

GÓP PHẦN KIỂM KÊ THÀNH PHẦN LOÀI VÀ SỰ PHÂN BỐ THÔNG Ở TỈNH QUẢNG BÌNH

NGUYỄN TIỀN HIỆP, NGUYỄN SINH KHANG, PHẠM VĂN THẾ

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

PHAN KẾ LỘC

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

NGUYỄN QUANG VĨNH

Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

L.V. AVERYANOV

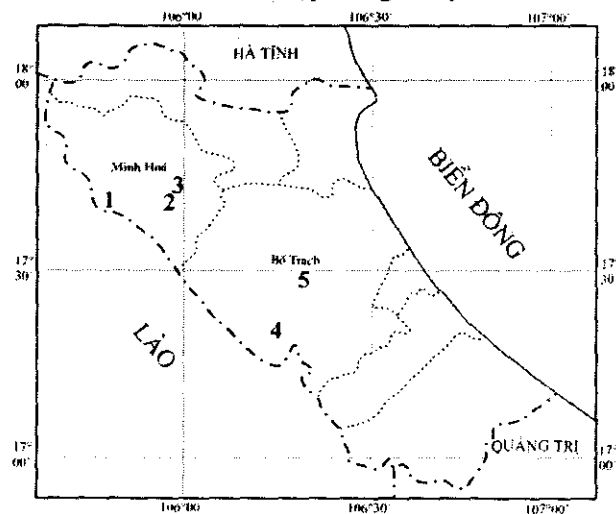
Viện Thực vật học Kômarốp, Viện Hàn lâm khoa học Liên bang Nga

Nằm trong khuôn khổ của Chương trình nghiên cứu tính đa dạng Thông Việt Nam trong bài báo này chúng tôi trình bày những hiểu biết cho đến nay về thành phần loài và sự phân bố của Thông ở tỉnh Quảng Bình nhằm cung cấp cơ sở khoa học để lập kế hoạch sử dụng bền vững nhóm thực vật nhạy cảm và quan trọng này.

Những hiểu biết về Thông của tỉnh Quảng Bình, ngay cả ở Vườn Quốc gia (VQG) Phong Nha-Kẻ Bàng còn ít và tản mạn. Số loài Thông phát hiện được ghi nhận rải rác, có khi chỉ là của một vùng nhỏ hẹp, có khi chỉ là một danh lục không kèm theo bằng chứng khoa học đầy đủ, phần lớn chưa được công bố rộng rãi. Kết quả của một số cuộc điều tra phát hiện không được tổng kết và công bố chính thức.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Quảng Bình là một tỉnh có diện tích rộng chưa đến 8.000 km² với các điều kiện địa lý tự nhiên không thật đa dạng. Bên cạnh phần lớn lãnh thổ có đá mẹ thuộc nhóm silicat thì cũng có một diện tích núi đá vôi khá lớn, tập trung chủ yếu ở khối Kẻ Bàng; cần nói thêm là các đường đỉnh núi đá



Hình 1: Sơ đồ vị trí địa lý các điểm nghiên cứu

vôi có đá dạng đá hoa cứng kết tinh xếp lớp bị bào mòn mạnh. Tuy nhiên không có các dãy núi cao trên 1300 m như một số tỉnh lân cận, chẳng hạn Hà Tĩnh ở sát phía bắc hay Quảng Trị ở sát phía nam. Quảng Bình không thuộc một trong 4 vùng phân bố chính của Thông ở Việt Nam [4].

Chúng tôi mới tiến hành thu thập mẫu Thông vào 3 đợt: tháng 3 và tháng 5 năm 1997 và tháng 1 năm 2005, ở 5 điểm (3 điểm trên núi đá vôi và 2 điểm trên núi đất), tất cả đều ở độ cao chưa đến 1000 m. Chúng đại diện cho các môi trường sống chủ yếu của Thông ở tỉnh. Tổng cộng mới thu được 13 số hiệu mẫu. Tất cả các mẫu vật sau khi nghiên cứu đều được

Công trình này được tài trợ bởi Quỹ khoa học quốc gia Hoa Kỳ, Tổ chức FFI, Chương trình Việt Nam, Chương trình nghiên cứu cơ bản trong Khoa học tự nhiên (Bộ KH&CN).

lưu trữ chủ yếu tại Bộ mẫu thực vật khô của Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật (HN). Các điểm nghiên cứu có thu thập mẫu vật kèm theo thông tin về vị trí địa lý của chúng được trình bày trong hình 1.

