

GIÁ TRỊ CỦA VƯỜN QUỐC GIA BÌ ĐOUP-NÚI BÀ VÀ MỘT SỐ KHU VỰC LÂN CẬN TRONG VIỆC BẢO TỒN THÔNG VIỆT NAM

PHAN KẾ LỘC

Trường Đại học Khoa học tự nhiên, Đại học Quốc gia Hà Nội

NGUYỄN TIẾN HIỆP, NGUYỄN THỊ THU HƯƠNG, NGUYỄN SINH KHANG

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

TRẦN THỊ THU TRANG, NÔNG VĂN DUY

Viện Sinh học nhiệt đới

BÙI VĂN ÁI, TÔN THIÊN AN, NGUYỄN TRỌNG THỤ

Vườn Quốc gia Bì Doup-Núi Bà

L.V. AVERYANOV

Viện Thực vật học Kômarốp, Viện Hàn lâm khoa học Liên bang Nga

J.C. REGALADO JR.

Vườn Thực vật Mitxuri, Hoa Kỳ

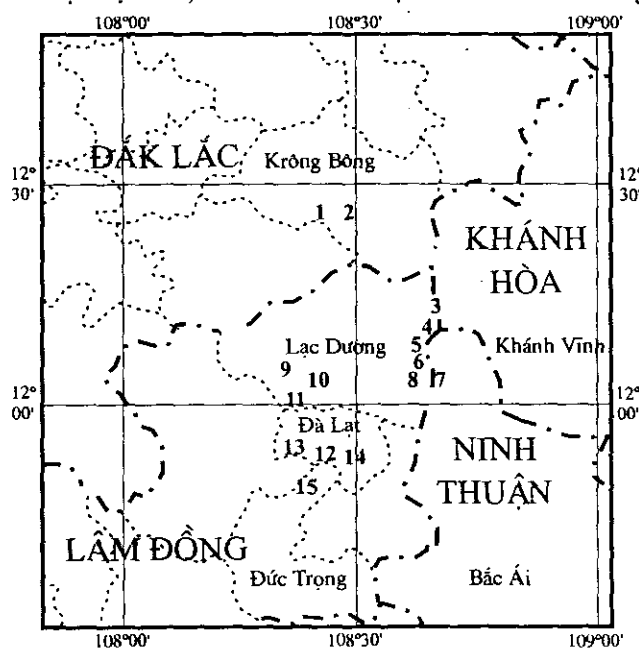
Mặc dầu chỉ có 34 loài, chiếm chưa đến 0,3% tổng số loài Thực vật bậc cao có mạch của Việt Nam nhưng Thông là một trong vài nhóm thực vật nhạy cảm nhất. Nước ta được đánh giá là một trong 10 điểm nóng về Thông trên thế giới vì có đến 40% số loài bị đe dọa tuyệt chủng ở mức quốc tế và gần 90% số loài bị đe dọa tuyệt chủng ở mức quốc gia [7]. Chính phủ Việt Nam cũng rất quan tâm đến việc quản lý bảo tồn Thông [2].

