

## ĐA DẠNG NGUỒN TÀI NGUYÊN CÂY THUỐC TẠI KHU BẢO TỒN THIÊN NHIÊN KON CHU RẰNG, TỈNH GIA LAI

Trịnh Ngọc Hiệp<sup>2</sup>, Trần Đức Bình<sup>1</sup>, Sỹ Danh Thường<sup>3</sup>, Bùi Hồng Quang<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>*Viện sinh thái và Tài nguyên sinh vật - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam,*

<sup>2</sup>*Học Viện khoa học và Công nghệ - Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam,*

<sup>3</sup>*Trường Đại học Sư phạm - ĐH Thái Nguyên*

### TÓM TẮT

Qua các chuyến điều tra nghiên cứu thực vật từ năm 2017-2018 tại Khu bảo tồn thiên nhiên (KBTTN) Kon Chu Răng, chúng tôi đã xác định được 357 loài có giá trị làm thuốc, thuộc 290 chi, 111 họ, 4 ngành thực vật bậc cao có mạch là ngành Cỏ tháp bút (Equisetophyta), ngành Dương xỉ (Polypodiophyta), ngành Thông (Pinophyta) và ngành Ngọc lan (Magnoliophyta). Bên cạnh đó, đã xác định được 10 họ và 12 chi có số lượng loài làm thuốc nhiều nhất; phân loại được các loài cây thuốc theo 13 nhóm chữa bệnh, trong đó số loài cây thuốc chữa các bệnh về tiêu hóa chiếm tỷ lệ cao nhất (với 161 loài, chiếm 45,1%), số loài cây thuốc chữa các bệnh về trẻ em chiếm tỷ lệ thấp nhất (với 20 loài, chiếm 5,6%); có 9 bộ phận được sử dụng làm thuốc, trong đó nhiều nhất là rễ với 135 loài, ít nhất là nhựa và tinh dầu, có 5 loài; có 26 loài cây thuốc quý hiếm theo Sách Đỏ Việt Nam (2007), danh lục IUCN (2016) và nghị định 32/2006.

**Từ khóa:** Đa dạng cây thuốc, tiềm năng cây thuốc, cây thuốc, Kon Chu Răng, Gia Lai

*Ngày nhận bài: 25/10/2018; Ngày hoàn thiện: 16/11/2019; Ngày duyệt đăng: 31/01/2019*

## DIVERSITY OF MEDICINAL PLANT IN KON CHU RANG NATURE RESERVE, GIA LAI PROVINCE

Trinh Ngoc Hiep<sup>2</sup>, Tran Duc Binh<sup>1</sup>, Sy Danh Thuong<sup>3</sup>, Bui Hong Quang<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>*Institute of Ecology and Biological Resources, Vietnam Academy of Sciences and Technology,*

<sup>2</sup>*Graduate University of Science and Technology, Vietnam Academy of Science and Technology,*

<sup>3</sup>*University of Education - TNU*

### ABSTRACT

During the studying plant from 2017-2018 in Kon Chu Rang Nature Reserve, we have identified 357 medicinal species belong to 290 genera, 111 families, 4 division of vascular plants that is Equisetophyta, Polypodiophyta, Pinophyta and Magnoliophyta. Besides, we have determined 10 families, 12 genera with the highest number of medicinal plant; classified medicinal plants according to 13 group disease, therein gastrointestinal disease with the highest (161 species), at least the children's disease group with 20 species; 9 parts of plant using medicine, therein roots have used with the highest species (135 species), at least resin and essential oils (5 species); 26 rare species according to Vietnam red list, IUCN 2016 and Decree 32/2006.

**Keywords:** Diversity of medicinal plant, Potential medicinal plant, Medicinal plant, Kon Chu Rang, Gia Lai.

*Received: 25/10/2018; Revised: 16/11/2019; Approved: 31/01/2019*

\* Corresponding author: Tel: 0982 166390; Email: bhquang78@gmail.com

**ĐẶT VẤN ĐỀ**

KBTTN Kon Chư Răng được thành lập theo quyết định 53/2008/QĐ-UBND, ngày 04 tháng 02 năm 2008 của UBND tỉnh Gia Lai, với tổng diện tích tự nhiên là 15.446 ha, thuộc địa bàn xã Sơn Lang, huyện K'Bang tỉnh Gia Lai, có ranh giới giáp với ba tỉnh Bình Định, Quảng Ngãi và Kon Tum. Cộng đồng dân cư sống trong vùng đệm chủ yếu là người dân tộc Ba Na, chiếm 64% tổng dân số trong vùng.