Các điểm nghiên cứu có nhiệt độ trung bình năm khoảng 21,6°C với 2 tháng (1 và 12) có nhiệt độ trung bình tháng dưới 18°C, tổng lượng mưa năm khoảng 2000-2200 mm với 1-2 tháng khô (tháng 2 hay/và 3) có lượng mưa dưới 50 mm [5]. Kiểu rừng nguyên sinh khí hậu chủ yếu là rừng rậm thường xanh mưa mùa nhiệt đới cây lá rộng hay Thông trên đường đỉnh núi đá vôi.

1. Huyện Minh Hoá, xã Dân Hoá, gần đèo Mụ Giạ (cửa khẩu Cha Lo), tọa độ khoảng 17°40' B, 105°57' Đ, độ cao khoảng 400 m, chân núi đá silicat Giăng Màn, 03.1997; 2. Huyện Minh Hoá, xã Thượng Hóa, bản Yên Sơn, tọa độ khoảng 17°40' B, 105°57' Đ, độ cao 550-650 m, khối núi đá vôi Kê Bàng, 05.1997; 3. Cạnh điểm 2: bản Yên Hợp, cách bản On khoảng 1 km về hướng Tây Tây Bắc, khoảng 17°40'21" B, 105°58'00" Đ, khoảng 17°40' B, 105°57' Đ, 550-650 m, và cách bản On khoảng 1,5 km về hướng Tây Nam, núi Cà Xách, 17°39'20" B, 105°57'42" Đ, 600-800 m, khối núi đá vôi Kê Bàng, 01.2005; 4. Huyện Bố Trạch, xã Tân Trạch, cách bản A Rem khoảng 0,5 km về phía đông, 17°23'32" B, 106°12'46" Đ, 750-850 m, 01.2005; 5. Huyện Bố Trạch, xã Hưng Trạch, vùng Khe Me, quanh tọa độ 17°27'51" B, 106°22'46" Đ, độ cao 900-1000 m, 01.2005.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thành phần loài

Kết quả xác định tên các mẫu thu thập được cho thấy ở tỉnh Quảng Bình mới ghi nhận được 7 loài Thông thuộc 7 chi và 4 họ, lần lượt chiếm 21 % số loài, 37 % số chi và 80 % số họ Thông mọc tự nhiên của toàn Việt Nam (bảng 1).

Bảng 1

Danh lục các loài Thông ghi nhận được ở tỉnh Quảng Bình

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Tên họ khoa học	Tên họ Việt Nam
1	<i>Cephalotaxus mannii</i>	Đỉnh tùng	Cephalotaxaceae	Đỉnh tùng
2	<i>Calocedrus rupestris</i>	Bách xanh đá vôi	Cupressaceae	Hoàng đàn
3	<i>Dacrycarpus imbricatus</i>	Thông lông gà	Podocarpaceae	Thông tre
4	<i>Dacrydium elatum</i>	Thông đuôi chồn	Podocarpaceae	Thông tre
5	<i>Nageia fleuryi</i>	Kim giao đá vôi	Podocarpaceae	Thông tre
6	<i>Podocarpus neriiifolius</i>	Thông tre lá dài	Podocarpaceae	Thông tre
7	<i>Amentotaxus yunnanensis</i>	Đẻ tùng sọc rộng	Taxaceae	Thông đỏ