Vườn Quốc gia (VQG) Bì Doup-Núi Bà có tổng diện tích hơn 70 ngàn ha, tất cả đều ở độ cao trên 1400 m (đến cao nhất là đỉnh Bì Đúp- 2287 m và đỉnh Lang Bian- 2167 m), thuộc đai núi trung bình. Phía Đông và Đông Nam của VQG giáp phần đất thuộc đai này của VQG Phước Bình (tỉnh Ninh Thuận), Đông và Đông Bắc- với núi Hòn Giao nói riêng, Khánh Vĩnh nói chung (tỉnh Khánh Hoà), còn Bắc và Tây Bắc- với VQG Chư Yang Sin (với đỉnh cao nhất 2423 m). Tất cả chúng tạo thành một khu rừng nguyên sinh phát triển trên các loại đá mẹ silicat ở đai núi trung bình (từ 1500-1600 m đến các đỉnh cao nhất), khá liên tục và rộng lớn nhất nước ta, với tổng diện tích ước tính ít nhất 100 ngàn ha. Khu rừng này nằm trong vùng đa dạng Thông đứng thứ hai của Việt Nam [7]. Tuy nhiên cho đến nay những nghiên cứu Thông ở đây còn rất ít [9]. Gần đây Trần Thị Thu Trang có hoàn thành một báo cáo khoa học về Bảo tồn các loài Thông bị đe dọa tuyệt chủng ở cao nguyên Đà Lạt [11]. Trên các đường đỉnh của nó thường gặp các quần xã rừng Thông nguyên sinh thuần loại, còn ở sườn núi thường là các quần xã nguyên sinh hỗn giao Thông với cây lá rộng. Mục đích của bài báo này nhằm góp phần đánh giá thêm giá trị của khu rừng (KR) độc đáo này để sử dụng bền vững, trước hết là bảo tồn Thông.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Địa điểm nghiên cứu tập trung chủ yếu ở KR trên các dãy núi từ Hòn Giao và Gia Rich xuống đến Bì Đúp, dãy Hòn Nga và dãy Chư Yang Sin (hình 1), chủ yếu từ 1500 đến 2100 m, tất cả trên đất do đá granít, phiến sét và một số loại đá silicat khác phong hoá ra (gọi chung là núi đất để phân biệt với núi đá vôi). Như vậy các điều kiện tự nhiên của KR tương đối đồng nhất, cùng nằm trong một đai cao (đai núi trung bình) và trên các sản phẩm phong hoá của đá silicat, không có đá vôi. Theo phương pháp nội ngoại suy thì nhiệt độ trung bình năm ở độ cao khoảng 1500 m của KR là 18,2⁰ C với 4 tháng (I, II, XI và XII) có nhiệt độ trung bình dưới 18⁰C, tổng lượng mưa trung bình năm thường vượt quá 2000 mm [12]. Chúng tôi đã nghiên cứu ở đây 5 đợt chính: 2 đợt ở núi Chư Yang Sin (tháng 05 năm 2000 và tháng 10 năm 2005), 3 đợt

ở VQG Bì Doup-Núi Bà và một số khu vực lân cận (từ tháng 3 đến tháng 5 năm 1997, tháng 10 năm 2005 và tháng 10-11 năm 2006). Việc kiểm kê thành phần Thông và xác định sự phân bố và hiện trạng bảo tồn chúng được tiến hành theo từng đợt nghiên cứu ở từng loại quần xã thực vật, từ chân núi đến sườn núi và cuối cùng là các đường đỉnh để có dẫn liệu so sánh đánh giá. Bên cạnh hiện trạng bảo tồn đã có [7] chúng tôi còn đánh giá bổ sung căn cứ trên các kết quả nghiên cứu thực địa mới nhất theo các tiêu chí của Tổ chức IUCN [8]. Tất cả các loài Thông gặp đều được thu thập mẫu thực vật khô làm bằng chứng khoa học. Tổng cộng đã thu được gần 70 số hiệu. Sau khi nghiên cứu xác định tên khoa học tất cả mẫu đều được lưu trữ tại các Bộ mẫu thực vật khô, trước hết của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (HN).



Hình 1: Sơ đồ vị trí các điểm nghiên cứu ở KR

Tỉnh Đắk Lắk: huyện Krông Bông, xã Hoà Sơn, núi Chư Yang Sin, VQG Chư Yang Sin; 2. Tỉnh Đắk Lắk: huyện Krông Bông, xã Cư Pui, núi Chư Yang Sin, VQG Chư Yang Sin; 3. Tỉnh Khánh Hoà: huyện Khánh Vĩnh, xã Sơn Thái, núi Hòn Giao; 4. Tỉnh Lâm Đồng: huyện Lạc Dương, xã Da Chays, sườn tây núi Hòn Giao; 5. Tỉnh Lâm Đồng: huyện Lạc Dương, xã Da Chays, sườn tây núi Gia Rích; 6. Tỉnh Ninh Thuận: huyện Bác Ái, xã Phước Bình, sườn đông núi Gia Rích; 7. Tỉnh Ninh Thuận: huyện Bác Ái, xã Phước Bình, sườn đông núi Bì Đúp; 8. Tỉnh Lâm Đồng: huyện Lạc Dương, xã Da Chays, sườn tây núi Bì Đúp lớn; 9. Tỉnh Lâm Đồng: huyện Lạc Dương, xã

