

Đa dạng cây thuốc thuộc ngành Ngọc Lan (Magnoliophyta) tại khu bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa tỉnh Sơn La

Phạm Quỳnh Anh¹, Trần Thế Bách², Vũ Thị Liên^{1,*}

¹Đại học Tây Bắc, Tp Sơn La, tỉnh Sơn La, Việt Nam

²Viện Sinh thái và Tài nguyên Sinh vật, Viện Hàn lâm KH&CN, 18 Hoàng Quốc Việt, Hà Nội, Việt Nam

Nhận ngày 5 tháng 5 năm 2015

Chỉnh sửa ngày 28 tháng 5 năm 2015; Chấp nhận đăng ngày 10 tháng 3 năm 2016

Tóm tắt. Nghiên cứu tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa, tỉnh Sơn La. Trên các đợt khảo sát thực địa năm 2013-2014 chúng tôi đã xác định được cây thuốc thuộc ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) gồm 124 họ, 375 chi với 503 loài. 47 loài ghi nhận trong Sách đỏ Việt Nam (2007). Đa dạng các taxon chứa 32 bệnh hoặc nhóm bệnh được đánh giá về số lượng. Dữ liệu trong bài báo đã khẳng định hệ thực vật Khu Bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa có tính đa dạng cao. Tiềm năng cây có ích, đặc biệt là cây thuốc của vùng là rất lớn.

Từ khóa: Đa dạng cây thuốc, thực vật có hoa, Tà Xùa, Sơn La.

1. Đặt vấn đề

Khu Bảo tồn thiên nhiên (BTTN) Tà Xùa được thành lập theo Quyết định số 3440/QĐ-UB ngày 11/11/2002 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sơn La. Khu BTTN nằm ở phía Đông cách thị xã Sơn La 130 km và nằm phía Đông Nam thị trấn huyện Phù Yên 7 km. Diện tích tự nhiên 17.650 ha nằm trên địa bàn của 4 xã Tà Xùa, Háng Đồng (huyện Bắc Yên) và Mường Thái, Suối Tọ (huyện Phù Yên). Có 4 dân tộc cư trú trong đó dân tộc H'Mông chiếm 72%, dân tộc Mường Số người 17%, dân tộc Dao Số người 10% và dân tộc Kinh Số người 1%. Như vậy, dân tộc H'Mông chiếm số lượng lớn chiếm 72%.



Hình 1. Sơ đồ khu BTTN Tà Xùa, tỉnh Sơn La.

(Nguồn: Hạt kiểm lâm khu BTTN Tà Xùa cung cấp)

Tại Khu BTTN Tà Xùa có rất nhiều loài thực vật được đồng bào các dân tộc sử dụng làm thuốc và có các bài thuốc có giá trị. Mặt khác trong khi thu hái, người dân địa phương chưa chú ý đến khai thác bền vững dẫn đến nguồn tài nguyên cây thuốc có giá trị này đang dần cạn kiệt. Việc điều tra và nghiên cứu để đánh giá đa dạng cây thuốc có ý nghĩa quan trọng nhằm cung cấp những dẫn liệu cơ bản về

* Tác giả liên hệ. ĐT: 84-914662467.
Email: luocvang09@gmail.com

nguồn tài nguyên cây thuốc từ đó làm cơ sở đề xuất một số biện pháp bảo tồn và phát triển một số loài cây thuốc có giá trị tại khu BTTN Tà Xùa nhằm sử dụng hợp lý và phát triển bền vững tài nguyên cây thuốc, bảo tồn tri thức bản địa đồng thời làm cơ sở khoa học cho các nghiên cứu tiếp theo. Nội dung của bài báo này là kết quả nghiên cứu đa dạng cây thuốc thuộc ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) tại khu Bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa, tỉnh Sơn La.

2. Phương pháp nghiên cứu

- Các phương pháp nghiên cứu thực vật học truyền thống được sử dụng trong quá trình thu thập, xử lý và định tên mẫu vật [1-5].

- Phương pháp nghiên cứu thực vật dân tộc học (Gary J. Martin, 2002). Điều tra kinh nghiệm và tri thức dược học dân tộc chủ yếu dựa trên các phương pháp RRA và PRA [6].