Giàu loài nhất là họ Thông tre, gồm 4 loài, chiếm hơn nửa tổng số loài đã biết. Đó cũng là họ giàu loài nhất (4/12 loài) trong số 5 họ Thông của tỉnh Nghệ An ở lân cận. Trong khi Thông Pinaceae là họ giàu loài và đa dạng nhất của lớp Thông ở Việt Nam nói chung, ở nhiều tỉnh nói riêng thì ở Quảng Bình chưa gặp loài nào. Nhìn chung số loài Thông ghi nhận được ở Quảng Bình thấp hơn nhiều so với một số tỉnh lân cận khác, Nghệ An chẳng hạn (7 so với 12 loài). Điều này có thể giải thích chủ yếu là do các điều kiện tự nhiên của Quảng Bình kém đa dạng hơn. Một lý do khác có thể do việc khảo sát còn chưa đầy đủ, rộng khắp và kỹ càng. Chúng tôi hy vọng có thể tìm thêm một số loài Thông mới nhất là ở vùng trung tâm của khối núi đá vôi Kê Bàng và trên dãy núi silicat Giăng Màn chạy dọc biên giới Việt Lào ở xã Dân Hoá, huyện Minh Hoá.

2. Môi trường sống, vai trò trong cấu trúc các quần xã thực vật và hiện trạng bảo tồn của các loài Thông của Quảng Bình

Các dẫn liệu này được trình bày trong bảng 2.

Bảng 2

Môi trường sống, cách mọc và hiện trạng bảo tồn Thông của Quảng Bình

Tên khoa học	Đá vôi	Đá silicát	Mọc rải rác	Mọc tập trung	HTBT ¹
<i>Cephalotaxus mannii</i>	+		+		VU
<i>Calocedrus rupestris</i>	+			+	EN
<i>Dacrycarpus imbricatus</i>	+	+	+	+	VU
<i>Dacrydium elatum</i>	+			+	VU
<i>Nageia fleuryi</i>	+		+		VU
<i>Podocarpus nerifolius</i>	+	+	+		LR/lc
<i>Amentotaxus yunnanensis</i>	+		+		EN

Ghi chú: ¹ HTBT: Theo hiện trạng bảo tồn quốc gia đề xuất [4].

Các dẫn liệu trong bảng 2 cho thấy:

a. Tất cả 7 loài ghi nhận được đều gặp mọc trên núi đá vôi. Có 2 loài mọc cả trên núi đất là Thông lông gà và Thông tre lá dài. Không có loài nào chỉ mọc trên núi đất.

b. Cũng giống như ở các vùng khác, 4 loài sau đây chỉ mọc rải rác trong các quần xã Thông khác hay cây lá rộng. Đó là Đinh tùng, Kim giao núi đá, Thông tre lá dài và Dẻ tùng sọc rộng. Hai loài (Bách xanh đá vôi và Thông đuôi chồn) luôn luôn mọc thành các quần xã thuần loài trên đường đỉnh núi đá vôi. Thông lông gà ở Quảng Bình cũng như ở khắp các vùng Việt Nam thường mọc rải rác trong rừng cây lá rộng trên sườn núi. Tuy nhiên ở Minh Hoá chúng tôi đã gặp loài này mọc thành quần xã ưu thế trên đường đỉnh núi đá vôi. Đây là trường hợp hiếm có.

c. Về hiện trạng bảo tồn. Trừ Thông tre lá dài được xếp vào thứ hạng Ít bị đe dọa tuyệt chủng/ít liên quan (LR/lc), Bách xanh đá vôi và Dẻ tùng sọc rộng- Đang bị tuyệt chủng (EN), 4 loài còn lại đều ở thứ hạng Sắp bị tuyệt chủng (VU). Đó chủ yếu là do chúng mọc ở nơi xa xôi, chất lượng gỗ không cao, khó khai thác và vận chuyển. Cần nói thêm là Đinh tùng và Bách xanh đá vôi cũng được ghi trong Phụ lục IIA- Những loài hạn chế khai thác và sử dụng vì mục đích thương mại của Nghị định 32/2006/NĐ-CP về quản lý thực vật, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm [3].