Lát, Công Trời; 10. Tỉnh Lâm Đồng: huyện Lạc Dương, xã Lát, núi Lang Bian; 11. Tỉnh Lâm Đồng: huyện Lạc Dương, xã Lát, Suối Vàng; 12. Tỉnh Lâm Đồng: Tp. Đà Lạt, thác Đan Ta La; 13. Tỉnh Lâm Đồng: Tp. Đà Lạt, Trai Mát, Hang Cọp; 14. Tỉnh Lâm Đồng: Tp. Đà Lạt, xã Tà Nung, Trang trại nông nghiệp Tà Nung; 15. Tỉnh Lâm Đồng: huyện Đức Trọng, Núi Voi.

Các tác giả xin chân thành cảm ơn Hội Địa lý quốc gia Hoa Kỳ, Chương trình nghiên cứu cơ bản trong khoa học tự nhiên, Việt Nam, BP Conservation Programme và Mc Arthur Foundation đã tài trợ để thực hiện nghiên cứu này.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thành phần loài

Kết quả xác định tên các mẫu vật làm bằng chứng thu được cho thấy ở KR này đã ghi nhận được 13 loài Thông mọc tự nhiên, thuộc 10 chi và 5 họ, chiếm lần lượt 38% số loài, 53% số chi và 100% số họ Thông mọc tự nhiên ở Việt Nam (bảng 1).

Các dẫn liệu đó cho thấy mặc dầu KR có điều kiện tự nhiên tương đối đồng nhất nhưng vẫn giàu loài Thông đứng hàng thứ hai của Việt Nam, chỉ thua kém vùng núi ở Bắc và Đông Bắc (có 18 loài). Triển vọng tìm được một vài loài khác có lẽ không có. Tuy nhiên số lượng loài ở

các phần khác nhau của KR không giống nhau. Khu vực từ núi Hòn Giao xuống qua núi Gia Rích đến dãy núi Bì Đúp lớn hiện đã biết được nhiều loài nhất, đến 9 loài. Đây vừa là khu vực rộng lớn nhất lần được nghiên cứu nhiều nhất. Khu vực núi Chu Yang Sin và núi Hòn Nga (kể cả vùng Cổng Trời) chỉ mới ghi nhận được 6 loài; ít nhất là phần nam dãy núi Bì Đúp lớn- chỉ 5 loài.

Bảng 1

Danh sách Thông đã ghi nhận được ở khu rừng

Tên khoa học	Tên Việt Nam	Tên họ
<i>Cephalotaxus mannii</i> Hook.f.	Đinh tùng	Cephalotaxaceae
<i>Calocedrus macrolepis</i> Kurz	Bách xanh núi đất	Cupressaceae
<i>Fokienia hodginsii</i> A. Henry et Thomas	Pơ mu	Cupressaceae
<i>Keteleeria evelyniana</i> Mast.	Du sam núi đất	Pinaceae
<i>Pinus dalatensis</i> Ferré	Thông đà lạt	Pinaceae
<i>Pinus kesiya</i> Royle	Thông ba lá	Pinaceae
<i>Pinus krempfii</i> Lecomte	Thông lá dẹt	Pinaceae
<i>Pinus latteri</i> Mason	Thông nhựa	Pinaceae
<i>Dacrycarpus imbricatus</i> de Laub.	Thông lông gà	Podocarpaceae
<i>Dacrydium elatum</i> (Roxb.) Wall.	Thông đuôi chồn	Podocarpaceae
<i>Nageia wallichiana</i> (C. Presl) Kuntze	Kim giao núi đất	Podocarpaceae
<i>Podocarpus neriifolius</i> D. Don	Thông tre lá dài	Podocarpaceae
<i>Taxus wallichiana</i> Zucc.	Thông đỏ núi đất	Taxaceae

