

**KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU VỀ NGHIÊN CỨU BẢO TỒN
LOÀI BÁCH TÁN ĐÀI LOAN KÍN - *TAIWANIA CRYPTOMERIOIDES*
TẠI XÃ NẬM CỎ, HUYỆN MÙ CĂNG CHẢI, TỈNH YÊN BÁI**

NGUYỄN TIỀN HIỆP, NGUYỄN QUANG HIẾU

PHAN KẾ LỘC, PHẠM THÚY DUYÊN

Trung tâm Bảo tồn thực vật, Liên hiệp các hội KHKT Việt Nam

NGUYỄN SINH KHANG

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

NGUYỄN ĐỨC CẢNH

Công ty Cổ phần Giống lâm nghiệp Trung ương

Bách tán đài loan kín *Taiwania cryptomerioides* Hayata là một loài thuộc họ Hoàng đàn (Cupressaceae). Cả chi và một loài đều là mới đối với hệ thực vật Việt Nam, lần đầu tiên được phát hiện năm 2002 tại xã Liềm Phú, huyện Văn Bàn tỉnh Lào Cai. Loài này được đánh giá sắp bị tuyệt chủng ở mức toàn cầu, đang bị tuyệt chủng trầm trọng ở mức quốc gia, được xếp ở nhóm IA: Thực vật rừng, động vật rừng nghiêm cấm khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại tại Nghị định số 32/2006/NĐ-CP ngày 30 tháng 3 năm 2006 của Chính phủ và được dẫn trong Sách Đỏ Việt Nam. Đây là loài có giá trị khoa học, thực tiễn cao và là một trong 10 loài thông được ưu tiên bảo tồn ở Việt Nam. Trong chương trình hợp tác với tổ chức FFI Việt Nam (Chương trình Việt Nam) đặc biệt được sự hỗ trợ kinh phí của Bộ Môi trường, Thực phẩm và các vấn đề nông thôn, Vương quốc Anh, từ năm 2007, Trung tâm Bảo tồn thực vật thuộc Liên hiệp các Hội Khoa học và kỹ thuật Việt Nam, Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật thuộc Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam đã thực hiện dự án nghiên cứu “Bảo tồn năm loài thông ưu tiên bị đe dọa tuyệt chủng tại Việt Nam”. Bài viết này sẽ giới thiệu những kết quả bước đầu về nghiên cứu bảo tồn loài Bách tán đài loan kín, một trong 5 loài mục tiêu của dự án.

I. ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Địa điểm nghiên cứu là hai thôn Phình Ngải và Lũng Cúng, xã Nậm Cỏ, huyện Mù Căng Chải, tỉnh Yên Bái, nằm ở quanh các tọa độ địa lý từ $21^{\circ} 53' 43''$ tới $21^{\circ} 54' 46''$ độ vĩ bắc và từ $104^{\circ} 16' 42''$ tới $104^{\circ} 18' 20''$ độ kinh đông, có độ cao từ 1635 tới 1960m trên mặt biển, thuộc đai núi trung bình. Đất là sản phẩm phong hóa của đá silicat. Thời gian nghiên cứu từ tháng 3 năm 2005 đến nay với 4 đợt khảo sát, tổng số 30 ngày. Cây giống Bách tán đài loan kín phục vụ cho trồng bảo tồn chuyển chỗ (Ex situ) được Công ty giống lâm nghiệp Trung ương (nay là Công ty Cổ phần giống Lâm nghiệp Trung ương) tạo ra bằng phương pháp nhân giống hữu tính từ hạt và chăm sóc trong vườn ươm cho tới khi đủ tiêu chuẩn trồng ngoài tự nhiên. Thời gian trồng vào tháng 3 dương lịch năm 2005. Các cây trồng bảo tồn chuyển chỗ được gắn số thứ tự, chăm sóc định kỳ và đo chiều cao vút ngọn (H_{vn}) theo đơn vị m tại thời điểm trồng vào tháng 3 và các tháng 10-11 của các năm sau để tính tốc độ tăng trưởng, chụp ảnh làm bằng chứng đối chiếu theo dõi tình hình sinh trưởng. Nghiên cứu bảo tồn tại chỗ (In situ) các cây mọc ngoài tự nhiên bằng phương pháp điều tra thực địa. Mỗi cây mọc tự nhiên được gắn biển số nhôm để tiện theo dõi sự sinh trưởng và phát triển sau này, thu thập các dẫn liệu cơ bản về đường kính D_{1,3}, chiều cao H_{vn}, tọa độ địa lý, độ cao nơi cây mọc, nơi sống và tình trạng sống của cây (dựa trên quan sát thực tế về phân cành, kích thước thân, tán lá, khả năng sinh trưởng và phát triển) và các loài thực vật chủ yếu sống cùng. Hiện trạng bảo tồn chuyển chỗ (Ex situ) và tại chỗ (In situ) loài Bách tán đài loan kín được thể hiện trên bản đồ bằng phần mềm ARCgis và MapSource. Công tác bảo tồn được thực hiện với sự tham gia và hợp tác rất chặt chẽ với Hội