3. Một số dẫn liệu chi tiết hơn về từng loài Thông ở tỉnh Quảng Bình

3.1. *Cephalotaxus mannii* Hook.f. Đinh tùng (Cephalotaxaceae). Mới gặp ở một điểm trên núi đá vôi, mọc xen kẽ rải rác trong rừng nguyên sinh rậm Thông (loài ưu thế *Calocedrus rupestris*) trên đường đỉnh núi đá vôi kết tinh cứng bị bào mòn mạnh. Chưa gặp mọc trên núi đất như ở rất nhiều tỉnh khác của nước ta (từ Lào Cai, Hà Giang, Cao Bằng xuống qua Nghệ An, Thừa Thiên-Huế đến Gia Lai, Đắk Lắk và Lâm Đồng). Cây gỗ thường xanh ít khi đến 20-25 × 0,5 m; gỗ có chất lượng trung bình, không phải là đối tượng săn tìm để khai thác, hơn nữa lại ở xa, trên địa hình hiểm trở, khó vận chuyển. Có gặp cây tái sinh bằng hạt. Hiện trạng bảo tồn quốc gia đề xuất (HTBT): Sắp bị tuyệt chủng (VU). Mẫu vật nghiên cứu (MVNC): Huyện Bố

Trạch, xã Tân Trạch, cách bản A Rem khoảng 0,5 km về phía đông. P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh et N.T.Binh HAL 6202. 26.01.2005.

3.2. *Calocedrus rupestris* Aver., H.T. Nguyen et L.K. Phan-Bách xanh đá vôi. (Cupressaceae). Hiếm, chỉ mới gặp ở dải núi đá vôi nằm về phía đông đường 565, khoảng từ cây số 27 đến 38. Đây là loài đặc hữu cổ sót lại hiếm có của bắc Việt Nam, có nơi sống là các đường đỉnh núi đá vôi, gặp từ Cao Bằng, Bắc Kạn, Hà Giang sang đến Sơn La, Hoà Bình, xuống qua Nghệ An, đến điểm cuối cùng là Quảng Bình [1, 2]. Mọc thành rừng thuần loài dọc các đường đỉnh đá vôi và xuống cả phần sườn trên. Cây gỗ thường nhỏ, 20-25 × 0,7-1 m hay hơn. Ở đây vẫn gặp những mảnh rừng Bách xanh đá vôi còn sót lại ở dạng nguyên thủy, chưa từng bị con người chặt hạ, với thân có đường kính trên 1 m, chết khô và tự đổ rục xuống. Trong khi ở các tỉnh khác Bách xanh đá vôi tái sinh rất ít thì ở đây, vào thời điểm khảo sát cây mang nhiều nón hạt phấn và nón hạt non; dưới rừng gặp nhiều cây mạ và cây con có tuổi khác nhau. Ngay cả ở các núi từng chịu nhiều bom đạn thời kỳ chiến tranh thì ngày nay rừng Bách xanh đá vôi đã phủ kín. HTBT: Đang bị tuyệt chủng (EN). Nguyên nhân chủ yếu là gỗ có chất lượng tốt và chứa nhiều tinh dầu, được ưa chuộng để đóng đồ gỗ cao cấp, và ngày nay quý đến mức chỉ dùng để xay ra làm hương. MVNC: Huyện Bố Trạch, xã Tân Trạch, cách bản A Rem khoảng 0,5 km về phía đông, 600-800 m. L. Averyanov, P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh et N.T.Binh HAL 6109. 24.01.2005 và S.K. Wu, L.K. Phan, X. Gong, J.Y. Xiang, V.T. Nguyen et K.S. Nguyen WP 1111. 13.12.2004. Dưới tán rừng mọc không ít loài cây bị đe dọa tuyệt chủng, trong đó điển hình nhất là Lan hải xanh-*Paphiopedilum malipoense*, một loài đang bị đe dọa tuyệt chủng một cách trầm trọng. Đánh giá chung chúng tôi thấy Quảng Bình, cụ thể vùng gần bản A Rem thuộc VQG Phong Nha-Kẻ Bàng là nơi duy nhất ở Việt Nam mà quần xã của loài Bách xanh đá vôi đặc hữu, cổ, sót lại và hiếm có cùng không ít loài bị đe dọa tuyệt chủng trầm trọng khác được bảo tồn tốt, thậm chí ở trạng thái nguyên thủy đến như vậy. Đây là các giá trị bảo tồn quý báu và độc đáo nhất, không chỉ của VQG Phong Nha-Kẻ Bàng nói riêng, Việt Nam nói chung mà còn của cả thế giới.