2. Sự phân bố

Trong số 13 loài đã ghi nhận được thì 11 loài có sự phân bố rộng, không những chỉ ở Việt Nam [6, 7] mà còn cả ở các nước lân cận như Lào và Campuchia [6], Trung Quốc [5], Thái Lan [10] và Malêxia [4]. Ngược lại, 2 loài còn lại có sự phân bố rất hẹp [6, 7]. Thông đà lạt là đặc hữu hẹp của phần nam dãy Trường Sơn, từ Thừa Thiên-Huế (chưa thu được dẫn liệu đủ tin cậy là mẫu vật khô) và Quảng Nam xuống qua Kon Tum và tập trung nhất ở KR. Nhưng Thông lá dẹt mới là nguồn gen có giá trị độc đáo nhất của KR. Đây không chỉ là loài thuộc chi *Pinus* Thông có đặc điểm hình thái đặc biệt và vị trí phân loại tách biệt, thu hút nhiều nhà thực vật học nghiên cứu nhiều mặt đến cả gần đây. Nó còn là loài đặc hữu rất hẹp, chỉ gặp ở một vùng rất hạn chế, từ dãy núi Chu Yang Sin xuống một nhánh ngắn là dãy núi Hòn Nga ở phía tây, nhánh kia ở phía đông kéo dài hơn nhiều, từ bắc núi Hòn Giao, qua núi Gia Rích đến phần bắc dãy núi Bì Đúp lớn.

3. Hiện trạng bảo tồn

Kết quả đánh giá hiện trạng bảo tồn của các loài Thông ở KR được trình bày trong bảng 2.

Những dẫn liệu nêu trong bảng 2 cho thấy hơn 1/3 (5 trong số 13) số loài Thông của KR bị đe dọa tuyệt chủng ở mức quốc tế (tất cả đều ở mức VU). Ở mức quốc gia hiện có, trừ 6 loài NE hay IK, 7 loài còn lại đều bị coi là bị đe dọa tuyệt chủng, 4 trong số đó là R. Ở mức quốc gia đề xuất, trừ 2 loài LR/lc là Thông ba lá và Thông tre lá dài, 11 loài còn lại đều được coi là bị đe

doạ tuyệt chủng, 4 loài EN và 7 loài VU. Thông là một nhóm thực vật được Chính phủ quan tâm đặc biệt đến việc quản lý bảo vệ trong phạm vi toàn lãnh thổ. Thông ở KR chiếm hơn một nửa (8 trong số 15) số loài và nhóm loài ghi trong các phụ lục, trong đó chỉ có 1 loài trong phụ lục IA, 7 loài còn lại trong phụ lục IIA. Việc hoàn thành con đường từ Đà Lạt đến Nha Trang chắc chắn sẽ gây ra mối đe dọa rất nghiêm trọng cho các quần xã Thông, nhất là Thông lá dẹt từ núi Hòn Giao đến núi Bì Đúp. Tương tự như vậy, phần con đường đông Trường Sơn từ thành phố Đà Lạt lên phía Bắc chắc chắn cũng gây ra mối đe dọa đối với các quần xã Thông lá dẹt ở dãy núi Hòn Nga và vùng Công Trời.

Bảng 2

Hiện trạng bảo tồn của các loài Thông ở khu rừng

Tên loài	Quốc tế ¹	Quốc gia, hiện có ²	Quốc gia, đề xuất ³	Nghị định 32/CP ⁴	Đề xuất cho KR ⁵
<i>Cephalotaxus mannii</i>	VU	R	VU	IIA	LR/nt
<i>Calocedrus macrolepis</i>	VU	E	EN	IIA	CR
<i>Fokienia hodginsii</i>	VU	IK	EN	IIA	CR
<i>Keteleeria evelyniana</i>	LR/lc	V	VU	IIA	VU
<i>Pinus dalatensis</i>	VU	R	VU	IIA	VU
<i>Pinus kesiya</i>	NE	NE	LR/lc		LR/lc
<i>Pinus krempfii</i>	VU	R	VU	IIA	VU
<i>Pinus latteri</i>	LR/nt	NE	EN	IIA	VU
<i>Dacrycarpus imbricatus</i>	LR/lc	NE	VU		VU
<i>Dacrydium elatum</i>	LR/lc	NE	VU		VU
<i>Nageia wallichiana</i>	LR/lc	V	VU		VU
<i>Podocarpus neriifolius</i>	LR/lc	NE	LR/lc		LR/lc
<i>Taxus wallichiana</i>	DD	R	EN	IA	CR