- Tập hợp các tài liệu, nhập dữ liệu bằng chương trình Microsoft Access

3. Kết quả nghiên cứu và thảo luận

3.1. Thành phần cây thuốc tại khu Bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa, tỉnh Sơn La

Kết quả điều tra về cây thuốc thuộc ngành Ngọc lan (Magnoliophyta), bước đầu đã thu được 503 loài, 124 họ, 375 chi tại Khu Bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa, tỉnh Sơn La, (Bảng 1).

Bảng 1. Sự phân bố số họ, số chi và loài trong của ngành Ngọc lan tại Khu BTTN Tà Xùa

Lớp	Họ		Chi		Loài	
	SL	%	SL	%	SL	%
Ngọc lan (Magnoliopsida)	106	85,48	319	85,06	420	83,49
Hành (Liliopsida)	18	14,52	56	14,94	83	16,51
Tổng số	124	100	375	100	503	100

Qua Bảng 1 cho thấy các taxon tập trung nhiều nhất ở Magnoliopsida với 106 họ (85,48%), 319 chi (85,06%) và 420 loài chiếm 83,49 % tổng số loài thực vật làm thuốc, còn Liliopsida, ít hơn về số lượng họ, chi, loài cụ thể: có 18 họ (14,52%), 56 chi (14,94%) và 83 loài chiếm 16,51 % thuộc ngành Ngọc lan (Magnoliophyta).

Các chỉ số đa dạng: chỉ số đa dạng họ là 4,05 tức là trung bình mỗi họ có 4 loài; chỉ số đa dạng chi là 1,34 tức là trung bình mỗi chi có 1 loài; số chi trung bình mỗi họ là 3,02 tức là trung bình mỗi họ có 3 chi được đồng bào sử dụng làm thuốc.

Đa dạng loài trong các họ

Bảng 2. Đa dạng loài trong các họ

STT	Họ	Số loài	Tỉ lệ %
1	Asteraceae	36	7,16
2	Euphorbiaceae	36	7,16
3	Rubiaceae	14	2,78
4	Fabaceae	14	2,78
5	Poaceae	14	2,78
6	Moraceae	13	2,58
7	Zingiberaceae	12	2,39
8	Cucurbitaceae	12	2,39
9	Lamiaceae	12	2,39
10	Rutaceae	12	2,39

Kết quả ở Bảng 2 cho thấy: Họ có số loài nhiều nhất là họ Asteraceae và họ Euphorbiaceae gồm 36 loài chiếm 7,16% tổng số loài. Các họ Rubiaceae, Fabaceae và Poaceae có 14 loài chiếm 2,78% tổng số loài. Tiếp đến là họ Moraceae với 13 loài chiếm 2,58 % tổng số loài. Họ Zingiberaceae, Cucurbitaceae, Lamiaceae và Rutaceae có 12 loài chiếm 2,39%. Các họ còn lại có ít hơn 12 loài chiếm 64,93% tổng số loài.

Đa dạng loài trong các chi

Kết quả ở Bảng 3 cho thấy: Chi nhiều loài nhất là chi *Ficus* với 8 loài chiếm 2,13% tổng

số thực vật làm thuốc. Tiếp theo là chi *Phyllanthus* với 5 loài chiếm 1,33 % tổng số. Các chi *Litsea*, *Cinnamomum*, *Alpinia*, *Syzygium*, *Citrus*, *Clerodendrum*, *Ardisia*, *Senna*, *Dioscorea* có 4 loài chiếm 1,07% trong tổng số loài. Các chi còn lại ít hơn 4 loài chiếm 86,91% tổng số loài.

Bảng 3. Đa dạng loài trong các chi

STT	Chi	Số loài	Ti lệ %
1	Ficus	8	2,13
2	Phyllanthus	5	1,33
3	Litsea	4	1,07
4	Cinnamomum	4	1,07
5	Alpinia	4	1,07
6	Syzygium	4	1,07
7	Citrus	4	1,07
8	Clerodendrum	4	1,07
9	Ardisia	4	1,07
10	Senna	4	1,07
11	Dioscorea	4	1,07
12	Các chi còn lại	326	86,91

3.2. Kinh nghiệm cách chế biến và công dụng

Dựa theo kết quả điều tra trong nhân dân tại khu Bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa, tỉnh Sơn La về kinh nghiệm sử dụng cây thuốc đã xác định nhóm các bệnh, (Bảng 4).