Nông dân xã Nậm Có và cộng đồng người H'Mông tại địa phương bằng cách ký hợp đồng trách nhiệm giữa Trung tâm Bảo tồn thực vật với Hội Nông dân, Ủy ban nhân dân xã Nậm Có và các gia đình trực tiếp trồng, chăm sóc cây sau khi trồng và quản lý cây mọc tự nhiên.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Quy trình nhân giống bằng hạt

+ **Kỹ thuật thu hái hạt giống:** Hạt giống thường được thu từ những cây đã ra nón được 3 năm trở lên (cây hơn 20 tuổi) trong quần thể tự nhiên tại xã Liêm Phú, huyện Văn Bàn, tỉnh Lào Cai. Chu kỳ sai quả 3-5 năm, những năm được mùa, tỷ lệ cây có nón có thể đạt >40% số cây, những năm mất mùa tỷ lệ cây có nón chỉ đạt <5%. Sản lượng trung bình của 1 cây trong rừng tự nhiên đạt 500-800g nón (năm được mùa). Thời gian thu hạt giống tốt nhất vào tháng 11-12 khi trong lâm phần có 20-30% số cây xuất hiện nón chín. Nón chín được nhận biết khi nón chuyển từ màu xanh sang màu vàng nhạt hoặc màu nâu, các vảy nón hoá gỗ nhẹ và nứt ra để hạt tung ra ngoài, hạt chín có màu nâu thẫm, cứng và nội nhũ màu trắng. Nón cái thường tập trung chủ yếu trên phần ngọn cây, mỗi nón tối đa có khoảng 20 hạt. Phải xác định cây mẹ để thu hạt giống phục vụ cho theo dõi và bảo tồn nguồn giống ổn định. Khi thu chỉ thu từng cành nhỏ mang chùm nón chín, không bẻ cành to ảnh hưởng đến sinh trưởng và khả năng ra nón cho vụ sau.

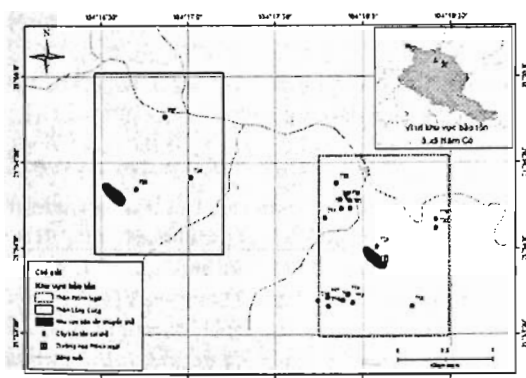
+ **Kỹ thuật chế biến và bảo quản hạt giống:** Nón sau khi mang về cần phân loại, những nón chưa chín được ủ lại 2-3 ngày cho nón chín đều. Đổng ủ không cao quá 20cm và phải thông gió, mỗi ngày đảo lại 1 lần kết hợp vẩy thêm nước cho nón để tách hạt khi phơi. Khi nón chín thì đem rải đều và phơi dưới nắng nhẹ 5-7 nắng để cho hạt tách ra (tuyệt đối không được phơi dưới nắng gắt vì hạt có nhiều dầu sẽ nhanh làm giảm sức nảy mầm). Khi hạt tách ra thì gom lại theo từng ngày và hong khô ở nơi râm mát 2-3 ngày. Khi hạt đã khô với độ ẩm 5-7% thì cho vào bảo quản lạnh ở nhiệt độ 5-10°C (nhiệt độ tủ lạnh ngăn đá rau quả) có thể duy trì sức sống của hạt được vài năm. Sau 1 năm bảo quản, tỷ lệ nảy mầm của hạt chỉ giảm 2-5%. Theo tính toán, để có 1kg hạt giống khô (tương đương với 700.000-900.000 hạt) cần 70-90kg nón khô. Trọng lượng 1.000 hạt là 1,22g với hàm lượng nước 8-10%, độ thuần >80% và tỷ lệ nảy mầm 40-50%.