Ghi chú: ¹ Hiện trạng quốc tế: VU- Sắp bị tuyệt chủng; LR/nt- Gần bị tuyệt chủng; LR/lc- Ít bị đe dọa tuyệt chủng/ít liên quan; DD- Không đủ dẫn liệu; NE- Không đánh giá [8].

² Hiện trạng quốc gia hiện có: E- Đang bị tuyệt chủng; V- Sắp bị tuyệt chủng; R- Hiếm; IK- Không đủ dẫn liệu; NE- Không đánh giá [1].

³ Hiện trạng quốc gia đề xuất: EN- Đang bị tuyệt chủng; VU- Sắp bị tuyệt chủng; LR/lc- Ít bị đe dọa tuyệt chủng/ít liên quan [7].

⁴ Nghị định 32/2006/NĐ-CP: IA- Những loài nghiêm cấm khai thác và sử dụng vì mục đích thương mại; IIA- Những loài hạn chế khai thác và sử dụng vì mục đích thương mại [2].

⁵ Đề xuất cho KR do chúng tôi thực hiện: CR- Đang bị tuyệt chủng trầm trọng; EN- Đang bị tuyệt chủng; VU- Sắp bị tuyệt chủng; LR/nt- Ít bị đe dọa tuyệt chủng/Gần bị tuyệt chủng; LR/lc- Ít bị đe dọa tuyệt chủng/ít liên quan

Không có loài Thông nào được liệt kê trong các phụ lục của CITES [3].

4. Vai trò của Thông trong cấu trúc các quần xã thực vật

Ở KR chúng không giống nhau. Có thể chia thành 2 nhóm. Nhóm thứ nhất gồm 4 loài: Đinh tùng, Thông lông gà, Kim giao núi đất và Thông tre lá dài. Chúng chỉ mọc rải rác trong một số quần xã Thông khác hay quần xã cây lá rộng, thường trên sườn núi. Nhóm thứ hai gồm 9

loài còn lại. Chúng thường mọc thành các quần xã thuần loại một hay hai loài, thường trên đường đỉnh (quần xã Thông đà lạt, quần xã Thông lá dẹt, quần xã Pơ mu hay quần xã Thông đuôi chồn hay 2 loài trong số đó mọc chung với nhau), trên sườn núi (quần xã Thông ba lá, quần xã Thông nhựa), khe trên sườn núi (quần xã Thông đỏ) hay ven suối chân núi (quần xã Bách xanh núi đất, quần xã Du sam núi đất). Một số dẫn liệu chi tiết hơn sẽ trình bày trong phần sau.

5. Một số dẫn liệu về từng loài Thông ở khu rừng

Trong phần này sẽ trình bày một số dẫn liệu chi tiết hơn về từng loài ở KR:

5.1. *Cephalotaxus mannii* Hook.f. - Đinh tùng. Cây gỗ tới $20-30 \times 0,7-1,1$ m. Hiện trạng bảo tồn (HTBT): LR/nt. Mẫu vật nghiên cứu (MVNC): Lâm Đồng: VH 3165, VH 3169, VH 3719, WP 1451, HLF 5377.- Ninh Thuận: VH 3550.

5.2. *Calocedrus macrolepis* Kurz - Bách xanh núi đất. Sót lại ít. Cây gỗ thường $20-25 \times 0,6-0,8$ m. Từng mọc thành rừng thuần loại ở ven suối. Tái sinh bằng hạt ít. Gỗ bị săn tìm ráo riết. HTBT: CR. MVNC: Đắc Lắc: HLF 5435.- Lâm Đồng: HLF 5379.