Tại KBTTN Kon Chư Răng có rất nhiều loài thực vật làm thuốc được đồng bào dân tộc Ba Na thu hái để chữa bệnh và buôn bán. Tuy nhiên, người dân chưa chú ý đến việc giữ gìn và bảo tồn các loài thực vật làm thuốc dẫn đến nguồn tài nguyên cây thuốc ngày càng cạn kiệt. Việc điều tra, nghiên cứu để đánh giá đa dạng cây thuốc có ý nghĩa vô cùng quan trọng nhằm cung cấp những số liệu cơ bản về nguồn tài nguyên cây thuốc tại địa phương, từ đó làm cơ sở đề xuất các biện pháp bảo tồn, khai thác và sử dụng hợp lý là vấn đề có tính cấp thiết. Trong nội dung bài báo này, chúng tôi sẽ cung cấp đầy đủ các thông tin về đa dạng các loài thực vật làm thuốc tại KBTTN Kon Chư Răng, tỉnh Gia Lai.

**PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU****Bảng 1.** Sự phân bố số họ, chi, loài làm thuốc trong KBTTN Kon Chư Răng

Ngành	Họ		Chi		Loài	
	SL	%	SL	%	SL	%
Cỏ tháp bút (Equisetophyta)	1	0,9	1	0,34	1	0,28
Dương xỉ (Polypodiophyta)	2	1,8	2	0,69	2	0,56
Thông (Pinophyta)	2	1,8	2	0,69	2	0,56
Ngọc lan (Magnoliophyta)	106	95,5	285	98,28	352	98,6
<b>Tổng</b>	<b>111</b>	<b>100</b>	<b>290</b>	<b>100</b>	<b>357</b>	<b>100</b>

**Bảng 2.** Sự phân bố số họ, chi, loài làm thuốc trong ngành Ngọc Lan tại KBTTN Kon Chư Răng

Lớp	Họ		Chi		Loài	
	SL	%	SL	%	SL	%
Ngọc Lan (Magnoliopsida)	89	83,96	245	85,96	304	86,36
Hành (Liliopsida)	17	16,04	40	14,04	48	13,64
<b>Tổng số</b>	<b>106</b>	<b>100</b>	<b>285</b>	<b>100</b>	<b>352</b>	<b>100</b>

Qua bảng 2 cho thấy, các taxon trong ngành Ngọc lan phân bố không đồng đều, tập trung nhiều nhất ở lớp Ngọc Lan với 89 họ (chiếm 83,96%), 245 chi (với 85,96%) và 304 loài (chiếm 86,36%) tổng số loài của ngành. Còn lớp Hành chỉ có 17 họ (chiếm 16,04%), 40 chi (chiếm 14,04%) và 48 loài (chiếm 13,64%).

**Đa dạng loài trong các chi**

- Đối tượng nghiên cứu: Là các loài thực vật có giá trị làm thuốc và kinh nghiệm sử dụng cây thuốc của đồng bào dân tộc tại KBTTN Kon Chư Răng.

- Phương pháp thu thập mẫu vật, xử lý và phân loại mẫu: Theo Nguyễn Tiến Bản (1997) [1], [2]; Phạm Hoàng Hộ (2003) [9].

- Nghiên cứu các giá trị sử dụng làm thuốc: Theo Đỗ Huy Bích và cộng sự (2004) [3], Võ Văn Chi (2002) [6], Đỗ Tất Lợi (1995) [11]. Thống kê các loài cây thuốc theo các nhóm bệnh theo Lê Trần Đức (1997) [7]. Điều tra các tri thức về dân tộc học theo Gary J. Martin (2002) [8].

- Thống kê các loài cây thuốc quý hiếm theo sách Đỗ Việt Nam (2007) [4], danh lục đỏ IUCN (2016) [10], nghị định 32 (2006) [5].

**KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN****Đa dạng các bậc taxon cây thuốc tại KBTTN Kon Chư Răng**

Kết quả điều tra cây thuốc của KBTTN Kon Chư Răng bước đầu đã thu được 357 loài thuộc 290 chi, 111 họ, 4 ngành thực vật bậc cao có mạch (Bảng 1).