+ **Kỹ thuật nhân giống: Xử lý hạt giống:** Trước khi gieo hạt, hạt giống phải được xử lý bằng ngâm ủ để tăng hiệu quả cho nảy mầm. Hạt giống được xử lý theo các bước như sau: 1/hạt giống được ngâm trong nước ấm 40°C để nguội dần trong 8-10 giờ; 2/hạt sau khi ngâm vớt ra để ráo nước, ủ trong túi vải bông hoặc vải màn và mỗi ngày đem hạt ra rửa chua 1 lần bằng cách ngâm hạt trong nước sạch từ 20 tới 25 °C khoảng 10 phút và thay nước 4 lần (khi ngâm cần nới rộng túi, hạt để nguyên trong túi để tránh thất thoát hạt) sau đó để hạt ráo nước và tiếp tục ủ; 3/hạt sau khi ủ từ 3-5 ngày bắt đầu nứt nanh (xuất hiện thân mầm màu trắng từ mép hạt) là lúc hạt giống cần được gieo ươm. **Kỹ thuật gieo ươm:** giá thể gieo ươm là cát vàng mịn hoặc mùn xơ dừa đã diệt nấm bằng tưới dung dịch thuốc Benlate hoặc VIBEN-C 50BTN với nồng độ 0,15%. Hạt giống sau khi nứt nanh được gieo trên giá thể đã chuẩn bị trước, sau từ 5 tới 30 ngày kể từ khi gieo thì hạt bắt đầu nảy mầm tạo thành cây mạ, tỷ lệ nảy mầm đạt 40-48%. Cây mạ được che nắng và tưới nước đều đặn để giữ độ ẩm thích hợp. Khi cây mạ đạt độ cao 1-2cm thì cấy vào túi bầu PE (8 x 12cm). Đất bầu gồm đất đỏ tầng B 80%, phân NPK (16:16:8) 1% và than bùn núi cao 19% hoặc đất đỏ tầng B 80%, phân chuồng hoai 19% trộn với khoảng 1% NPK. Bầu cây được tưới nước thường xuyên nhằm đảm bảo cho cây đủ ẩm, tránh ánh nắng trực tiếp trong 3-6 tháng đầu. Trong 6 tháng đầu cây được che bóng bởi lưới che 70% ánh sáng, 6 tháng tiếp cây tiếp tục được che nắng 30-50% ánh sáng. Định kỳ làm cỏ phá váng và tưới thúc bằng NPK pha loãng. Phòng trừ bệnh thối cổ rễ cho cây con bằng các thuốc trừ nấm thích hợp. Khi cây được

1,5-2 năm tuổi, chiều cao đạt từ 25-30cm trở lên, đường kính cổ rễ đạt 1,5-3,0mm, cây khỏe mạnh, sức sống tốt, không bị sâu bệnh là lúc được trồng ngoài tự nhiên.

