Nghiên cứu tính đa dạng hệ thực vật Khu rừng ATK Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên

Nguyễn Thị Thoa[1*], Lê Văn Phúc[1], Nguyễn Đức Thắng[2], Hoàng Văn Thắng[2], Phạm Văn Sang[2], Nguyễn Thị Thanh An[3]
[1]Trường Đại học Nông Lâm Thái Nguyên
[2]Khu rừng đặc dụng ATK Định Hóa
[3]Trường Đại học Lâm nghiệp

Study on the plant diversity of the ATK Dinh Hoa forest, Thai Nguyen province

Nguyen Thi Thoa[1*], Le Van Phuc[1], Nguyen Duc Thang[2], Hoang Van Thang[2], Pham Van Sang[2], Nguyen Thi Thanh An[3]
[1]Thai Nguyen University of Agriculture and Forestry
[2]ATK Dinh Hoa special-Use Forest
[3]Vietnam National University of Forestry
**Corresponding author: nguyenthithoa@tuaf.edu.vn*

https://doi.org/10.55250/jo.vnuf.14.3.2025.149-156

Thông tin chung:
Ngày nhận bài: 04/12/2024
Ngày phản biện: 07/01/2025
Ngày quyết định đăng: 20/02/2025

Từ khóa:
ATK, đa dạng thực vật, hệ thực vật, Khu rừng bảo vệ cảnh quan, thảm thực vật.

TÓM TẮT

Thực vật Khu rừng ATK Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên khá đa dạng về thành phần loài và các kiểu thảm thực vật. Kết quả nghiên cứu đã xác định được 1015 loài của 635 chi và 166 họ thuộc 5 ngành thực vật có mạch là ngành Thông đất – Lycopodiophyta, Mộc tặc – Equisetophyta, Dương xỉ - Polypodiophyta, Thông - Pinophyta và Ngọc lan – Magnoliophyta, trong đó ngành Ngọc lan – Magnoliophyta chiếm ưu thế với 93,89% về số loài. Trong 166 họ thực vật được ghi nhận tại khu vực nghiên cứu thì các họ chiếm ưu thế là: Euphorbiaceae, Asteraceae, Orchidaceae, Poaceae, Rubiaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Moraceae, Urticaceae, Lauraceae. Có 21 chi đa dạng nhất là chi Ficus, Cyperus, Blumea, Phyllanthus, Hedyotis, Dendrobium, Carex, Euphorbia, Desmodium, Polygonum, Fimbristylis… Nghiên cứu cũng kết luận hệ thực vật ATK Định Hóa đa dạng về công dụng với 96,14% tổng số loài của hệ thực vật có giá trị kinh tế và được chia thành 13 nhóm công dụng khác nhau, trong đó nhóm cây làm thuốc và cho gỗ, củi chiếm ưu thế. 8 quần hệ rừng tự nhiên của Khu rừng ATK Định Hóa đã được mô tả khái quát: 6 phân quần hệ của 4 lớp. Lớp quần hệ rừng kín có 2 quần hệ; lớp quần hệ rừng thưa có 3 quần hệ; lớp quần hệ thảm cây bụi có 1 quần hệ và lớp quần hệ thảm cỏ có 2 quần hệ. Kết quả nghiên cứu này là cơ sở để xây dựng dự án thành lập lại Khu rừng bảo vệ cảnh quan ATK Định Hóa.

Keywords:
ATK, Flora, landscape protection forest, plant diversity, vegetation.

ABSTRACT

The vegetation in the ATK Dinh Hoa forest, Thai Nguyên province, is quite diverse in species composition and vegetation types. Research results have identified 1,015 species belonging to 635 genera and 166 families across five divisions of higher plants: Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta (ferns), Pinophyta (conifers), and Magnoliophyta (flowering plants). Among these, Magnoliophyta is dominant, accounting for 93.89% of the total species. Of the 166 plant families recorded in the study area, the most dominant are Euphorbiaceae, Asteraceae, Orchidaceae, Poaceae, Rubiaceae, Cyperaceae, Fabaceae, Moraceae, Urticaceae, and Lauraceae. The 21 most diverse genera include Ficus, Cyperus, Blumea, Phyllanthus, Hedyotis, Dendrobium, Carex, Euphorbia, Desmodium, Polygonum, Fimbristylis, and