Qua bảng 1 cho thấy tỷ lệ các loài cây thuốc trong KBTTN Kon Chư Răng tập trung chủ yếu ở ngành Ngọc lan chiếm 98,6% số loài, 98,28% số chi và 95,5% số họ. Ba ngành còn lại đều chiếm số lượng rất ít.

**Bảng 3.** Đa dạng loài trong các họ

STT	Họ	Số loài	Tỷ lệ %	STT	Họ	Số loài	Tỷ lệ %
1	Euphorbiaceae	21	5,88	6	Apocynaceae	8	2,24
2	Rubiaceae	20	5,6	7	Fabaceae	8	2,24
3	Asteraceae	17	4,76	8	Rutaceae	8	2,24
4	Lauraceae	9	2,52	9	Verbenaceae	8	2,24
5	Myrsinaceae	9	2,52	10	Moraceae	7	1,96

**Bảng 4.** Đa dạng các loài trong chi

STT	Tên Chi	Số Loài	Tỷ lệ %	STT	Tên Chi	Số Loài	Tỷ lệ %
1	<i>Ardisia</i>	7	1,96	7	<i>Litsea</i>	3	0,84
2	<i>Ficus</i>	5	1,4	8	<i>Syzygium</i>	3	0,84
3	<i>Garcinia</i>	4	1,12	9	<i>Piper</i>	3	0,84
4	<i>Callicarpa</i>	4	1,12	10	<i>Polygonum</i>	3	0,84
5	<i>Blumea</i>	3	0,84	11	<i>Morinda</i>	3	0,84
6	<i>Cinnamomum</i>	3	0,84	12	<i>Lindernia</i>	3	0,84

**Bảng 5.** Số lượng các loài cây thuốc theo các nhóm bệnh trong KBTTN Kon Chư Răng

Nhóm bệnh	Số lượng	Tỷ lệ %	Nhóm bệnh	Số lượng	Tỷ lệ %
1	81	22,69	8	24	6,72
2	76	21,29	9	108	30,25
3	21	5,88	10	46	12,89
4	19	5,32	11	42	11,76
5	161	45,1	12	69	19,33
6	95	26,61	13	20	5,6
7	21	5,88	Tổng số lượt sử dụng: 783 loài		

Ghi chú: nhóm 1: Bệnh ngoại cảm; nhóm 2: Bệnh về hô hấp; nhóm 3: Bệnh về huyết mạch; nhóm 4: Bệnh về tâm thần; nhóm 5: Bệnh về tiêu hóa; nhóm 6: Bệnh về tiết niệu, gan thận; nhóm 7: Bệnh về sinh dục; nhóm 8: Bệnh suy nhược không đau; nhóm 9: Các bệnh đau nhức; nhóm 10: Bệnh ngoài da; nhóm 11: Bệnh ngoại thương; nhóm 12: Bệnh phụ nữ; nhóm 13: Bệnh trẻ em

Kết quả ở bảng 3 cho thấy: Họ có số loài nhiều nhất là họ thài dậu (Euphorbiaceae) gồm 21 loài (chiếm 5,88%); tiếp đến là họ Cà phê (Rubiaceae) với 20 loài (chiếm 5,6%); họ Cúc (Asteraceae) với 17 loài (chiếm 4,76%). Hai họ có số loài bằng nhau là họ Long não (Lauraceae) và họ Đơn nem (Myrsinaceae) đều có 9 loài (chiếm 2,52%). Bốn họ có 8 loài là họ Trúc đào (Apocynaceae), họ Đậu (Fabaceae), họ Cam (Rutaceae), họ Cỏ roi ngựa (Verbenaceae) đều chiếm 2,24%. Họ Dâu tằm (Moraceae) có 7 loài (chiếm 1,96%). Với 10 họ có nhiều loài nhất (chiếm 9% tổng số họ) thì tổng số lượng loài là 115 (chiếm 32,2%).

#### Đa dạng loài trong các chi

Kết quả ở bảng 4 cho thấy: Chi nhiều loài nhất là chi *Ardisia* với 7 loài (chiếm 1,96%). Tiếp đến là chi *Ficus* với 5 loài (chiếm 1,4%). Chi *Garcinia* và *Callicarpa* đều có 4 loài (chiếm 1,12%). Các chi còn lại là *Blumea*,

*Cinnamomum*, *Litsea*, *Syzygium*, *Piper*, *Polygonum*, *Morinda*, *Lindernia* đều có 3 loài (chiếm 0,84%).