3.3. *Dacrycarpus imbricatus*-Thông lông gà (Podocarpaceae). Là loài Thông gặp phổ biến nhất ở các điểm nghiên cứu. Mọc chủ yếu trên núi đất, rải rác trong thành phần của rừng nguyên sinh hay thứ sinh thường xanh cây lá rộng ở đất thấp và núi thấp. Ít khi mọc cả trên núi đá vôi như ở bản Yên Hợp (Thượng Hoá), nơi đã gặp một vài đám rừng nhỏ, gần thuần loài Thông lông gà trên đường đỉnh núi đá vôi có độ cao khoảng 600-700 m. Các quần xã trên núi đá vôi này là rất hiếm ở Việt Nam. Thông lông gà là loài Thông của Việt Nam có sự phân bố rất rộng, chỉ kém Thông tre lá dài, từ Lào Cai, Quảng Ninh, Bắc Giang qua Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh xuống đến Đắk Lắk, Lâm Đồng, Đắk Nông và Ninh Thuận, từ đai đất thấp đến đai núi thấp và núi trung bình. Cây gỗ thường xanh, to, cao tới 25-30 × 0,9-1,4 m hay hơn nữa nếu mọc trên núi đất, nhỏ hơn nhiều khi mọc trên núi đá vôi. Tái sinh bằng hạt phổ biến; cây mạ và cây con chịu bóng tốt. Gỗ được ưa chuộng để đóng đồ gỗ cao cấp nhưng vì cây mọc rải rác lại ở xa đường giao thông, khó vận chuyển nên trước đây chưa bị khai thác; nơi sống cũng ít bị thu hẹp do nạn phát nương làm rẫy. HTBT: Sắp bị tuyệt chủng (VU). MVNC: Huyện Minh Hoá, xã Dân Hóa, gần đèo Mụ Giạ (cửa khẩu Cha Lo), chân sườn đông bắc núi Giảng Mản, độ cao khoảng 400 m, đá phiến sét, Phan Ke Loc et Nguyen Tien Hiep P 7742, 19.03.1998; huyện Bố Trạch, xã Tân Trạch, cách bản A Rem khoảng 0,5 km về phía đông, mọc rải rác trong rừng bị khai thác mạnh trên sườn núi đá vôi ở độ cao 750 m. L.Averyanov, P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh et N.T.Binh HAL 6212. 27.01.2005; huyện Bố Trạch, xã Hùng Trạch, điểm Khe Me. L.Averyanov, P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh & N.T.Binh HAL 6245. 29.01.2005.

3.4. *Dacrydium elatum* (Roxb.) Wall. ex Hook.-Thông đuôi chồn (Podocarpaceae). Chỉ mới gặp ở một điểm nghiên cứu trên núi đá vôi, trong rừng hỗn giao Thông-cây lá rộng, đôi khi thành loài ưu thế trên đường đỉnh núi đá vôi kết tinh bị bào mòn mạnh. Là loài Thông của Việt Nam có sự phân bố rất rộng, chỉ kém Thông tre lá dài và Thông lông gà, từ Tuyên Quang, Quảng Ninh qua Hà Tĩnh, Quảng Bình xuống đến Quảng Nam, Đắk Lắk, Lâm Đồng, Ninh Thuận và tận cùng ở Kiên Giang; mọc cả trên núi đất. Cây gỗ, khi mọc trên núi đá vôi thường nhỏ hay nhỡ, ít khi quá $12-16 \times 0,3-0,5$ m. Có gặp cây mẹ và cây con tái sinh từ hạt, nhưng không nhiều. Do gỗ không thuộc loại tốt, lại khó khai thác, vận chuyển nên chưa bị chặt hạ nhiều. HTBT: Sắp bị tuyệt chủng (VU). MVNC: Huyện Minh Hoá, xã Thượng Hoá, bản Yên Sơn. L. Averyanov, N.T. Hiep et P.K. Loc VH 4810. 18.05.1997; huyện Minh Hoá, xã Thượng Hoá, bản Yên Hợp, cách bản On khoảng 1 km về hướng tây tây bắc. L.Averyanov, P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh & N.T.Binh HAL 5999 21.01.2005.