Bảng 4. Tiềm năng các loài chữa các bệnh và nhóm bệnh khác nhau

STT	Tên bệnh	Số loài	STT	Tên bệnh	Số loài
1	An thần	3	17	Sỏi niệu	5
2	Bạch đới	23	18	Sốt rét	26
3	Bại liệt	4	19	Thấp khớp	84
4	Béo phì	1	20	Tiểu đường	12
5	Cảm cúm	18	21	Tim mạch	21
6	Đau mắt	13	22	Trĩ	10
7	Đau răng	17	23	Ung thư	4
8	Giải độc	26	24	Viêm dạ dày	10
9	Giang mai	2	25	Viêm gan	29
10	Hen suyễn	15	26	Viêm giác mạc	3
11	Lậu	11	27	Viêm họng	15
12	Lị	83	28	Viêm não	4
13	Lợi sữa	6	29	Viêm thận	16
14	Lợi tiểu	36	30	Viêm xoang	3
15	Quai bị	6	31	Vô sinh	6
16	Rắn cắn	91	32	Xơ gan	4

Trong số các cây thuốc có tiềm năng chữa bệnh có 91 loài cây thuốc có tiềm năng chữa bệnh rắn cắn thuộc 55 họ và 85 chi. Có 84 loài có tiềm năng chữa bệnh thấp khớp thuộc 43 họ và 77 chi. Có 83 loài cây có tiềm năng chữa bệnh Lị thuộc 47 họ. Có 36 loài có tiềm năng chữa bệnh lợi tiểu thuộc 27 họ và 33 chi. Các nhóm bệnh còn lại có số loài có tiềm năng chữa bệnh dưới 30 loài.

Trước đây, cây thuốc rất dễ thu hái nên đồng bào dân tộc chủ yếu dùng trực tiếp ở dạng tươi và chế biến thuốc dưới các dạng chính là đun nước hay giã nát uống, đắp. Nhưng hiện nay, khi nguồn nguyên liệu khan hiếm họ đã biết dự trữ cây thuốc bằng cách phơi khô dùng dần và ngâm rượu để uống hoặc xoa bóp. Mỗi loại cây thuốc sẽ có những cách chế biến khác nhau tùy thuộc vào cách chữa của từng ông lang, bà mế và tùy thuộc vào tình trạng của người bệnh. Trong đó, phương pháp thái lát mỏng phơi khô đun nước uống được sử dụng nhiều nhất hiện nay, ngoài ra có thể dùng ngâm rượu để uống hoặc xoa bóp, hoặc có thể đun nước tắm, xông hơi,...

3.3. Tình hình sử dụng cây thuốc truyền thống

3.3.1. Vai trò của cây thuốc nam trong hệ thống chăm sóc sức khỏe của cộng đồng

Ngày xưa, người dân nơi đây chỉ biết chữa bệnh bằng kinh nghiệm sử dụng thực vật làm thuốc. Ngày nay, họ đã được tiếp cận với y học hiện đại nhưng do đường giao thông đi lại và đời sống còn khó khăn nên cây thuốc nam vẫn đóng vai trò chủ lực trong việc chữa bệnh lúc ban đầu. Theo kết quả điều tra, vào thời điểm hiện nay có đến 90% dân số đồng bào dân tộc vẫn dùng cây thuốc để chữa các bệnh khác nhau như bệnh về gan, thận, gãy xương, vô sinh, rắn cắn, tiêu chảy, thận, bồi bổ cơ thể nhất là cho phụ nữ sinh đẻ và các bệnh ngoài da,... Điều này cho thấy cây thuốc truyền thống có vai trò quan trọng trong đời sống của người dân địa phương, nhất là trong công tác chăm sóc sức khỏe ban đầu.