#### Đa dạng về các nhóm bệnh chữa trị

Dựa theo kết quả điều tra trong nhân dân về kinh nghiệm sử dụng các loài cây làm thuốc và giá trị sử dụng theo Lê Trần Đức (1997) [7], chúng tôi đã xác định được công dụng các loài cây thuốc theo 13 nhóm bệnh (Bảng 5).

Kết quả ở bảng 5 cho thấy: 357 loài cây thuốc được phân chia theo 13 nhóm bệnh, với 783 lượt loài được sử dụng. Trong đó có 81 loài cây thuốc thuộc nhóm bệnh ngoại cảm (cảm sốt, co giật, cảm tích, sốt phát ban, cảm lạnh, cảm mạo, sốt cao, nôn mửa, nôn khan, sốt rét, sốt, tê thấp, thấp khớp, liệt, rụng tóc, phong hàn, nôn ra máu, ra mồ hôi nhiều), chiếm 22,69% tổng số loài. Các loài cây thuốc nhóm bệnh về hô hấp (viêm mũi, viêm phổi, lao phổi, ho gà, viêm xoang, đau ngực, long đờm,

hen suyễn, khó thở, ho khan, ho gió, viêm họng, viêm phế quản) gồm 76 loài, chiếm 21,29%. Nhóm bệnh về huyết mạch: Bỏ tim, huyết áp cao, hạ đường huyết, bỏ máu, chảy máu cam, cầm máu... có 21 loài, chiếm 5,88%. Nhóm bệnh về tâm thần: Suy nhược thần kinh, chân tay lạnh, an thần, mất ngủ... có 19 loài, chiếm 5,32%. Nhóm bệnh về tiêu hóa: Rối loạn tiêu hóa, nhuận tràng, kích thích tiêu hóa, ăn không tiêu, khó tiêu, táo bón, ỉa chảy, kiết lỵ, trĩ, tiêu độc, giải độc, đau bụng, đầy hơi, đau dạ dày, viêm ruột, giun sán... có 161 loài, chiếm 45,1%. Nhóm bệnh về tiết niệu và gan thận: Đái buốt, đái dắt, đái ra máu, sỏi thận, suy thận, viêm thận, bỏ thận, lợi tiểu, bí tiểu, viêm gan, sơ gan, bỏ gan... có 95 loài, chiếm 26,61%. Nhóm bệnh về sinh dục: Di tinh, vô sinh, cường tráng, liệt dương... có 21 loài, chiếm 5,88%. Nhóm bệnh suy nhược không đau: Ra mồ hôi tay chân, cơ thể hư nhược... có 24 loài chiếm 6,72%. Nhóm các bệnh đau nhức: Lao hạch, đau mắt, phù nề, đau đầu, đau xương khớp, gãy xương, mỏi gối, quai bị, giải nhiệt, phong thấp... gồm 108 loài, chiếm 30,25%. Nhóm bệnh ngoài da: Loét da, khô da, mạt da, đậu lào, viêm da, ghẻ lở, hắc lào, lậu, vẩy nến, giang mai... có 46 loài, chiếm 12,89%. Nhóm bệnh ngoại thương: Sát khuẩn, bong gân, sai khớp, đòn ngã, sưng, tai, bông, vật nhọn đâm... gồm 42 loài, chiếm 11,76%. Nhóm bệnh phụ nữ: Tắm phụ nữ sau sinh, viêm âm đạo, điều kinh, sa tử cung, sưng vú, lợi sữa, tắc sữa... gồm 69 loài, chiếm 19,33%. Nhóm

bệnh trẻ em: Đái dầm trẻ em, mạt da trẻ em... có 20 loài, chiếm 5,6%.

### Đa dạng các bộ phận sử dụng làm thuốc

Trong số các bộ phận làm thuốc thì rễ được sử dụng nhiều nhất, với 135 loài, chiếm 37,81% tổng số loài; tiếp đến là sử dụng lá làm thuốc có 84 loài, chiếm 23,52%; sử dụng vỏ thân, vỏ rễ làm thuốc có 71 loài, chiếm 19,88%; thân, cành làm thuốc có 62 loài, chiếm 17,36%; toàn cây làm thuốc có 48 loài, chiếm 13,44%; quả làm thuốc có 24 loài, chiếm 6,72%; hạt làm thuốc có 18 loài, chiếm 5,04%; hoa làm thuốc có 9 loài, chiếm 2,52%; nhựa và tinh dầu có 5 loài, chiếm 1,40%.