3.5. *Nageia fleuryi* Hickel-Kim giao đá vôi (Podocarpaceae). Mọc rải rác ở khắp các núi đá vôi, dưới tán rừng nguyên sinh rậm Thông (loài mọc thuần loài hay ưu thế một trong 3 loài Bách xanh đá vôi-*Calocedrus rupestris*, Thông đuôi chồn-*Dacrydium elatum* hay Thông lông gà-*Dacrycarpus imbricatus*) hay thưa, xen với cây lá rộng do bị khai thác, trên đường đỉnh núi đá vôi kết tinh cứng bị bào mòn mạnh. Không mọc trên núi đất. Cây gỗ thường nhỏ, ít khi có kích thước quá $7-12 \times 0,3-0,4$ m; gỗ có chất lượng trung bình, không phải là đối tượng săn tìm để khai thác, hơn nữa lại ở xa, trên địa hình hiểm trở, khó vận chuyển. Tái sinh bằng hạt phổ biến. HTBT: Sắp bị tuyệt chủng (VU); nguyên nhân là môi trường sống bị phá hoại do chặt gỗ và lửa rừng. MVNC: Huyện Minh Hoá, xã Thượng Hoá, bản Yên Sơn. L. Averyanov, N.T. Hiep et P.K. Loc VH 4675 16.05.1997; huyện Minh Hoá, xã Thượng Hoá, cách bản On khoảng 1-1,5 km về hướng tây nam, núi Cà Xách. L.Averyanov, P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh et N.T.Binh HAL 5979. 20.01.2005.

3.6. *Podocarpus neriifolius* D. Don-Thông tre lá dài (Podocarpaceae). Mọc cả trên núi đất lẫn núi đá vôi ở khắp các điểm nghiên cứu cũng như ở hầu hết các tỉnh có rừng của nước ta, từ Hà Giang, Điện Biên, Sơn La qua Thanh Hoá, Nghệ An, Hà Tĩnh xuống đến Đắk Lắk, Lâm Đồng, Ninh Thuận và tận cùng là Kiên Giang. Mọc rải rác dưới tán rừng nguyên sinh và thứ sinh rậm thường xanh cây lá rộng trên sườn núi đất hay núi đá vôi, hay rừng thuần loài Thông (*Calocedrus rupestris*) trên đường đỉnh núi đá vôi kết tinh cứng bị bào mòn mạnh. Cây gỗ thường xanh, thường nhỏ, ít khi vượt quá $12-15 \times 0,3-0,4$ m; gỗ có chất lượng khá nhưng kích thước thường nhỏ, không là đối tượng săn tìm để khai thác. Có gặp cây tái sinh bằng hạt. HTBT: Ít bị đe dọa tuyệt chủng/ít liên quan (LR/lc). MVNC: Huyện Bồ Trách, xã Tân Trách, cách bản A Rem khoảng 1,5 km về phía đông nam, L.Averyanov, P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh et N.T.Binh HAL 6163, 25.01.2005; huyện Bồ Trách, xã Hưng Trách, quanh điểm Khe Me, L.Averyanov, P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh et N.T.Binh HAL 6244, 29.01.2005.

3.7. *Amentotaxus yunnanensis* H.L. Li-Dẻ tùng sọc rộng (Taxaceae). Loài hiếm, mọc rất rải rác trong rừng Bách xanh đá vôi hỗn giao với một số loài cây lá rộng ở gần đường đỉnh núi đá vôi, ít khi lên đến cả đường đỉnh. Ở Việt Nam mọc rải rác ở một số tỉnh phía bắc, trong đó có tỉnh giáp giới là Nghệ An. Cây gỗ nếu mọc trên núi đá vôi có ít đất thường nhỏ, không vượt quá $12-15 \times 0,3-0,4$ m. Có gặp cây tái sinh tự nhiên bằng hạt. Ở nhiều vùng khác của nước ta mọc cả trên núi đất, và khi đó cây có kích thước to hơn, có thể đến $20-25 \times 0,8-1$ m hay hơn nữa. HTBT: Đang bị tuyệt chủng (EN). MVNC: Huyện Bồ Trách, xã Tân Trách, cách bản A Rem khoảng 0,5 km về phía đông. L.Averyanov, P.K.Loc, P.V.The, A.Averyanova, N.T.Vinh, N.Q.Vinh et N.T.Binh HAL 6203. 26.01.2005.

