

**BỔ SUNG MỘT SỐ DẪN LIỆU VỀ SINH THÁI VÀ BẢO TỒN
LOÀI HOÀNG ĐÀN HỮU LIÊN (*CUPRESSUS TONKINENSIS* Silba)
TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN HỮU LIÊN, TỈNH LẠNG SON**

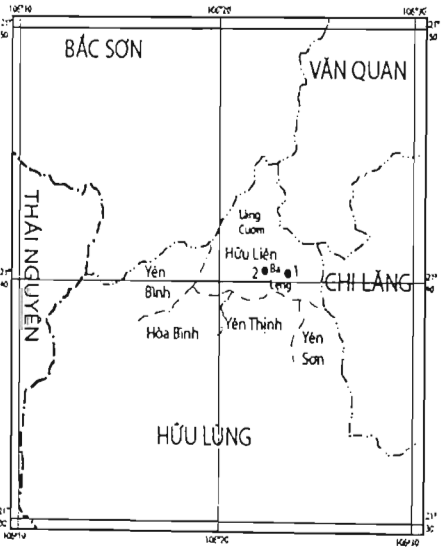
PHẠM VĂN THẾ, TRẦN HUY THÁI, NGUYỄN TIẾN HIỆP

Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật

Hoàng đàn hữu liên (*Cupressus tonkinensis* Silba) mọc ở Khu BTTN Hữu Liên thuộc họ Hoàng đàn (Cupressaceae) là một trong 10 loài Thông ưu tiên cho hoạt động bảo tồn tại Việt Nam. Đây là loài thực vật mới được mô tả, đặc hữu hẹp và được xếp vào nhóm IA trong Nghị định số 32/2006/NĐ-CP. Tuy nhiên những thông tin về sinh thái, sinh học của loài cây đặc hữu hẹp này còn ít ỏi và có khi chưa thống nhất. Chúng ta vẫn chưa biết được loài này mọc trong các điều kiện tự nhiên nào, còn sót lại trong tự nhiên hay đã bị tuyệt chủng hoàn toàn. Mục đích nghiên cứu này của chúng tôi là thu thập thêm các dẫn liệu nhằm góp phần trả lời một số vấn đề chưa biết đầy đủ nêu ở trên như Hoàng đàn hữu liên mọc ở đâu (chân núi, sườn núi hay đỉnh núi), các loài thực vật mọc chung và hiện trạng trong tự nhiên. Những thông tin này sẽ góp phần xây dựng những biện pháp bảo tồn cụ thể.

I. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Khu vực nghiên cứu là núi đá vôi thuộc Khu BTTN Hữu Liên, xã Hữu Liên, huyện Hữu Lũng, tỉnh Lạng Sơn (xem hình 1). Đây là khu vực núi đá vôi thấp, có độ cao trung bình từ 300 đến 500m so với mặt biển, rừng tự nhiên đã và vẫn tiếp tục bị khai thác ngày càng trầm trọng.



Hình 1: Sơ đồ các điểm nghiên cứu

Chúng tôi đã tổ chức 2 đợt gồm 4 tuyến điều tra, nhằm vào những nơi trước đây Hoàng đàn hữu liên đã từng mọc cũng như nơi có thông tin từ người dân là loài này hiện vẫn đang tồn tại trong tự nhiên. Đợt 1 với sự tài trợ của Chương trình bảo tồn thực vật Việt Nam từ ngày 15 đến ngày 18/03/2009 gồm 2 tuyến (điểm 1): tuyến 1 quanh tọa độ 21°40'17''B; 106°23'07''Đ; độ cao khoảng 450m; tuyến 2 quanh tọa độ 21°40'20''B; 106°23'25''Đ, độ cao khoảng 450m; thuộc thôn Tân Lai, xã Hữu Liên và thu thập được 145 số hiệu có kí hiệu từ PVT 233 đến PVT 378. Đợt 2 được tổ chức từ ngày 15 đến ngày 18/06/2009 gồm 2 tuyến (điểm 2): tuyến 3 quanh tọa độ 21°40'32''B; 106°23'45''Đ, độ cao khoảng 400m; tuyến 4 quanh tọa độ 21°41'16''B; 106°23'40''Đ, độ cao khoảng 460m; thuộc thôn Ba Lặng, xã Hữu Liên và thu thập được 78 số hiệu có kí hiệu từ PVT 426 đến PVT 504. Các mẫu thực vật khô sau khi nghiên cứu được lưu trữ tại Phòng Tiêu bản thực vật (HN), Viện Sinh thái và Tài nguyên sinh vật. Tên khoa học được xác định theo một số chuyên khảo và được GS.TS. Phan Kế Lộc kiểm tra lần cuối cùng.

II. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

Tổng số chúng tôi đã thu thập được 223 số hiệu mẫu vật khô. Sau khi định loại chúng tôi lên được danh lục các loài thực vật mọc chung với Hoàng đàn hữu liên nêu trong Trích yếu (Bảng

1) dưới đây. Một số mẫu do thiếu thông tin nên chưa xác định được tên khoa học, do đó không nêu ở đây.

Bảng 1

Trích yếu một số loài thực vật mọc chung với Hoàng đàn hữu liên

| Họ | TT | Loài - Tên khoa học | Mẫu vật nghiên cứu | Dạng cây ¹ |
|--|----|--|--------------------|-----------------------|
| I. NGÀNH RĂNG (POLYPODIOPHYTA) | | | | |
| Adiantaceae | 1 | <i>Adiantum</i> aff. <i>ginkgoides</i> C. Chr. | PVT 452 | CO |
| Aspleniaceae | 2 | <i>Asplenium humbertii</i> Tardieu | PVT 251 | CO |
| | 3 | <i>A. saxicola</i> Rosenst. | PVT 298 | CO |
| | 4 | <i>A. unilaterale</i> Lam. | PVT 246 | CO |
| Dennstaedtiaceae | 5 | <i>Microlepia speluncae</i> (L.) T. Moore | PVT 360 | CO |
| | 6 | <i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn | PVT 361 | CO |
| Dryopteridaceae | 7 | <i>Cyrtomium caryotideum</i> (Wall.) C. Presl | PVT 300 | CO |
| | 8 | <i>Tectaria brachiata</i> (Zoll. & Moritzi) Morton | PVT 264 | CO |
| | 9 | <i>T. subpedata</i> (Harr.) Ching | PVT 259 | CO |
| Polypodiaceae | 10 | <i>Colysis bonii</i> C. Chr. ex Ching | PVT 463 | CO |
| | 11 | <i>C. dissimilata</i> (R. Bon). | PVT 245 | CO |
| | 12 | <i>Microsorium punctatum</i> (L.) Copel. | PVT 346 | CO |
| | 13 | <i>Pyrrosia lanceolata</i> (L.) Farwell | PVT 266 | CO |
| Pteridaceae | 14 | <i>Doryopteris ludens</i> (Wall. ex Hook.) J. Sm. | PVT 441 | CO |
| NGÀNH THÔNG (PINOPHYTA) | | | | |
| Cupressaceae | 15 | <i>Cupressus tonkinensis</i> Silba | PVT 233 | GO |
| NGÀNH NGỌC LAN (MAGNOLIOPHYTA) LỚP NGỌC LAN (MAGNOLIOPSIDA) | | | | |
| Acanthaceae | 16 | <i>Phlogacanthus colaniae</i> Benoist | PVT 339 | CO |
| | 17 | <i>Staurogyne chapaensis</i> Benoist | PVT 292 | CO |
| Aceraceae | 18 | <i>Acer tonkinense</i> H. Lec. | PVT 336 | GO |
| Anacardiaceae | 19 | <i>Pistacia cucphuongensis</i> Dai | PVT 348 | BUI |
| | 20 | <i>P. weinmannifolia</i> Poiss. ex Franch. | PVT 273 | BUI |
| Annonaceae | 21 | <i>Desmos chinensis</i> Lour. | PVT 474 | BUI |
| | 22 | <i>D. cochinchinensis</i> Lour. | PVT 504 | BUI |
| | 23 | <i>Fissistigma petelotii</i> Merrill | PVT 442 | DL |
| | 24 | <i>Mitrephora thorelii</i> Pierre | PVT 448 | DL |
| Apocynaceae | 25 | <i>Beaumontia pitardii</i> Tsiang | PVT 426 | DL |
| | 26 | <i>Tabernaemontana bovina</i> Lour. | PVT 434 | BUI |
| | 27 | <i>Wrightia macrocarpa</i> Pitard | PVT 444 | BUI |
| Araliaceae | 28 | <i>Schefflera lociana</i> Grushv. & Skvorts. | PVT 344 | BUI |
| Aristolochiaceae | 29 | <i>Aristolochia indica</i> Linn. | PVT 347 | DL |
| Asclepiadaceae | 30 | <i>Dischidia acuminata</i> Costantin | PVT 270 | DL |
| | 31 | <i>Hoya</i> aff. <i>macrophylla</i> Blume | PVT 331 | DL |
| | 32 | <i>Secamone</i> aff. <i>elliptica</i> R. Br. | PVT 271 | DL |
| Asteraceae | 33 | <i>Gynura crepidioides</i> Benth. | PVT 328 | CO |
| | 34 | <i>Senecio scandens</i> Buch.-Ham. ex D. Don | PVT 265 | CO |