others. The research also concluded that the ATK Dinh Hoa flora is economically diverse, with 96.14% of the total species having economic value. These species are classified into 13 different utility groups, with medicinal plants and wood-fuel plants being the most prominent. The natural forests of the ATK Dinh Hoa area are summarized into eight vegetation formations: six sub-formations across four vegetation classes. The closed forest class has two formations; the open forest class has three formations; the shrubland class has one formation; and the grassland class has two formations. This research serves as a foundation for the development of a project to re-establish the ATK Dinh Hoa Landscape Protection Forest.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Quyết định số 3840/QĐ-UB ngày 01/12/1999 về việc thành lập Khu rừng văn hoá, lịch sử, môi trường ATK Định Hoá với phạm vi ranh giới nằm trên địa bàn 12 xã, thị trấn thuộc huyện Định Hoá, diện tích tự nhiên 18.690,6 ha, trong đó 10.059,6 ha đất lâm nghiệp. Theo Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 222/QĐ-TTg ngày 14/3/2023, thời kỳ 2021-2030 Khu rừng đặc dụng ATK Định Hoá được quy hoạch là Khu rừng bảo vệ cảnh quan ATK Định Hoá với diện tích 5.505,46 ha. Kể từ khi thực hiện theo Quyết định số 3840/QĐ-UB ngày 01/12/1999 đến nay, trên địa bàn huyện Định Hóa nói chung và diện tích rừng ATK Định Hóa chưa có nghiên cứu chi tiết nào về đa dạng thành phần loài thực vật, hiện trạng phân bố và tình trạng bảo tồn các loài thực vật nguy cấp, quý hiếm. Để góp phần đánh giá tính đa dạng thực vật tại Khu bảo vệ cảnh quan ATK Định Hóa, làm cơ sở để thành lập lại Khu rừng bảo vệ cảnh quan ATK Định Hóa, việc nghiên cứu đánh giá hiện trạng đa dạng khu hệ thực vật tại Khu rừng bảo vệ cảnh quan ATK Định Hóa là thực sự cần thiết.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

- Phương pháp kế thừa: Kế thừa và tham khảo các tài liệu có liên quan đến lĩnh vực nghiên cứu.

- Điều tra theo tuyến: Lập các tuyến điều tra đi qua các dạng sinh cảnh, trạng thái rừng của Khu rừng đặc dụng ATK. Trên các tuyến, điều tra tất cả các loài thực vật đã quan sát được, ghi chép công dụng và dạng sống của thực vật.

- Điều tra trong các ô tiêu chuẩn: Trên các tuyến điều tra tiến hành lập bổ sung 28 ô tiêu chuẩn (OTC) điển hình đại diện cho các kiểu thảm thực vật, đai cao, với diện tích OTC là 1000 m^2. Tiến hành điều tra tất cả các các loài thực vật có trong OTC, kết quả ghi vào biểu điều tra.

- Phương pháp chuyên gia: Sử dụng phương pháp chuyên gia trong xử lý, giám định mẫu và tra cứu tên khoa học các loài thực vật.

- Dạng sống được đánh giá theo tiêu chuẩn của Raunkiaer [1].

- Nghiên cứu, đánh giá giá trị sử dụng của tài nguyên thực vật dựa vào kết quả phỏng vấn người dân và các tài liệu như Tài nguyên Thực vật Đông Nam Á [2], Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam [3], Từ điển cây thuốc Việt Nam [4]...

- Phương pháp phân loại thảm thực vật: Áp dụng phương pháp phân loại thảm thực vật của của UNESCO [5] đã được Phan Kế Lộc vận dụng vào Việt Nam [6], tiêu chuẩn cơ bản của hệ thống phân loại này là cấu trúc, ngoại mạo.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đa dạng hệ thực vật ATK Định Hóa

3.1.1. Đa dạng mức độ ngành

Đã điều tra, thống kê được 1015 loài thực vật thuộc 635 chi, 166 họ, 5 ngành thực vật có mạch. Sự phân bố các taxon của các ngành được thể hiện trong Bảng 1.