5.3. *Fokienia hodginsii* (Dunn) A. Henry et H.H. Thomas - Pơ mu. Cây gỗ $30 \times 1,2-1,5$ m hay hơn. Thường mọc thành rừng thuần loại trên đường đỉnh núi. Gỗ bị săn tìm ráo riết. Tái sinh tự nhiên rất kém. HTBT: CR. MVNC: Đắc Lắc: VH 6162.- Lâm Đồng: VH 2595, VH 3053, HLF 5251, HLF 5347.- Khánh Hoà: VH 4224.

5.4. *Keteleeria evelyniana* Mast. - Du sam núi đất. Cây gỗ $25-30 \times 1-1,2$ m. Gặp ít, mọc thành rừng. HTBT: VU. MVNC: Lâm Đồng: HLF 5373, HLF 5382, VH 3134.

5.5. *Pinus dalatensis* Ferré - Thông đà lạt. Cây gỗ $25-30 \times 1,5-1,8$ m. Thường mọc thuần loại hay đôi khi xen lẫn với Thông lá dẹt thành tầng cây gỗ cao nhất trong rừng, từ ven suối ở chân núi thấp lên sườn và đường đỉnh núi trung bình. Ở chân núi gần Gia Rích, độ cao 1400-1600 m, mọc gần thuần loại thành từng dải rừng nguyên sinh hẹp dọc theo đường đỉnh núi xuống tận ven suối hay đầm lầy giữa núi. Trên sườn ở bắc núi Bì Đúp và sườn núi Gia Rích, Thông đà lạt thường mọc chung với Thông lá dẹt tạo thành rừng thuần 2 loài Thông. Tái sinh tự nhiên không nhiều. Thông đà lạt và các quần xã do nó tạo thành là các giá trị khoa học nổi bật, độc đáo không chỉ cho KR mà cho cả Việt Nam lẫn thế giới. Các con đường xuyên qua phần lõi của KR sẽ là mối nguy cơ lớn. HTBT: VU. MVNC: Đắc Lắc: VH 6160, VH 6313.- Khánh Hoà: VH 4415.- Lâm Đồng: HLF 5295, HLF 5318, VH 4543.

5.6. *Pinus kesiya* Royle - Thông ba lá. Cây gỗ đến $25-30 \times 1$ m, đôi khi hơn. Chiếm một diện tích lớn nhất, ở từ 1400-1600 m đến 1700-1800 m. HTBT: LR/lc. MVNC: Đắc Lắc: VH 6401.- Lâm Đồng: HLF 5390, VH 4098.

5.7. *Pinus krempfii* Lecomte - Thông lá dẹt. Đây là một trong một số ít loài cây độc đáo và đặc trưng nhất cho hệ thực vật Việt Nam, đặc hữu rất hẹp ở dãy Trường Sơn Nam, hẹp hơn nhiều so với Thông đà lạt. Hầu hết các quần thể đều tập trung ở KR (dãy núi Chư Yang Sin của VQG Chư Yang Sin, dãy núi Hòn Nga và khu vực Cổng Trời, phần bắc dãy núi Bì Đúp và dãy núi Gia Rích thuộc VQG Bì Đoup-Núi Bà, sườn đông dãy núi Bì Đúp thuộc VQG Phước Bình và núi Hòn Giao. Trong khi ở dãy núi Hòn Nga, khu vực Cổng Trời và núi Hòn Giao Thông lá dẹt thường mọc thuần loại thành tầng cây gỗ cao nhất của các dải rừng nguyên sinh chạy dài theo đường đỉnh và xuống hai bên sườn một ít thì ở phần bắc dãy núi Bì Đúp và dãy núi Gia Rích nó thường mọc chung với Thông đà lạt thành rừng Thông trên sườn núi ở đai núi trung bình. Cây gỗ thường to, $25-30 \times 1,2-1,5$ m hay hơn nữa. Thông lá dẹt và các quần xã thuần loại hay hỗn giao với Thông đà lạt tạo thành là các giá trị nổi bật, độc đáo nhất

không những chỉ của khu vực nghiên cứu mà cả của Việt Nam lẫn có ý nghĩa toàn thế giới. Tái sinh tự nhiên kém. Với các đường giao thông vừa mở xuyên qua các phần chủ yếu của nơi sống của loài thì tình hình có thể thay đổi, chuyển nhanh từ VU sang EN. MVNC: Đắc Lắc: VH 6343, HLF 5422, HLF 5443.- Lâm Đồng: VH 2532, VH 2842, VH 3794, HLF 5320, HLF 5341, HLF 5347, HLF 5348, HLF 5381.- Khánh Hoà: VH 4421.- Ninh Thuận: VH 3386, VH 3502, VH 3794.