HỘI NGHỊ KHOA HỌC TOÀN QUỐC VỀ SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT LẦN THỨ BA

| | | | | |
|-------------------------------|----|--|---------------------------------|-----|
| Balsaminaceae | 35 | <i>Impatiens verrucifer</i> Hook.f. | PVT 249, PVT 284, PVT 443 | CO |
| Cardiopteridaceae | 36 | <i>Cardiopteris quinqueloba</i> Hassk. | PVT 432 | DL |
| Combretaceae | 37 | <i>Aspidopterys oligoneura</i> Merrill | PVT 248 | DL |
| Elaeagnaceae | 38 | <i>Elaeagnus conferta</i> Roxb. | PVT 371 | BUI |
| | 39 | <i>E. delavayi</i> Lecomte | PVT 376 | BUI |
| Erythralaceae | 40 | <i>Erythralum scandens</i> Blume | PVT 254 | DL |
| Euphorbiaceae | 41 | <i>Antidesma ambiguum</i> Pax & K. Hoffm. | PVT 465 | BUI |
| | 42 | <i>Breynia fruticosa</i> (Muell.-Arg.) Hook.f. | PVT 447 | BUI |
| | 43 | <i>B. aff. diversifolia</i> Beille | PVT 456 | BUI |
| | 44 | <i>Croton aff. argyratus</i> Blume | PVT 258, PVT 305 | CO |
| | 45 | <i>C. caryocarpus</i> Croizat | PVT 275 | CO |
| | 46 | <i>C. aff. potabilis</i> Croizat | PVT 487 | BUI |
| | 47 | <i>Mallotus philippinensis</i> Muell.Arg. | PVT 315 | BUI |
| | 48 | <i>M. yunnanensis</i> Pax & K.Hoffm. | PVT 329 | BUI |
| | 49 | <i>Phyllanthus dongmoensis</i> N.N.Thin | PVT 375 | BUI |
| | 50 | <i>Sapium rotundifolium</i> Hemsl. | PVT 354 | GO |
| | 51 | <i>Sauropus racemosus</i> Beille | PVT 291 | CO |
| Fabaceae- Mimosoideae | 52 | <i>Acacia pennata</i> Willd. | PVT 317 | DL |
| | 53 | <i>Albizia kalkora</i> Prain | PVT 276 | GO |
| Fabaceae- Caesalpinioideae | 54 | <i>Bauhinia oxysepala</i> Gagnepain | PVT 261 | DL |
| | 55 | <i>B. wallichii</i> Macbride | PVT 262 | DL |
| | 56 | <i>Gleditschia aff. australis</i> Hemsl. ex Forb. & Hemsl. | PVT 500 | GO |
| Fabaceae- Papilionoideae | 57 | <i>Dalbergia rimosa</i> Roxb. | PVT 320 | DL |
| | 58 | <i>Sophora tonkinensis</i> Gagnepain | PVT 351, PVT 453 | BUI |
| Guttiferae | 59 | <i>Garcinia poilanei</i> Gagnep. | PVT 313 | GO |
| Icacinaceae | 60 | <i>Iodes cirrhosa</i> Turcz. | PVT 367, PVT 467 | DL |
| Illiciaceae | 61 | <i>Illicium difengpi</i> K.I.B. & K.I.M. | PVT 345 | BUI |
| Juglandaceae | 62 | <i>Platycarya strobilacea</i> Sieb. & Zucc. | PVT 268, PVT 495 | GO |
| Lauraceae | 63 | <i>Neolitsea merrilliana</i> C.K.Allen | PVT 373 | BUI |
| Linaceae | 64 | <i>Tirpitzia sinensis</i> H.Hallier | PVT 278, PVT 498 | BUI |
| Loranthaceae | 65 | <i>Taxillus aff. balansae</i> (Lecomte) Danser | PVT 454 | CPS |
| | 66 | <i>Viscum ovalifolium</i> Wall. | PVT 323 | CPS |
| Lythraceae | 67 | <i>Lagerstroemia aff. micrantha</i> Merrill | PVT 342 | GO |
| Malvaceae | 68 | <i>Grewia aff. astropetala</i> Pierre | PVT 468 | BUI |
| Melastomataceae | 69 | <i>Memecylon edule</i> Roxb. | PVT 306, PVT 445 | BUI |
| Meliaceae | 70 | <i>Walsura bonii</i> Pellegrin | PVT 325 | BUI |