2. Qui trình bảo tồn loài *Bách tán đài loan kín*

+ **Bảo tồn chuyển chỗ (Ex situ):** Mô hình trồng bảo tồn được thực hiện tại hai thôn Phình Ngải và Lũng Cúng, xã Nậm Cọ, huyện Mù Căng Chải, tỉnh Yên Bái. Kiểu đất ở đây là humic Acrisols (ACu), có thể cả humic Alisols (ALu) trên sản phẩm phong hoá của đá silicat, có tầng dày, màu đỏ nâu hay nâu, giàu mùn, ẩm, chua và thoát nước. Tại các địa điểm trồng thử nghiệm, cây được trồng trong phần đất rừng của cộng đồng là trảng cây gỗ nhỏ và cây bụi thứ sinh có độ che phủ tới 90%. Các loài thực vật phổ biến là cây gỗ nhỏ như *Táo mèo - Docynia indica*, *Anh đào - Prunus cerasoides* thuộc họ Hoa hồng Rosaceae, *Vối thuốc - Schima wallichii* thuộc họ Chè Theaceae, *Tổng quán sủi - Alnus nepalensi* thuộc họ Phong Betulaceae; cây bụi như *Neillia thyrsiflora* thuộc họ Hoa hồng Rosaceae, *Ca di xoan - Lyonia ovalifolia*, *gan tiền - gautheria leucocarpa* thuộc họ Đỗ quyên Ericaceae, *Hoàng liên ô rô - Mahonia nepalensis* thuộc họ Hoàng liên Berberidaceae và có là *Thông đất lá kim - Lycopodium casuarinoides* thuộc họ Thông đất Lycopodiaceae. Tại thôn Phình Ngải, diện tích trồng bảo tồn là 3 ha ở độ cao 1737 m trên mặt biển, có tọa độ địa lý 21°54'05" B, 104°17'49" Đ. Tương tự như vậy, tại thôn Lũng Cúng, diện tích trồng bảo tồn cũng là 3 ha ở độ cao 1743 m trên mặt biển có tọa độ địa lý 21°54'51" B, 104°16'28" Đ. Hai khu vực trồng thử nghiệm cách nhau khoảng 3 km và gần với quần thể tự nhiên của *Bách tán đài loan kín* (hình 1).



Hình 1: Hiện trạng bảo tồn chuyển chỗ (Ex situ) và tại chỗ (In situ) loài *Bách tán đài loan kín* tại xã Nậm Cọ, huyện Mù Căng Chải, tỉnh Yên Bái

Căn cứ theo các dẫn liệu của Trạm Khí tượng Mù Căng Chải có các điều kiện tự nhiên gần nhất với khu vực nghiên cứu (21°51' B, 104°05' Đ, độ cao 975 m so với mặt biển) thì kiểu khí hậu ở khu vực Phình Ngải và Lũng Cúng là nhiệt đới gió mùa có mùa đông lạnh, mưa hè; lượng mưa tương đối nhiều, thường trên 1800mm/năm, tập trung từ tháng 4 đến tháng 10, 5 tháng còn lại mưa ít hơn, trong đó các tháng 2, 3 và 11 lượng mưa biến động từ 30 đến 60mm,

tháng 12 và tháng 1 chỉ còn 17 tới 25mm, thời kỳ khô hạn kéo dài khoảng 1,5 tháng; nhiệt độ trung bình năm không vượt quá 18,7 °C, tất cả các tháng đều có nhiệt độ trung bình tháng dưới 23°C, thấp nhất vào các tháng 12 và 1 năm sau - chỉ khoảng 12-13 °C, đôi khi xuống dưới 5°C xuất hiện băng giá. Như vậy thời kỳ ẩm từ nửa cuối tháng 1 tới tháng 3 và từ tháng 10 tới hết tháng 11, thời kỳ thừa ẩm từ tháng 4 tới tháng 9 và thời kỳ khô hạn từ tháng 12 năm trước tới nửa đầu tháng 1 năm sau. Các yếu tố này có ảnh hưởng nhiều đối với chu kỳ sinh trưởng của thực vật. Cây giống trồng ngoài tự nhiên là cây khỏe, 20 tháng tuổi, chiều cao đạt từ 25-30cm. Tổng số 300 cây được đề án "Bảo tồn hệ sinh thái dãy núi Hoàng Liên trên cơ sở cộng đồng" của Tổ chức Động thực vật quốc tế (FFF- Chương trình Việt Nam) trồng vào ngày 8 và 9 tháng 3 năm 2005 (Phình Ngải 150 cây và Lũng Cúng 150 cây), các cây trồng cách nhau từ 2,5 tới 3m. Năm 2006, đề án của tổ chức này kết thúc, các cây trồng được giao cho cộng đồng tự quản lý. Từ năm 2007, dự án nghiên cứu "Bảo tồn năm loài thông ưu tiên bị đe dọa tuyệt chủng tại