5.8. *Pinus latteri* Mason - Thông nhựa. Chi mới ghi nhận được một quần thể mọc tự nhiên sót lại. HTBT: VU. MVNC: Đắc Lắc: HLF 5439.

5.9. *Dacrycarpus imbricatus* (Blume) de Laub. - Thông lông gà. Cây gỗ 25-30 × 1,2-1,5 m hay hơn nữa. Gặp rải rác ở khắp nơi. HTBT: VU. MVNC: Đắc Lắc: VH 6309, HLF 5420.- Lâm Đồng: HLF 5294B, VH 2535, VH 2755, VH 2851, VH 3758, WP 1454B.- Ninh Thuận: VH 3633.

5.10. *Dacrydium elatum* (Roxb.) Wall. - Thông đuôi chồn. Cây gỗ 25-30 m × 1,2-1,5 m. Mọc thuần loại hay xen trong rừng Thông lá dẹt và Thông đà lạt. HTBT: VU. MVNC: Đắc Lắc: VH 6246, HLF 5429.- Lâm Đồng: VH 2616, VH 3773, WP 1454, HLF 5294.

5.11. *Nageia wallichiana* (C. Presl) Kuntze - Kim giao núi đất. Cây gỗ 20 × 0,6-0,8 m hay hơn, mọc rải rác trong rừng cây lá rộng. HTBT: VU. MVNC: Đắc Lắc: VH 6227, HLF 5432, HLF 5489.- Khánh Hoà: VH 4394.- Lâm Đồng: WP 1454.

5.12. *Podocarpus neriifolius* D. Don - Thông tre lá dài. Cây gỗ 15-20 × 0,4-0,5 m. Mọc rải rác trong rừng. HTBT: LR/lc. MVNC: Đắc Lắc: VH 6224, HLF 5413, HLF 5434.- Lâm Đồng: VH 2536, VH 2766, VH 3130, HLF 5249.- Khánh Hoà: VH 4256.

5.13. *Taxus wallichiana* Zucc. - Thông đỏ núi đất. Họ Thông đỏ Taxaceae. Hiếm. Cây gỗ thường nhỏ, 20 × 0,8 m. Mọc thành những quần xã rừng rậm nhỏ hẹp. HTBT: CR. MVNC: Lâm Đồng: HLF 5191, HLF 5378.

III. KẾT LUẬN

VQG Bì Đoup-Núi Bà và một số khu vực lân cận chứa đựng một khu rừng nguyên sinh phát triển trên các đá silicat chủ yếu ở đai núi trung bình khá liên tục và rộng lớn nhất nước ta. Mặc dầu các điều kiện sống tương đối đồng nhất nhưng đây là khu vực giàu loài Thông đứng hàng thứ hai với 13 loài mọc tự nhiên trong đó có 2 loài đặc hữu hẹp độc đáo là Thông đà lạt *Pinus dalatensis* và nhất là Thông lá dẹt *Pinus krempfii*. 10 trong số 13 loài bị đe dọa tuyệt chủng, trong đó Pơ mu, Bách xanh núi đất và Thông đỏ ở thứ hạng CR. Nơi tập trung nhiều loài Thông nói chung, các loài bị đe dọa tuyệt chủng nhất nói riêng, trong đó có các giá trị bảo tồn lớn nhất (hai loài đặc hữu hẹp kể trên cùng các quần xã do chúng tạo thành) trước hết là từ núi Hòn Giao qua núi Gia Rích đến phần bắc núi Bì Đúp lớn, sau đó là vùng Cổng Trời và núi Hòn Nga. Nhiệm vụ bảo tồn các giá trị độc đáo này sẽ rất nặng nề liên quan đến việc xây dựng 2 con đường Đà Lạt-Nha Trang và Đông Trường Sơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Khoa học, Công nghệ và Môi trường, 1996: Sách Đỏ Việt Nam, Phần Thực vật. Nxb KH&KT, Hà Nội, 484 tr.
2. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam, 2006: Nghị định 32/2006/NĐ-CP ngày 30 tháng 3 năm 2006 về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm.