HỘI NGHỊ KHOA HỌC TOÀN QUỐC VỀ SINH THÁI VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT LẦN THỨ BA

| | | | | |
|------------------|-----|---|---------------------|-----|
| | 71 | <i>W. aff. cochinchinensis</i> Harms | PVT 458 | BUI |
| | 72 | <i>W. aff. villosa</i> Kurz | PVT 352 | BUI |
| Menispermaceae | 73 | <i>Cocculus laurifolius</i> DC. | PVT 353 | BUI |
| | 74 | <i>Stephania rotunda</i> Lour. | PVT 469 | DL |
| | 75 | <i>Tiliacora acuminata</i> Miers | PVT 362 | DL |
| Moraceae | 76 | <i>Broussonetia papyrifera</i> Vent. | PVT 326, PVT 327 | BUI |
| | 77 | <i>Maclura cochinchinensis</i> (Lour.) Corner | PVT 321 | DL |
| | 78 | <i>Streblus tonkinensis</i> (Eberhardt & Dubard) Corner | PVT 234 | BUI |
| Myrtaceae | 79 | <i>Cleistocalyx nervosum</i> (DC.) A.J.G.H. Kostermans | PVT 503 | BUI |
| | 80 | <i>Decaspermum aff. parviflorum</i> (Lam.) A.J. Scott | PVT 446, PVT 476 | BUI |
| | 81 | <i>Syzygium levinei</i> (Merrill) Merrill | PVT 368 | BUI |
| Opiliaceae | 82 | <i>Meliantha suavis</i> Pierre | PVT 435 | BUI |
| Pandaceae | 83 | <i>Microdesmis caseariaefolia</i> Planch. ex Hook. | PVT 311 | BUI |
| Ranunculaceae | 84 | <i>Clematis uncinata</i> Champ. ex Benth. | PVT 366 | DL |
| Rubiaceae | 85 | <i>Geophila repens</i> (L.) I.M. Johnston | PVT 472 | CO |
| | 86 | <i>Hedyotis aff. crassifolia</i> A. DC. | PVT 497 | CO |
| | 87 | <i>Ixora pavettaefolia</i> Craib | PVT 430 | BUI |
| | 88 | <i>Mussaenda cambodiana</i> Pierre ex Pitard | PVT 314, PVT 449 | DL |
| | 89 | <i>Ophiorhiza subrubescens</i> Drake | PVT 302 | CO |
| | 90 | <i>Spiradiclis leptobotrya</i> Pitard | PVT 481 | BUI |
| Rutaceae | 91 | <i>Glycosmis aff. lanceolata</i> Spreng. ex Teijsm. & Binn. | PVT 457 | BUI |
| | 92 | <i>G. aff. nana</i> Tanaka | PVT 343 | BUI |
| | 93 | <i>Zanthoxylum avicennae</i> DC. | PVT 364 | BUI |
| Sapotaceae | 94 | <i>Sinosideroxylon wightianum</i> (Hook. & Arn.) Aubrev. | PVT 272 | GO |
| Scrophulariaceae | 95 | <i>Brandisia discolor</i> Hance | PVT 356, PVT 450 | DL |
| Sterculiaceae | 96 | <i>Pterospermum truncatolobatum</i> Gagnep. | PVT 260 | GO |
| | 97 | <i>Sterculia cf. parviflora</i> Roxb. | PVT 286, PVT 428 | GO |
| Tiliaceae | 98 | <i>Burretiodendron tonkinense</i> (Gagnep.) Kosterm. | PVT 301 | GO |
| Ulmaceae | 99 | <i>Celtis philippinensis</i> Blanco | PVT 499 | GO |
| | 100 | <i>Trema tomentosa</i> (Roxb.) Hara | PVT 365 | GO |
| Urticaceae | 101 | <i>Laportea disepala</i> (Gagnep.) Chew | PVT 236 | CO |
| | 102 | <i>Pilea langsonensis</i> Gagnep. | PVT 355 | CO |
| Verbenaceae | 103 | <i>Callicarpa longifolia</i> Lam. | PVT 319 | BUI |
| | 104 | <i>C. nudiflora</i> Hook. & Arn. | PVT 501 | BUI |