Ngoài ra, cây thuốc không những đóng vai trò quan trọng trong việc chăm sóc sức khỏe mà còn là sinh kế của các hộ dân nghèo nơi đây.

3.3.2. Các loài cây thuốc quý hiếm đang bị đe dọa

Thực vật được khai thác để chữa bệnh cho người dân địa phương với lượng không nhiều, nhưng khai thác vì mục đích thương mại theo đường tiểu ngạch với số lượng rất lớn đã dẫn đến nhiều loài cây thuốc bị suy giảm quần thể nghiêm trọng và có nguy cơ bị tuyệt chủng

ngoài thiên nhiên, được ghi nhận trong Sách Đỏ Việt Nam [7] và trong danh mục thực vật rừng nghiêm cấm, hạn chế khai thác, sử dụng vì mục đích thương mại theo Nghị định số 32/2006/NĐ-CP. Bước đầu đã xác định một số loài cây thuốc quý hiếm, có nguy cơ cạn kiệt hoặc đang bị đe dọa tuyệt chủng (Bảng 5).

Bảng 5. Các cây thuốc quý hiếm có nguy cơ cạn kiệt theo (Sách đỏ Việt Nam, 2007)

TT	Tên khoa học	Tên Việt Nam	Phân hạng
1	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack) Meisl	Re hương	CR A1a,c,d
2	<i>Coptis quinquesecta</i> Wang	Hoàng liên chân gà	CR A1d, B1+2b,c
3	<i>Altingia chinensis</i> (Champ. ex Benth.) Oliv. ex Hance	Tầm	EN A1a,c,d, B1+2b,c,e
4	<i>Acanthopanax trifoliatum</i> (L.) Voss.	Ngũ gia bì gai	EN A1a,c,d+2c,d
5	<i>Asarum balansae</i> Franch.	Tế hoa	EN A1c,d,B1+2b,c
6	<i>Balanophora laxiflora</i> Hemsl. in F. Forbes & Hemsl	Nấm đất	EN B1+2b,c,e
7	<i>Podophyllum tonkinense</i> Gagnep.	Bác giác liên	EN A1a,c,d
8	<i>Garcinia fagraeoides</i> A. Chev.	Trai ly	EN A1c,d
9	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino.	Dần toong	EN A1a,c,d
10	<i>Madhuca pasquieri</i> (Dubard) H. J. Lam	Sến mật	EN A1a,c,d
11	<i>Paulownia fortunei</i> (Seem.) Hemsl.	Hông	EN B1+2e
12	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte	Trâm	EN A1c,d,B1+2b,c,e
13	<i>Excentrodendron tonkinense</i> (Gagnep.) Chang & Miao	Nghiến	EN A1a-d+2c,d
14	<i>Polygonatum kingianum</i> Coll. & Hemsl.	Hoàng tinh vòng	EN A1c,d
15	<i>Anoectochilus setaceus</i> Blume	Kim tuyến	EN A1a,c,d
16	<i>Dendrobium chrysanthum</i> Lindl.	Lan hoàng thảo hồng	EN B1+2e+3d
17	<i>Nervilia fordii</i> (Hance) Schlechter.	Thanh thiên quỳ	EN A1d+2d
18	<i>Canarium album</i> (Lour.) Raeus	Trám trắng	VU A1a,c,d+2d
19	<i>Asarum glabrum</i> Merr.	Hoa tiên	VU A1c,d
20	<i>Achillea millefolium</i> L.	Dương kỳ thảo	VU A1a,c,B1+2b,c,d
21	<i>Cirsium japonicum</i> Fish. ex DC.	Đại kế	VU A1a,c,B1+2b,c,d
22	<i>Markhamia stipulata</i> (Wall.) Seem. ex Schum	Thiết đỉnh	VU B1+2e
23	<i>Canarium tramdenum</i> Dai & Yakovl.	Trám đen	VU A1a,c,d+2d
24	<i>Codonopsis javanica</i> (Blume) Hook.f.	Đảng sâm	VU A1a,c,d+2c,d
25	<i>Sophora tonkinensis</i> Gagnep.	Hồ Bắc bộ	VU B1+2e
26	<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. et May.) Kuntze.	Hoắc hương núi	VU B1+2a
27	<i>Strychnos umbellata</i> (Lour.) Merr.	Mã tiền hoa tán	VU A1a,c
28	<i>Taxillus ferrugineus</i> (Jack) Ban.	Tầm gửi sét	VU A1c,d
29	<i>Manglietia fordiana</i> Oliv.	Vàng tâm	VU A1c,d
30	<i>Paramichelia baillonii</i> (Pierre) S. Y.Hu.	Giổi găng	VU A1a,c,d
31	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Lát hoa	VU A1a,c,d+2d
32	<i>Tinospora sagittata</i> (Oliv.) Gagnep.	Củ gió	VU A1c,d
33	<i>Ardisia silvestris</i> Pitard.	Lá khô	VU A1a,c,d+2d
34	<i>Melientha suavis</i> Pierre.	Rau sắng	VU B1+2e
35	<i>Fallopia multiflora</i> (Thunb.) Haraldson.	Hà thủ ô đỏ	VU A1a,c,d