3. CITES, 2005: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora. Electronic database available at <http://www.cites.org>.
4. De Laubenfels J., 1988: In Flora Malesiana. Ser. I, Vol. 10, Part 3: 337-453.
5. Fu L.G. et al., 1999: In Fl. China (Wu Z.Y. et P.H. Raven (eds.) 4: 11-96. Science Press (Beijing) & Missouri Botanical Garden Press (St. Louis).
6. Nguyen Tien Hiep, J. E. Vidal, 1996: In Fl. Camb., Laos, Vietnam, 28: 24-132.
7. Nguyen Tien Hiep, Phan Ke Loc, Nguyen Duc To Luu, P. I. Thomas, A. Farjon, L. Averyanov, J. Regalado Jr., 2004: Vietnam Conifers: Conservation Status Review 2004. Fauna & Flora International, Vietnam Program, Hanoi, 174 pp.
8. IUCN, 2001: IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK.
9. Phan Kế Lộc, L. Averyanov, Nguyễn Tiến Hiệp, P. P. Lowry II, Nguyễn Quốc Bình, 1998: Tạp chí Lâm nghiệp, 2: 30-31.
10. Phengklai C., 1970: In Fl. Thail. Vol. 2, Part 2, 3: 192-203.
11. Trần Thị Thu Trang, 2006: Conservation of the Threatened Conifers in Dalat Plateau, Vietnam. Report to BP Conservation Programme Project 207005.
12. Nguyễn Khanh Vân (chủ biên), Nguyễn Thị Hiền, Phan Kế Lộc, Nguyễn Tiến Hiệp, 2000: Các biểu đồ sinh khí hậu Việt Nam. Nxb Đại học Quốc gia, Hà Nội.

THE SIGNIFICANCE OF BI DOUP-NUI BA NATIONAL PARK AND OF SOME ADJACENT AREAS IN THE CONSERVATION OF VIETNAM CONIFERS

*Phan Ke Loc, Nguyen Tien Hiep, Nguyen Thi Thu Huong
Nguyen Sinh Khang, Tran Thi Thu Trang, Nong Van Duy
Bui Van Ai, Ton Thien An, Nguyen Trong Thu
L.V. Averyanov, J.C. Regalado*

SUMMARY

Vietnam qualifies as one of the top 10 global conifer conservation "hotspots", as defined by the IUCN Conifer Conservation Action Plan. Bi Doup-Nui Ba National Park and some adjacent areas such as western park of Phuoc Binh National Park, Hon Giao mountain and western park of Khanh Vinh and Chu Yang Sin National Park have the largest area of continuous montane primary forest on granite and other silicate rocks in an area of at least 100,000 ha. This forest massif is situated in the second most diverse area for conifers in Vietnam. An updated review of the current situation of native conifers based on field study in order to highlight its conservation value is provided. Thirteen species of native conifers are recorded; among them are two local endemics to the South Truong Son Range with high scientific value, namely *Pinus dalatensis* and especially *Pinus krempfii*. Ten species are threatened; three of them, namely *Fokienia hodginsii*, *Calocedrus macrolepis* and *Taxus wallichiana* were assessed as Critically Endangered (CR). Most of the conifer species in general, of threatened ones including *Pinus dalatensis* and especially *Pinus krempfii* and their communities in particular, are concentrated in two areas, from Hon Giao, Gia Rich to Bi Dup mountains and in Cong Troi site and Hon Nga mountain. Threats to most valuable biodiversity of studied areas have been increasing continuously due to the two newly constructed roads (from Da Lat to Nha Trang and East Truong Son, from Da Lat to Quang Nam).