Việt Nam” hợp tác với tổ chức FFI Việt Nam tiếp tục quản lý và nghiên cứu sâu mô hình bảo tồn chuyên chỗ này. Tới nay trên diện tích trồng thử nghiệm hiện còn sống 202 cây 4 năm tuổi (theo thông báo của ông Hoàng Văn Thân, phó chủ tịch Hội Nông dân xã Nậm Cỏ, ông Chang Làgiáo và Chang Cáng Dơ người trực tiếp quản lý bảo tồn chuyên chỗ và tại chỗ loài Bách tán đài loan kín tại các thôn Phình Ngải và Lũng Cúng). Như vậy sau 4 năm trồng tỷ lệ sống khoảng 67%. Các cây trồng trong diện tích bảo tồn chuyên chỗ sinh trưởng tốt, không bị sâu bệnh, cây có chiều cao vút ngọn thấp nhất là 37cm, cao nhất là 230cm, trong đó các cây có chiều cao từ 37 tới 100cm chiếm tỷ lệ 31%, từ 100 đến 150cm- 53% và cuối cùng từ 150 đến 230cm- 16%. So với chiều cao 25-30cm của cây giống khi mới trồng năm 2005 thì sinh trưởng theo chiều cao trung bình năm đạt từ 27 tới 50cm. Từ những dẫn liệu trên, bước đầu chúng tôi rút ra nhận xét: Một là thời gian trồng Bách tán đài loan kín trong điều kiện trồng tự nhiên tại địa bàn hai thôn Phình Ngải và Lũng Cúng vào khoảng tháng 3 dương lịch là phù hợp vì có tỷ lệ sống cao. Hai là so với các loài thuộc lớp Thông, Bách tán đài loan kín được xếp vào loại mọc nhanh. Tại nơi trồng thực nghiệm, cây 4 năm tuổi có chiều cao từ 1 tới 2 m đạt tỷ lệ 69%, cây có chiều cao dưới 1 m đạt tỷ lệ 31%. Chiều cao của thân tăng trưởng trung bình năm từ 27 tới 50cm.