III. KẾT LUẬN

Số loài Thông ghi nhận được cho đến nay ở tỉnh Quảng Bình mới chỉ 7 loài, thuộc 7 chi và 4 họ. So với một số tỉnh lân cận, Nghệ An chẳng hạn thì số loài Thông nghèo hơn rõ rệt. Điều này có thể giải thích chủ yếu là do các điều kiện tự nhiên ở đây kém đa dạng hơn. Một lý do khác chắc chắn do việc khảo sát còn chưa đầy đủ, rộng khắp và kỹ càng. Núi đá vôi giàu loài hơn núi đất. Tất cả 7 loài đều gặp ở núi đá vôi, trong khi trên núi đất chỉ có 2 loài. Ba loài thường mọc thành quần xã thuần loài trên đường đỉnh núi đá vôi. Có 2 loài Đang bị tuyệt chủng và 4 loài Sắp bị tuyệt chủng. Có giá trị bảo tồn cao nhất trong số 7 loài Thông ghi nhận được là Bách xanh đá vôi và các quần xã của nó. VQG Phong Nha-Kẻ Bàng là nơi duy nhất ở Việt Nam mà quần xã của loài đặc hữu, cổ, sót lại và hiếm có này cùng không ít loài bị đe dọa tuyệt chủng trầm trọng khác được bảo tồn tốt, thậm chí ở trạng thái nguyên thủy đến như vậy. Đây là các giá trị quý báu và độc đáo nhất, không chỉ của VQG Phong Nha-Kẻ Bàng nói riêng, Việt Nam nói chung mà còn của cả thế giới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Averyanov L. V., Nguyễn Tiến Hiệp, Phạm Văn Thế, Phan Kế Lộc, 2004: Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống. Báo cáo khoa học, Hội nghị toàn quốc 2004: 40-44. Nxb KH&KT, Hà Nội.
2. Averyanov L. V., Nguyễn Tiến Hiệp, Phan Kế Lộc, Phạm Văn Thế, 2005: Báo cáo khoa học về sinh thái và tài nguyên sinh vật. Hội thảo quốc gia lần thứ nhất: 284-290. Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
3. Chính phủ nước CHXHCN Việt Nam, 2006: Nghị định 32/2006/NĐ-CP của Chính phủ ngày 30 tháng 3 năm 2006 về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý, hiếm.
4. 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.
5. 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.

CONTRIBUTION TO THE DIVERSITY OF CONIFERS AND THEIR DISTRIBUTION IN QUANG BINH PROVINCE

Nguyen Tien Hiep, Nguyen Sinh Khang, Pham Van The
Phan Ke Loc, Nguyen Quang Vinh, L. V. Averyanov

SUMMARY

There are seven conifer species belonging to seven genera and four families recorded thus far for Quang Binh province. The conifer diversity is rather poor in comparison with neighboring provinces such as Nghe An province which has 12 species. This difference can be explained mainly by the fact that the natural conditions of Quang Binh province are not so diverse; particularly there are no mountains higher than 1300 m a.s.l. All of the seven species grow on limestone mountains, while only two species (*Dacrycarpus imbricatus* and *Podocarpus nerifolius*) are found on non-limestone. *Calocedrus rupestris*, *Dacrydium elatum* or *Dacrycarpus imbricatus* are dominant in forests on top ridges of limestone mountains. Only *Podocarpus nerifolius* is evaluated as Lower Risk/Least Concern (LR/lc), six other species are threatened, among them two species are listed as Endangered (EN, *Calocedrus rupestris* and *Amentotaxus yunnanensis*), and four species are Vulnerable (VU, *Cephalotaxus mannii*, *Dacrycarpus imbricatus*, *Dacrydium elatum* and *Nageia fleuryi*). The Phong Nha-Ke Bang National Park is a unique place in Vietnam where *Calocedrus rupestris* and its forest communities are so well protected. They have highest conservation values not only for Vietnam, but also for the world.