### Các loài cây thuốc quý hiếm tại KBTTN Kon Chư Răng

Từ kết quả điều tra và nghiên cứu, bước đầu chúng tôi đã thống kê được 26 loài cây thuốc quý hiếm theo Sách Đỏ Việt Nam 2007, IUCN 2016 và Nghị định 32.

Trong tổng số 26 loài, có 9 loài trong Sách Đỏ Việt Nam 2007 bao gồm 1 loài ở thứ hạng CR (cực kỳ nguy cấp), 3 loài ở thứ hạng EN (nguy cấp), 5 loài nằm trong thứ hạng VU (sắp nguy cấp). Có 18 loài trong danh mục các loài quý hiếm theo tiêu chí của IUCN 2016, trong đó: Mức EN có 1 loài, mức VU có 1 loài, mức LC (ít lo ngại) có 13 loài, mức NT (sắp bị đe dọa) có 2 loài và mức DD (thiếu dẫn liệu) có 1 loài. Có 5 loài nằm trong Nghị định số 32/2006 của chính phủ ở mức IIA: Hạn chế khai thác và sử dụng vì mục đích thương mại.

**Bảng 6.** Bộ phận sử dụng của các loài cây thuốc trong KBTTN Kon Chư Răng

STT	Bộ phận sử dụng	Số loài	Tỷ lệ %	STT	Bộ phận sử dụng	Số loài	Tỷ lệ %
1	Rễ	135	37,81	6	Quả	24	6,72
2	Lá	84	23,52	7	Hạt	18	5,04
3	Vỏ thân, vỏ rễ	71	19,88	8	Hoa	9	2,52
4	Thân, cành	62	17,36	9	Nhựa, tinh dầu	5	1,40
5	Toàn cây	48	13,44				

**Bảng 7. Các cây thuốc quý hiếm thuộc KBTTN Kon Chư Răng**

STT	Tên Khoa Học	Tên Việt Nam	Sách Đỏ 2007	IUCN 2016	Nghị định 32/2006
1	<i>Rauwolfia cambodiana</i> Pierre ex Pitard	Ba gác lá to	VU		
2	<i>Aglaia odorata</i> Lour.	Ngâu		NT	
3	<i>Alstonia scholaris</i> (L.) R. Br.	Sữa		LC	
4	<i>Amomum villosum</i> Lour.	Sa nhân		LC	
5	<i>Anoectochilus setaceus</i> Blume	Kim tuyến tơ	EN		IIA
6	<i>Aquilaria crassna</i> Pierre ex Lecomte	Trâm	EN	EN	
7	<i>Ardisia brevicaulis</i> Diels	Cơm nguội thân ngắn	VU		
8	<i>Canthium dicoccum</i> (Gaertn.) Teysm. & Binn.	Găng vàng hai hạt	VU	VU	
9	<i>Centella asiatica</i> (L.) Urb.	Rau má		LC	
10	<i>Cinnamomum parthenoxylon</i> (Jack) Meisn.	Vù hương	CR	DD	IIA
11	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Khoai nước		LC	
12	<i>Cosciniium fenestratum</i> (Gaertn.) Colebr.	Vàng đắng			IIA
13	<i>Christia vespertilionis</i> (L. f.) Bakh. f.	Đậu cánh dơi		LC	
14	<i>Chukrasia tabularis</i> A. Juss.	Lát hoa	VU	LC	
15	<i>Dialium cochinchinense</i> Pierre	Xoay		NT	
16	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Cỏ màn trâu		LC	
17	<i>Fibraurea tinctoria</i> Lour.	Hoàng đằng			IIA
18	<i>Gnetum montanum</i> Markgr.	Gắm núi		LC	
19	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino	Dần toong	EN		
20	<i>Homonoia riparia</i> Lour.	Rù rì		LC	
21	<i>Kyllinga nemoralis</i> (Forst. & Forst. f.) Dandy ex H.	Bạc đầu rừng		LC	
22	<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.	Lữ đằng cần		LC	
23	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	Rau cần nước		LC	
24	<i>Peliosanthes teta</i> Andrews	Sâm cau	VU		
25	<i>Phragmites karka</i> (Retz.) Trin. ex Steud.	Sậy núi		LC	
26	<i>Stephania pierrei</i> Diels	Bình vôi trắng			IIA

**KẾT LUẬN**

1. Xác định được 357 loài cây có giá trị làm thuốc thuộc 290 chi, 111 họ, 4 ngành thực vật bậc cao có mạch tại KBTTN Kon Chư Răng. Thống kê được 10 họ và 12 chi có số lượng loài làm thuốc nhiều nhất.