| | | | | |
|---|-----|---|---------|-----|
| | 105 | <i>Gmelina aff. racemosa</i> (Lour.) Merrill | PVT 455 | BUI |
| | 106 | <i>Vitex sumatrana</i> Miq. | PVT 433 | BUI |
| NGÀNH NGỌC LAN (MAGNOLIOPHYTA) LỚP HÀNH (LILIOPSIDA) | | | | |
| Araceae | 107 | <i>Aglaonema modestum</i> Schott ex Engl. | PVT 436 | CO |
| | 108 | <i>A. siamense</i> Engl. | PVT 252 | DL |
| | 109 | <i>A. modestum</i> Schott ex Engl. | PVT 436 | CO |
| | 110 | <i>Rhaphidophora bonii</i> Engl. & Krause | PVT 235 | DL |
| | 111 | <i>R. chevalieri</i> Gagnep. | PVT 439 | DL |
| Arecaceae | 112 | <i>Didymosperma caudatum</i> H.Wendl. & Drude | PVT 502 | CO |
| | 113 | <i>Guihaia grossefibrosa</i> J. Dransfield, S.K. Lee & F.N. Wei | PVT 370 | CO |
| Commelinaceae | 114 | <i>Tradescantia zebrina</i> Hort. ex Loud. | PVT 470 | CO |
| Convallariaceae | 115 | <i>Aspidistra wattii</i> (C.B. Clarke) Hook.f. | PVT 250 | CO |
| | 116 | <i>Ophiopogon reptans</i> Hook.f. | PVT 479 | CO |
| Cyperaceae | 117 | <i>Carex drymophila</i> Turcz. | PVT 290 | CO |
| | 118 | <i>C. teinogyna</i> Boott | PVT 378 | CO |
| | 119 | <i>Scleria ciliaris</i> Nees | PVT 293 | CO |
| Dracaenaceae | 120 | <i>Dracaena cochinchinensis</i> (Lour.) J.J.Bos | PVT 279 | BUI |
| Liliaceae | 121 | <i>Dianella nemorosa</i> Lam. | PVT 374 | CO |
| Orchidaceae | 122 | <i>Cheirostylis yunnanensis</i> Rolfe | PVT 243 | CO |
| | 123 | <i>Dendrobium lindleyi</i> Steud. | PVT 341 | CPS |
| | 124 | <i>Vanilla annamica</i> Gagnep. | PVT 438 | CPS |
| | 125 | <i>Paphiopedilum concolor</i> Pfitz. | PVT 492 | CO |
| Smilacaceae | 126 | <i>Smilax aspericaulis</i> Wall. | PVT 322 | DL |

Ghi chú: viết tắt Dạng cây: GO- cây gỗ; BUI- cây bụi; CO- cỏ; DL- dây leo; CPS- sống bám trên cây.