+ **Bảo tồn tại chỗ (In situ):** Hai thôn Phình Ngải và Lũng Cúng thuộc xã Nậm Cỏ giáp về phía đông bắc với các xã Khánh Yên Hạ, Liêm Phú và Nậm Tha của huyện Văn Bàn, nơi có quần thể *Bách tán đài loan kín* ở tọa độ $21^{\circ}56' \text{ B}$, $104^{\circ}19' \text{ Đ}$, độ cao khoảng 2000-2100 m, ở sườn đông bắc của dãy núi Tà Xa, thượng nguồn lưu vực Nậm Qua. Còn các quần thể *Bách tán đài loan kín* mới được phát hiện tại hai thôn Phình Ngải và Lũng Cúng có tọa độ địa lý $21^{\circ}54' \text{ B}$, $104^{\circ}17' \text{ Đ}$, ở độ cao 1700- 1960 m so với mặt biển. Quần thể mới này phân bố về phía hữu ngạn sông Nậm Tha và cách quần thể tại xã Liêm Phú khoảng 4 km theo hướng Đông Bắc. Đây là quần thể nhỏ, hiện đã điều tra, gắn biển số, đo đường kính $D_{1,3}$, chiều cao H_{vn}, tọa độ địa lý, độ cao nơi cây mọc, nơi sống và tình trạng sống của 20 cây mọc tự nhiên. Qua các số liệu đã thu được, chúng tôi nhận thấy: Tại địa bàn thôn Phình Ngải có 17 cây, thôn Lũng Cúng có 3 cây (theo thông báo miệng của người dân thôn Lũng Cúng (ông Chang A Dò), thì tại địa bàn thôn Lũng Cúng có 9 cây). Trong tổng số 20 cây, có 13 cây mọc rải rác, đơn độc trong rừng thứ sinh hay các trảng cây gỗ, bụi trên các đồi “bát úp”. Đó là các cây được gắn biển số: 711, 719, 720, 721, 722, 723, 727, 728, 729, 730, 731, 732 & 733). 7 cây còn lại mọc thành từng đám 2-3 cây trong rừng cây lá rộng thường xanh được gắn biển số: 712, 713, 714, 715, 716, 717 và 718. Toàn bộ quần thể nằm trong diện tích nơi cư trú chưa đến 3 km² (hình 1). Trong quần thể bảo tồn tại chỗ có 7 cây cao hơn cả với chiều cao từ 23 tới 35 m tương ứng với đường kính từ 42 tới 136cm, 6 cây có chiều cao trung bình từ 12 tới 20 m tương ứng với đường kính từ 23 tới 70cm và 7 cây nhỏ hơn cả, có chiều cao từ 6 tới 10 m tương ứng với đường kính từ 11 tới 17cm, các cây này là các cây trẻ có sức sống tốt (tán lá xanh, thân cây thẳng, khỏe, phân cành đều đặn, dự tính khoảng 10- 15 năm tuổi). Tuy tái sinh bằng hạt vô cùng hiếm (hiện chỉ gặp 1 cây mẹ khoảng 2 năm), nhưng qua quan sát thực tế và điều tra trong cộng đồng có thể dự đoán rằng trong quần thể tự nhiên vẫn có sự tái sinh, điều này thể hiện việc tồn tại 7 cây nhỏ nhất nêu trên và trên thực tế có gia đình vẫn vào rừng và thu được 5 cây con cao 20cm mang về trồng quanh nhà tại tọa độ địa lý $21^{\circ}54'18" \text{ B}$, $104^{\circ}17'53" \text{ Đ}$, độ cao 1670 m (gia đình hộ dân Chang A Chừ, thôn Phình Ngải).

Các cây thường mọc tại thung lũng, sườn hoặc đỉnh núi, trên nền đất khô hoặc sinh lầy, đơn độc trong trảng cây gỗ nhỏ hoặc tập trung một vài cây trong rừng cây lá rộng thường xanh, nhưng đã bị tác động khá nhiều bằng cách chặt gỗ. Đa số các cây có thân thẳng, sinh trưởng tốt, trong đó có một số cây đã xuất hiện nón. Sờ dĩ quần thể này còn sót lại do địa hình có độ dốc cao, không thuận lợi để làm nương rẫy, cây còn nhỏ chưa sử dụng được hay lửa rừng chưa tàn phá. Thêm vào đó việc thành lập Khu BTTN Hoàng Liên- Văn Bàn trong đó có nhiệm vụ bảo tồn loài Bách tán đài loan kín, việc trồng bảo tồn chuyên chỗ (Ex situ) 6 ha và các hoạt động

bảo tồn tại chỗ (In situ) 20 cây tại địa phương có sự tham gia quản lý của cộng đồng là bằng chứng cụ thể để tuyên truyền, giáo dục, nâng cao nhận thức của cộng đồng để họ tích cực tham gia vào công tác bảo tồn loài Bách tán đài loan kín. giống như quần thể gặp ở xã Liêm Phú đã phát hiện năm 2002, quần thể Bách tán đài loan kín gặp ở phần sót của bề mặt san bằng cổ ở rìa khối nâng Hoàng Liên Sơn, bị chia cắt ngang và sâu không đáng kể, tạo thành các đôi "bát úp". Loài *Bách tán đài loan kín* thường mọc cùng với *Pơ mu - Fokienia hodginsii* trong tầng cây gỗ cao nhất cùng với các loài cây lá rộng thường xanh thuộc các họ Dẻ Fagaceae như *Sồi đá lào - Lithocarpus laotica*, *Sồi đá finé - Lithocarpus finetii*, họ Ngọc lan Magnoliaceae *Magnolia cachcartii*, *Liriodendron chinensis*, họ Long não Lauraceae, họ Sau sau Hamamelidaceae *Chấp tay - Symingtonia populnea* và các loài cây gỗ nhỏ thuộc các họ Hoa hồng Rosaceae như *Mận rừng - Prunus wallichii*, một số loài Dung - *Symplocos* spp. thuộc họ Dung Symplocaceae. Các loài cỏ thường gặp ở đây thuộc họ Cúc Compositae như *Gai thảo bao - Cirsium involucratum*, *Vân mộc hương - Aucklandia lappa*, họ Mồ hạc geraniaceae *Mồ hạc - geranium homeanum*, họ Ráng hai cánh Dipteridaceae *Ráng hai cánh - Dipteris chinensis*, họ Thông đất Lycopodiaceae *Thông đất lá kim - Lycopodium casuarinoides*.