Bảng 1. Các taxon của hệ thực vật tại Khu rừng ATK Định Hóa

Ngành		Họ		Chi		Loài	
Tên khoa học	Tên Việt Nam	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Lycopodiophyta	Thông đất	2	1,20	3	0,47	6	0,59
Equisetophyta	Mộc tặc	1	0,60	1	0,16	1	0,10
Polypodiophyta	Dương xỉ	16	9,64	29	4,57	50	4,93
Pinophyta	Thông	3	1,81	3	0,47	5	0,49
Magnoliophyta	Ngọc lan	144	86,75	599	94,33	953	93,89
Tổng		*166*	*100*	*635*	*100*	*1015*	*100*

Kết quả Bảng 1 cho thấy hệ thực ở Khu rừng ATK Định Hóa có mặt của 5 ngành thực vật, trong đó ngành Ngọc lan (Magnoliophyta) là đa dạng nhất với tổng số 953 loài, 599 chi của 144 họ, chiếm tỷ lệ 93,89% (số loài) đến 94,33% về số chi và 86,75% số họ của cả hệ thực vật. Sau đó đến ngành Dương xỉ (Polypodiophyta) chiếm tỷ lệ (4,93% số loài, 4,57% số chi và 9,64% số họ); thấp nhất là ngành Mộc tặc (Equisetophyta) chỉ chiếm 0,1% số loài, 0,16% số chi và 0,6% số họ. Đây là Danh lục thực vật đầu tiên được xây dựng ở Khu rừng ATK Định Hóa.

Để thấy rõ hơn sự đa dạng trong các taxon thực vật, phân tích kỹ hơn trong ngành Ngọc lan (Magnoliophyta), trong ngành này có hai lớp: lớp Ngọc lan (Magnoliopsida) và lớp Loa kèn (Liliopsida).

Bảng 2. So sánh tỷ trọng hai lớp trong ngành Ngọclan của hệ thực vật Khu rừng ATK Định Hóa

Lớp	Họ		Chi		Loài	
	Số lượng	%	Số lượng	%	Số lượng	%
Magnoliopsida	123	85,42	480	80,13	765	80,27
Liliopsida	21	14,58	119	19,87	188	19,73
Tổng	*144*	*100*	*599*	*100*	*953*	*100*
Tỷ lệ Ngọc lan/Loa kèn	*5,86*		*4,03*		*4,07*	

Kết quả Bảng 2 cho thấy Magnoliopsida với 123 họ chiếm 85,42%, 480 chi chiếm 80,13% và 765 loài chiếm 80,27% của hệ thực vật. Trong đó Liliopsida có 21 họ chiếm 14,58%, 119 chi chiếm 19,87 % và 188 loài chiếm 19,73% của hệ. Như vậy số lượng taxon của Magnoliopsida chiếm ưu thế tuyệt đối so với số họ, chi, và loài của ngành. Tỷ lệ số loài của hai lớp là 4,07/1 tức là cứ 4 loài thuộc lớp Ngọc lan mới có một loài thuộc lớp loa kèn.

Các chỉ số đa dạng của các taxon thực vật được thể hiện trong Bảng 3.

Bảng 3. Các chỉ số đa dạng của hệ thực vật Khu rừng ATK Định Hóa

Ngành	Chỉ số họ	Chỉ số chi	Số chi/Số họ
Lycopodiophyta	3	2	1,5
Equisetophyta	1	1	1
Polypodiophyta	3,13	1,72	1,81
Pinophyta	1,67	1,67	1,00
Magnoliophyta	6,62	1,59	4,16
Hệ thực vật	6,11	1,60	3,83

Kết quả Bảng 3 cho thấy hệ thực vật ATK có chỉ số họ trung bình là 6,11 (tức là trung bình mỗi họ có 6,11 loài), chỉ số đa dạng chi trung bình là 1,59 (trung bình mỗi chi có 1,59 loài). Số chi trung bình của mỗi họ là 3,83 (trung bình mỗi họ có 3,83 chi). Ngành

Magnoliophyta là ngành đa dạng nhất về mặt chỉ số, trung bình mỗi chi có 1,6 loài, mỗi họ có 6,62 loài, mỗi họ trung bình có 4,16 chi.