Kết quả phân tích các dẫn liệu trong bảng 1 cho thấy: Đã ghi nhận được 126 loài thuộc 106 chi thuộc 58 họ thực vật của 3 ngành thực vật. Trong đó ngành Ngọc lan chiếm số lượng các taxon nhiều nhất với số loài chiếm 88,1%, số chi chiếm 89,8%, số họ chiếm 87,9% tổng số loài, chi, họ. Tiếp đến là ngành Ráng và ít nhất là ngành Thông với số loài chiếm 0,8%, số chi chiếm 0,9%, số họ chiếm 1,7% tổng số loài, chi, họ (bảng 2).

Bảng 2

Tỷ lệ các taxon của các ngành thực vật mộc chung với Hoàng đàn hữu liên

| Ngành | Họ | | Chi | | Loài | |
|-----------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|
| | Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % | Số lượng | Tỷ lệ % |
| Ráng | 6 | 10,3 | 10 | 9,3 | 14 | 11,1 |
| Thông | 1 | 1,7 | 1 | 0,9 | 1 | 0,8 |
| Ngọc lan | 51 | 87,9 | 96 | 89,8 | 111 | 88,1 |
| Tổng cộng | 58 | 100 | 107 | 100 | 126 | 100 |

Phần lớn các loài mọc chung với Hoàng đàn hữu liên là cây bụi với số lượng lớn nhất, chiếm 34,1%, tiếp đến là các loài cỏ chiếm 31,7%, dây leo chiếm 19,9%, cây gỗ chiếm 11,1%, và có số lượng ít nhất là các loài phụ sinh chiếm 3,2% tổng số các loài thu thập được (bảng 3).

Bảng 3

Tỷ lệ % dạng cây của các loài mọc chung với Hoàng đàn hữu liên

| Dạng cây | GO | BUI | CO | DL | CPS | Tổng |
|----------|------|------|------|------|-----|------|
| Số lượng | 14 | 43 | 40 | 25 | 4 | 126 |
| Tỷ lệ % | 11,1 | 34,1 | 31,7 | 19,9 | 3,2 | 100 |

Từ bảng 1, chúng tôi đã tổng kết được 39 loài phổ biến nhất mọc chung với Hoàng đàn hữu liên (bảng 4), trong đó cây gỗ có 9 loài, cây bụi có 10 loài, cỏ có 10 loài, dây leo có 7 loài và sống bám trên cây có 3 loài.

Bảng 4

Một số loài chủ yếu mọc chung với Hoàng đàn hữu liên

| TT | Loài | TT | Loài |
|----|--|----|---|
| | Một số loài cây gỗ | | |
| 1 | <i>Acer tonkinense</i> H. Lec. | 21 | <i>Asplenium humbertii</i> Tardieu |
| 2 | <i>Albizia kalkora</i> Prain | 22 | <i>Carex drymophila</i> Turcz. |
| 3 | <i>Burretiodendron tonkinense</i> (Gagnep.) Kosterm. | 23 | <i>Didymosperma caudatum</i> H.Wendl. & Drude |
| 4 | <i>Garcinia poilanei</i> Gagnep. | 24 | <i>Impatiens verrucifer</i> Hook.f. |
| 5 | <i>Platycarya strobilifera</i> Sieb. & Zucc. | 25 | <i>Ophiopogon reptans</i> Hook.f. |
| 6 | <i>Pterospermum truncatolobatum</i> Gagnep. | 26 | <i>Pilea langsonensis</i> Gagnep. |
| 7 | <i>Sapium rotundifolium</i> Hemsl. | 27 | <i>Sauropus racemosus</i> Beille |
| 8 | <i>Sinosideroxylon wightianum</i> (Hook. & Arn.) Aubrev. | 28 | <i>Staurogyne chapaensis</i> Benoist |
| 9 | <i>Trema tomentosa</i> (Roxb.) Hara | 29 | <i>Tectaria brachiata</i> (Zoll. & Moritz) Morton |
| | Một số loài cây bụi | | Một số loài dây leo |
| 10 | <i>Breynia fruticosa</i> (Muell.-Arg.) Hook.f. | 30 | <i>Aristolochia indica</i> Linn. |
| 11 | <i>Dracaena cochinchinensis</i> (Lour.) J.J.Bos | 31 | <i>Clematis uncinata</i> Champ. ex Benth. |
| 12 | <i>Illicium difengpi</i> K.I.B. & K.I.M. | 32 | <i>Dalbergia rimosa</i> Roxb. |
| 13 | <i>Memecylon edule</i> Roxb. | 33 | <i>Dischidia acuminata</i> Costantin |
| 14 | <i>Pistacia cucphuongensis</i> Dai | 34 | <i>Erythralum scandens</i> Blume |
| 15 | <i>Sophora tonkinense</i> Gagnepain | 35 | <i>Smilax aspericaulis</i> Wall. |
| 16 | <i>Streblus tonkinensis</i> (Eberhardt & Dubard) Corner | 36 | <i>Stephania rotunda</i> Lour. |
| 17 | <i>Syzygium levinei</i> (Merrill) Merrill | | Một số loài sống bám trên cây |
| 18 | <i>Wrightia macrocarpa</i> Pitard | 37 | <i>Dendrobium lindleyi</i> Steud. |
| 19 | <i>Zanthoxylum avicennae</i> DC. | 38 | <i>Vanilla annamica</i> Gagnep. |
| | Một số loài cỏ | 39 | <i>Viscum ovalifolium</i> Wall. |
| 20 | <i>Aspidistra wattii</i> (C.B. Clarke) Hook.f. | | |