Từ các dẫn liệu được trình bày ở trên cho phép dự đoán rằng, trước khi bị người dân H'Mông tại xã Nậm Có (chủ yếu các thôn Phình Ngải, Lũng Cúng và Lànggiàng) hay huyện Văn Yên, tỉnh Yên Bái (các xã, thôn giáp với huyện Văn Bàn, tỉnh Lào Cai) phát nương làm rẫy, khai thác gỗ lập đi lập lại nhiều lần thì kiểu rừng tự nhiên có Bách tán đài loan kín đã bao phủ phần lớn hoặc toàn bộ vùng sót lại của bề mặt san bằng cổ có các điều kiện tự nhiên tương tự tại các thôn Phình Ngải và Lũng Cúng thuộc xã Nậm Có và xã Liêm Phú cũng như các xã lân cận thuộc nhánh núi này. Ở cấp quốc tế loài Bách tán đài loan kín được đánh giá là sắp bị tuyệt chủng, ở cấp quốc gia chúng được xếp ở mức đang bị tuyệt chủng trầm trọng A2c, B1ab (i-v), B2ab (i-v), C2a(ii) theo các chỉ tiêu của IUCN 2001. Việc phát hiện thêm một quần thể Bách tán đài loan kín tại hai thôn Phình Ngải và Lũng Cúng cũng không thể làm thay đổi mức xếp hạng bảo tồn của loài vì đây là quần thể nhỏ và không xa quần thể đã được phát hiện tại xã Liêm Phú trước đây. Việc phát hiện này giúp phân khẳng định thêm dự đoán về phân bố loài Bách tán đài loan kín trước đây tại khu vực và khẳng định khu phân bố rất hẹp của loài này tại Việt Nam khẳng định việc nghiên cứu bảo tồn loài này là cần thiết và phải được quan tâm đúng mức.

III. KẾT LUẬN

Những kết quả bước đầu nghiên cứu bảo tồn loài Bách tán đài loan kín trong bốn năm đã đưa ra được qui trình nhân giống hữu tính bằng hạt, kỹ thuật trồng bảo tồn chuyên chỗ (Ex situ) và xây dựng khu vực bảo tồn tại chỗ (In situ) loài Bách tán đài loan kín tương đối hiệu quả tại hai thôn Phình Ngải và Lũng Cúng, xã Nậm Có, huyện Mù Cang Chải, tỉnh Yên Bái với sự tham gia của cộng đồng là rất cần thiết. Khả năng trồng trên qui mô lớn loài này tại địa phương cũng như tại các vùng lân cận của huyện Mù Cang Chải, nơi có điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng phù hợp là có triển vọng cao, hướng tới đưa loài bản địa này vào tập đoàn giống cây Lâm nghiệp quốc gia nhằm phục vụ cho chương trình trồng rừng của Việt Nam trong những năm tới.

TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

1. Bộ Khoa học và Công nghệ & Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, 2007: Trong Sách Đỏ Việt Nam. Phần Thực vật: 533- 534. NXB. Khoa học tự nhiên & Công nghệ, Hà Nội.
2. Chang S.T. et al., 2001: In Proceedings International Symposium Plant Biodiversity Development Bioactive Natural Products, Taiwan: 151-160.
3. Nguyễn Tiến Hiệp và cs, 2002: Di truyền học & Ứng dụng: 32- 40.