36	<i>Thalictrum foliosum</i> DC.	Thỏ hoàng liên	VU A1c,d, B1+2b,c
37	<i>Adina cordifolia</i> (Roxb.) Hook. f. ex Brandis.	Gáo lá tím	VU A1a,c,d
38	<i>Sargentodoxa cuneata</i> (Oliv.) Rehd. & Wils.	Huyết đằng	VU A1a,b,c,d
39	<i>Rhamnoneuron balansae</i> (Drake) Gilg in Engl. & Prantl.	Dó giấy	VU A1a,b,c,d
40	<i>Disporopsis longifolia</i> Craib.	Hoàng tinh hoa trắng	VU A1c,d
41	<i>Ophiopogon tonkinensis</i> Rodr.	Xà bì bắc bộ	VU B1 + 2b, c
42	<i>Peliosanthes teta</i> Andr.	Sâm cau	VU A1c,d
43	<i>Dendrobium nobile</i> Lindl.	Hoàng thảo	VU A1d
44	<i>Smilax glabra</i> Wall. ex Roxb.	Thỏ phục linh	VU A1c,d
45	<i>Amomum villosum</i> Lour.	Sa nhân	VU A1c,d
46	<i>Amomum xanthioides</i> Wall.	Sa nhân ké	VU A1c,d
47	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> Thunb.Makino	Giảo cổ Lam 5 lá	EN A1a,c,d

Khu Bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa ghi nhận có 47 loài thực vật làm thuốc nằm trong Sách đỏ Việt Nam 2007 trong đó có 29 loài thực vật ở thứ hạng VU (sắp nguy cấp), 16 loài thực vật ở thứ hạng EN (nguy cấp) và 2 loài ở thứ hạng CR (cực kỳ nguy cấp) [7].

4. Kết luận

Kết quả đã xác nhận thực vật làm thuốc thuộc ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) ở khu Bảo tồn thiên nhiên Tà Xùa gồm 503 loài, 124 họ, 375 chi. Lớp Ngọc lan (Magnoliopsida) có 106 họ, 319 chi và 420 loài chiếm 83,49 % tổng số loài thực vật làm thuốc thuộc ngành Ngọc lan (Magnoliophyta). Liliopsida có 18 họ, 56 chi và 83 loài chiếm 16,51 % tổng số loài thực vật làm thuốc thuộc ngành Ngọc lan (Magnoliophyta). 10 họ có số loài nhiều nhất với 175 loài, chiếm 35,07 % tổng số loài cây thuốc. Họ nhiều loài nhất là Asteraceae với 36 loài chiếm 7,16 % tổng số loài thực vật làm thuốc. Chi *Ficus* là chi có số lượng loài nhiều nhất với 8 loài chiếm 2,13% tổng số loài cây thuốc. Chỉ số đa dạng họ là 4,05 tức là trung bình mỗi họ có 4 loài; chỉ số đa dạng chi là 1,34 tức là trung bình mỗi chi có 1 loài; số chi trung bình mỗi họ là 3,02 tức là trung bình mỗi họ có 3 chi được đồng bào sử dụng làm thuốc.