Trên các tuyến điều tra chúng tôi đã phát hiện thấy 4 cây Hoàng đàn hữu liên còn sót lại trong tự nhiên, trong số đó có 1 cây đang có nón cái. Các cây này phân bố ở những vách đá cheo leo, nghèo chất dinh dưỡng, có chiều cao trung bình từ 1 đến 2m, 3 cây phát triển bình thường, 1 cây phát triển kém. Ngoài ra còn phát hiện thêm 3 cây khác có độ tuổi tương tự như các cây trên vừa bị lửa rừng đốt chết (bảng 5). Như vậy, thực sự vẫn còn Hoàng đàn hữu liên mọc tự nhiên nhưng thường chỉ là cây sót lại, nhỏ, không đáng để khai thác. Không thấy cây mẹ hay cây con mới tái sinh. Chúng luôn luôn bị đe dọa bởi lửa rừng, mức độ cực kì nguy cấp.

Bảng 5

Các cây Hoàng đàn hữu liên mọc ngoài tự nhiên

| TT | Vị trí | Chiều cao | Tình trạng |
|----------|---|-----------|------------------------------|
| Cây số 1 | Tuyến 1; tọa độ 21°40'17''B; 106°23'07''Đ | 1,5m | Bình thường; đang có nón cái |
| Cây số 2 | Tuyến 2; tọa độ 21°40'20''B; 106°23'25''Đ | 1m | Bình thường |
| Cây số 3 | Tuyến 4; tọa độ 21°41'16''B; 106°23'40''Đ | 1m | Kém |
| Cây số 4 | Tuyến 4; tọa độ 21°41'16''B; 106°23'40''Đ | 1m | Bình thường |
| Cây số 5 | Tuyến 3; tọa độ 21°40'32''B; 106°23'45''Đ | 1m | Vừa bị đốt chết |
| Cây số 6 | Tuyến 4; tọa độ 21°41'16''B; 106°23'40''Đ | 2m | Vừa bị đốt chết |
| Cây số 7 | Tuyến 4; tọa độ 21°41'16''B; 106°23'40''Đ | 2m | Vừa bị đốt chết |

Dựa vào các dấu hồ đào rỗng Hoàng đàn hữu liên và các cây hiện đang tồn tại ngoài tự nhiên chúng tôi có thể kết luận rằng loài này trước đây đã từng và hiện nay mọc chủ yếu ở sườn núi gần đỉnh, ít khi ở dọc của các đồng núi đá vôi (bảng 6). Nơi có độ cao trung bình từ 400 đến 500m. Không thấy dấu vết cho thấy loài này đã từng phân bố ở sườn thấp hoặc các thung lũng.