2. Thống kê được 783 lượt loài theo 13 nhóm bệnh và 9 bộ phận được sử dụng làm thuốc.

3. Bước đầu đã thống kê được 26 loài cây thuốc quý hiếm, trong đó có 9 loài theo Sách Đỏ Việt Nam (2007), 18 loài theo danh lục IUCN (2016) và 5 loài theo nghị định 32/2006.

*Lời cảm ơn:* Chúng tôi chân thành cảm ơn KBTTN Kon Chư Răng, tỉnh Gia Lai; Ban chủ nhiệm Đề tài các nhiệm vụ đa dạng sinh học 2018 và Chương trình thạc sĩ của Đại học Khoa học và Công nghệ (GUST)-Eco17.1-2018-19 đã tạo điều kiện cung cấp số liệu cho

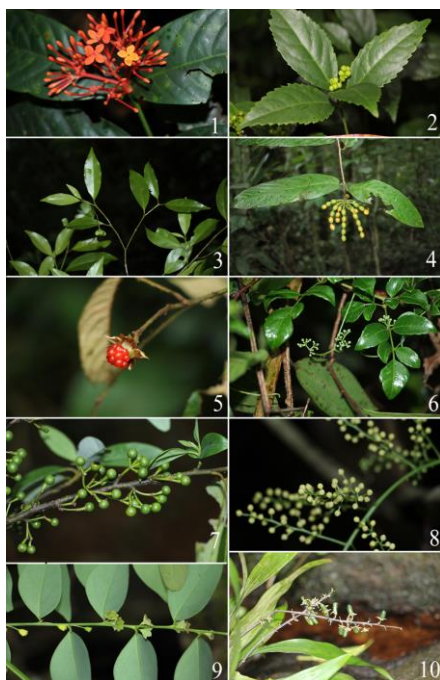
chúng tôi hoàn thành bài báo này.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. Nguyễn Tiên Bản (1997), *Cẩm nang tra cứu và nhận biết các họ thực vật Hạt kín (Magnoliophyta, Angiospermae) ở Việt Nam*, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội, 532 trang.
2. Nguyễn Tiên Bản (Chủ biên) (2003, 2005), *Danh lục các loài thực vật Việt Nam*, Tập 2 - 3, Nxb Nông nghiệp, Hà Nội.
3. 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 (2004), *Cây thuốc và động vật làm thuốc*, tập 1, tr. 381-382, tập 2, tr. 220-222, 1028, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
4. Bộ Khoa học và Công nghệ (2007), *Sách Đỏ Việt Nam*, phần II. Thực vật, Nxb Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Hà Nội.
5. Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2006), *Nghị định 32 về quản lý thực vật rừng, động vật rừng nguy cấp, quý hiếm*.

6. Võ Văn Chi (2002), *Từ điển cây thuốc Việt Nam*, Nxb Y học Hà Nội.  
 7. Lê Trần Đức (1997), *Cây thuốc Việt Nam*, Nxb Y học Hà Nội, 1610 trang.  
 8. Gary J. Martin (2002), *Thực vật dân tộc học*, Nxb Nông Nghiệp (Bản dịch tiếng Việt), 363 trang.

9. Phạm Hoàng Hộ (2003), *Cây cỏ Việt Nam*, Nxb Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh.  
 10. IUCN (2016), *Guidelines for using the IUCN red list categories and criteria* (<https://www.iucnredlist.org/photos/2016>).  
 11. Đỗ Tất Lợi (1995), *Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam*, Nxb Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.



**Hình 1.** Ảnh các loài cây thuốc thường gặp tại KBTTN Kon Chư Răng

- 1.-*Ixora chinensis* Lam., 2.-*Chloranthus elatior* Link, 3.-*Euonymus laxiflorus* Champ. ex Benth., 4.-*Desmos chinensis* Lour., 5.-*Rubus cochinchinensis* Tratt. , 6.-*Ampelopsis cantoniensis* (Hook. & Arn.) Planch. , 7.-*Litsea cubeba* (Lour.) Pers. , 8.-*Fibraurea recisa* Pierre , 9.-*Breynia fruticosa* (L.) Hook. f. , 10.-*Peliosanthes tetra* Andrews

(Ảnh chụp: Trần Đức Bình, Trịnh Ngọc Hiệp)