4. Nguyễn Tiến Hiệp và cs., 2005: Trong Thông Việt Nam: Nghiên cứu hiện trạng bảo tồn 2004. 129 tr. NXB.. Lao động Xã hội. Hà Nội.
5. Nguyễn Tiến Hiệp và cs., 2007: Trong Những vấn đề nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống. Báo cáo khoa học, Hội nghị toàn quốc 2007. Nghiên cứu cơ bản trong khoa học sự sống, Quy Nhơn, 10-8-2007: 283-287. NXB. Khoa học và Kỹ thuật. Hà Nội.
6. Nguyen Tien Hiep et al., 2007: Trong International Symposium Proceeding on Taiwania cryptomerioides, Taiwan 8-10 December 2007: 23- 28.
7. 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 (Nhóm I: Thực vật rừng, động vật rừng nghiêm cấm khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại): 9.
8. Nguyễn Khánh Vân (chủ biên) và cs., 2000: Các biểu đồ sinh khí hậu Việt Nam. 125 tr. NXB. Đại học quốc gia Hà Nội, Hà Nội.

Lời cảm ơn: Chúng tôi xin chân thành cảm ơn đề án “Bảo tồn hệ sinh thái dãy núi Hoàng Liên trên cơ sở cộng đồng” thuộc Tổ chức Fauna & Flora International (Chương trình Việt Nam) đã cho phép kế thừa kết quả và tiếp tục nghiên cứu sâu hơn mô hình bảo tồn chuyển chỗ; Bộ Môi trường, thực phẩm và các vấn đề nông thôn, Vương quốc Anh thông qua Quỹ Các loài tiêu biểu (Grant # FSF-Defra-07-11) đã tài trợ cho nghiên cứu này. Chúng tôi cũng bày tỏ lời cảm ơn tới Ủy ban nhân dân, Hội Nông dân xã Nam Cỏ và người dân tại các thôn Phình Ngải & Lũng Cúng đã nhiệt tình giúp đỡ và tham gia vào công tác nghiên cứu tại địa phương.

PRIMARY RESULTS ON CONSERVATION OF TAIWANIA CRYPTOMERIOIDES IN NAM CO COMMUNE, MU CANG CHAI DISTRICT, YEN BAI PROVINCE

NGUYEN TIEN HIEP, NGUYEN QUANG HIEU, PHAN KE LOC
PHAM THUY DUyen, NGUYEN SINH KHANG, NGUYEN ĐUC CANH

SUMMARY

Taiwania cryptomerioides has been assessed with Vulnerable status at the global level: A1d and critically Endangered status at the national level: A2c, B1ab (i-v), B2ab (i-v), C2a(ii). *In-situ* and *ex-situ* conservations of this species are urgently needed. During four years (2005- 2009), propagation by cutting and germination, *ex situ* and *in situ* conservation of *T. cryptomerioides* have been attempted as an emergency conservation measure in Phình Ngải and Lung Cúng villages, Nam Co commune, Yen Bai Province (around 21° 53' 43" N to 21° 54' 46" N & 104° 16' 42" E to 104° 18' 20" E. at elevation 1650-1900 m a.s.l.). Highest germination rate of fertile seeds is 5-30 days after sowing and percentage of germination could reach the value of 40 to 48%. For *ex situ* conservation, March is the optimum time for planting out seedlings by germination of *Taiwania* seeds. During four years after out-planting in the conservation area, *T. cryptomerioides* saplings have attained an increase in growth by average of 27 to 50cm per year, and survival rate could reach the value of 67%. So far in the *ex situ* conservation area, 202 individuals of *Taiwania* survive, 69% of them reach 1 to 2 meters in height and 31% reach under of 1 m in height. At Phình Ngải and Lung Cúng villages, the size of the *Taiwania*'s wild population is currently estimated to be around only 20 trees within an occupancy area of less than 3 km². All trees had been numbered by aluminum tags, and basic data (D_{1.3}, height, coordinates & altitude, habitat and growing conditions) of the existing trees had been gathered. 13 trees reach 20 to 70cm and 12 to 35 m in height; 7 trees are smaller and younger, their basic data reach 10 to 17cm and 6 to 10 m in height. *Ex situ* and *in situ* conservation activities are managed by two H'Mong families in cooperation with the Nam Co's People Committee and Nam Co's farmer's association.