Bảng 6

Các hồ đào rỗng Hoàng đàn hữu liên

| Tuyến số | Số lượng (hố) | Vị trí |
|----------|---------------|------------------------------|
| Tuyến 1 | 14 | Gần đường đỉnh và đường đỉnh |
| Tuyến 2 | 11 | Gần đường đỉnh và đường đỉnh |
| Tuyến 3 | 9 | Gần đường đỉnh và đường đỉnh |
| Tuyến 4 | 10 | Gần đường đỉnh và đường đỉnh |

III. KẾT LUẬN

Ở KBTTN Hữu Liên vẫn còn sót lại Hoàng đàn hữu liên mọc tự nhiên nhưng đều là các cây rất nhỏ; 4 cây, có chiều cao trung bình từ 1 đến 2m, sinh trưởng bình thường trong đó có một cây đang mang nón cái; ngoài ra còn gặp 3 cây nhỏ khác vừa bị lửa rừng đốt chết. Nhìn chung nguy cơ bị đe dọa tuyệt chủng ở mức độ cực kì nguy cấp mà nguyên nhân chủ yếu là lửa rừng. Hoàng đàn hữu liên trước đây đã từng và hiện nay còn mọc chủ yếu tại phần sườn gần đỉnh và đường đỉnh núi đá vôi, nơi có độ cao trung bình từ 400 đến 500m. Đã ghi nhận được 126 loài, thuộc 106 chi và 58 họ của 3 ngành Thực vật bậc cao có mạch mọc trong các quần xã Hoàng đàn hữu liên. Một số loài mọc chung phổ biến nhất là *Burretiodendron tonkinense*, *Acer tonkinense*, *Sapium rotundifolium*, *Pterospermum truncatolobatum*, *Pistacia cucphuongensis*, *Wrightia macrocarpa*, *Sophora tonkinense*, *Memecylon edule*, *Streblus tonkinensis*, *Dracaena cochinchinensis*, *Asplenium humberitii*, *Impatiens verrucifer*, *Pilea langsonensis*, *Ophiopogon reptans*, *Aristolochia indica*, *Dischidia acuminata*, *Dendrobium lindleyi* và *Vanilla annamica*.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Hiệp, Phan Kế Lộc, Nguyễn Đức Tố Lưu, Philip Lan Thomas, Aljos Farjon, Leonid Averyanov, Jacinto Regalado Jr., 2004: Thông Việt Nam: Nghiên cứu hiện trạng và bảo tồn 2004: 55-56. Fauna & Flora International, Chương trình Việt Nam, Hà Nội.
2. Phạm Hoàng Hộ, 1999: Cây cỏ Việt Nam: tập 1; tập 2; tập 3. NXB. Trẻ.
3. http://www.kieulam.org.vn/Desktop.aspx/News/Danh-muc-dong-thuc-vat-thuc-vat-rung-nguy-cap-quy-hiem/Danh_muc_thuc_vat_rung_dong_vat_rung_nguy_cap_quy_hiem/; ngày 29 tháng 06 năm 2009

SOME ADDITIONAL DATA ON THE ECOLOGY AND CONSERVATION STATUS OF *CUPRESSUS TONKINENSIS* Silba IN HUU LIEN NATURAL RESERVE, HUU LUNG DISTRICT, LANG SON PROVINCE

PHAM VAN THE, TRAN HUY THAI,
NGUYEN TIEN HIEP

SUMMARY

Four trees of *Cupressus tonkinensis* had been recorded living in the wild, one of them bearing seed cones. All of them are from 1 to 2m high. In addition, there are three trees had just died by forest fire made by local people. *Cupressus tonkinensis* only grows on slopes near top and top of limestone mountain at the elevation 400-500m a.s.l. Based on the study of 223 numbers of herbarium specimens collected by us in Huu Lien NR 126 species of higher plants, 106 genera and 60 families had been recorded in *Cupressus tonkinensis* communities. Among them main species are *Burretiodendron tonkinense*, *Acer tonkinense*, *Sapium rotundifolium*, *Pterospermum truncatolobatum*, *Pistacia cucphuongensis*, *Wrightia macrocarpa*, *Sophora tonkinense*, *Memecylon edule*, *Streblus tonkinensis*, *Dracaena cochinchinensis*, *Asplenium humbertii*, *Impatiens verrucifer*, *Pilea langsonensis*, *Ophiopogon reptans*, *Aristolochia indica*, *Dischidia acuminata*, *Dendrobium lindleyi*, and *Vanilla annamica*.