Có 32 nhóm bệnh và số lượng các loài có tiềm năng chữa bệnh đã được thống kê. Trong đó số loài có tiềm năng chữa rắn cắn có số lượng nhiều nhất với 91 loài tiếp đến các loài có

tiềm năng chữa bệnh lị với 83 loài và thấp nhất là 2 loài có tiềm năng chữa giang mai [8].

Có 47 loài thực vật làm thuốc nằm trong Sách đỏ Việt Nam 2007 trong đó có 29 loài thực vật ở thứ hạng VU (sắp nguy cấp), 16 loài thực vật ở thứ hạng EN (nguy cấp) và 2 loài ở thứ hạng CR (cực kỳ nguy cấp).

Tài liệu tham khảo

- [1] Nguyễn Nghĩa Thìn, Các phương pháp nghiên cứu Thực vật, Nxb Đại học Quốc gia Hà Nội, 2007.
- [2] Nguyễn Tiên Bản, Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật Hạt kín (Magnoliophyta, Angiospermae) ở Việt Nam, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, 1997.
- [3] Nguyễn Tiên Bản (Chủ biên), Danh lục các loài thực vật Việt Nam, Tập 2 - 3, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, 2003, 2005.
- [4] Đỗ Huy Bích, Đặng Quang Chung, Bùi Xuân Chương, Nguyễn Thượng Đông, Đỗ Trung Đàm, Phạm Văn Hiến, Vũ Ngọc Lộ, Phạm Duy Mai, Phạm Kim Mãn, Đoàn Thị Nhu, Nguyễn Tập, Trần Toàn, Cây thuốc và động vật làm thuốc, tập 1: 381-382, tập 2: 220-222, 1028, Nxb. Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 2004.
- [5] Võ Văn Chi, Từ điển cây thuốc Việt Nam, Nxb Y học Hà Nội, 2012.
- [6] Gary J. Martin, Thực vật dân tộc học. Sách về bảo tồn. Nxb. Nông Nghiệp (Bản dịch tiếng Việt), 363 trang, 2002.
- [7] Bộ Khoa học và Công nghệ & Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Sách đỏ Việt Nam, phần II. Thực vật. Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, 2007.
- [8] Đỗ Tất Lợi, Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội, 1995.

Diversity of Medicinal Plants of Magnoliophyta in Tà Xùa Nature Reserve Area, Sơn La Province

Phạm Quỳnh Anh¹, Trần Thế Bách², Vũ Thị Liên¹

¹Tay Bac University, Sơn La, Vietnam

²Institute of Ecology and Biological Resources, VAST, 18 Hoàng Quốc Việt, Hanoi, Vietnam

Abstract: There are 124 families, 375 genera, 503 species of medicinal plant of Magnoliophyta are distributed in the Tà Xùa Nature Reserve Area, Sơn La province. Magnoliopsida comprises 106 families, 319 genera, 420 species (83.49% medicinal flowering plants); Liliopsida comprises 18 families, 56 genera, 83 species (16.51% total medicinal flowering plants). 10 family have the largest number species with 175 species, accounting for 35.07% of total medicinal flowering plants. The family comprises the maximum number of medicinal flowering species is Asteraceae (36 species, 7.16% total medicinal flowering plants). The genus *Ficus* comprises 8 species (2.13% total medicinal flowering plants). The family diversity indexes is 4.05 mean that each family average has 4 species, the genus diversity indices is 1.34 mean that each genus has 1 specie; the average number of genus in one family is 3,02 mean that each family average has 3 medical genus.

There are 32 groups of disease and the number of medical plants potentially treatment has been proved statistically. In which, species has treatment snake bites are the largest number with 91 species, 83 species can be used to treat dysentery and the lowest is 2 species have the potential to cure syphilis.

There are 47 species are recorded in Vietnam Red Data Book (Part 2. Plants. 2007). 2 species in critically endangered situation (CR). 16 species in endangered situation (EN) and 29 species in vulnerable situation (VU).

Keywords: Diversity of medicinal plant, flowering plants, Tà Xùa Nature Reserve Area.