3.1.2. Đa dạng bậc họ

Khi đánh giá sự đa dạng bậc họ của hệ thực vật ATK Định Hóa, nhóm tác giả đã thống kê 10 họ có số loài đa dạng nhất theo thứ tự giảm dần và kết quả như Bảng 4.

Bảng 4. Các họ đa dạng nhất của hệ thực vật ATK Định Hóa

TT	Tên họ	Tên Việt Nam	Số loài	%
1	Euphorbiaceae	Họ Thầu dầu	68	6,70
2	Asteraceae	Họ Cúc	50	4,93
3	Orchidaceae	Họ Lan	44	4,33
4	Poaceae	Họ Cỏ	44	4,33
5	Rubiaceae	Họ Cà phê	40	3,94
6	Cyperaceae	Họ Cói	37	3,65
7	Fabaceae	Họ Đậu	36	3,55
8	Moraceae	Họ Dâu tằm	21	2,07
9	Urticaceae	Họ Gai	21	2,07
10	Lauraceae	Họ Long não	18	1,77
10 họ đa dạng nhất (6,02% số họ)			*379*	*37,34*

Kết quả Bảng 4 cho thấy 10 họ đa dạng nhất của hệ thực vật khu rừng ATK Định Hóa chiếm 6,02% tổng số họ của toàn hệ thực vật, với 379 loài chiếm 37,34% tổng số loài của toàn hệ. Trong 10 họ đa dạng nhất ở đây thì ít nhất mỗi họ cũng có 18 loài trở lên, nhiều nhất là họ Thầu dầu có 68 loài, chiếm 6,7% tổng số loài trong khu vực nghiên cứu, sau đó đến Họ Cúc (Asteraceae) có 50 loài chiếm 4,93%; họ Lan (Orchidaceae) và họ Cỏ (Poaceae) đều có 44 loài, chiếm 4,33%; họ Cà phê (Rubiaceae) có 40 loài, chiếm 3,94%; họ Cói (Cyperaceae) có 37 loài, chiếm 3,65%; họ Đậu (Fabaceae) có 36 loài, chiếm 3,55%; họ Dâu tằm (Moraceae) và họ Gai (Urticaceae) đều có 21 loài, chiếm 2,07 %; họ Long não (Lauraceae) có 18 loài, chiếm 1,77%.

Theo Tolmachop: "Ở vùng nhiệt đới thành phần các họ thực vật khá đa dạng, thể hiện ở chỗ là rất ít họ chiếm đến 10% tổng số loài của hệ thực vật và tổng tỷ lệ phần trăm của 10 họ giàu loài nhất chỉ đạt không vượt quá 40 - 50% tổng số loài của khu hệ thực vật". Điều đó cho thấy thực vật ở đặc dụng ATK Định Hóa khá đa dạng về họ thông qua kết quả thống kê của 10 họ đa dạng nhất thì không có họ nào chiếm đến 10% tổng số loài và tổng tỷ lệ phần trăm của 10 họ này đạt 37,34% số loài trong khu vực nghiên cứu. Như vậy, tỷ lệ của 10 họ giàu loài nhất được xem là bộ mặt của mỗi hệ thực vật và là chỉ tiêu so sánh đáng tin cậy vì nó không phụ thuộc vào diện tích nghiên cứu cũng như mức độ giàu loài của hệ thực vật.

3.1.3. Đa dạng bậc chi

Hệ thực vật ở đây có 21 chi (Bảng 5) đa dạng nhất chiếm tỷ lệ 3,3% tổng số chi của toàn hệ với 132 loài chiếm 13 % tổng số loài của hệ thực vật. Các chi đa dạng nhất của hệ thực vật phải kể đến là chi *Ficus*, họ Dâu tằm (Moraceae) có 14 loài, chiếm 1,38%, Chi *Cyperus* họ Cói (Cyperaceae) có 10 loài, chiếm 0,99%. Chi *Blumea* họ Cúc (Asteraceae), chi *Phyllanthus* họ Thầu dầu (Euphorbiaceae); chi *Hedyotis* họ Cà phê (Rubiaceae); chi *Dendrobium* họ Lan (Orchidaceae) đều có 7 loài, chiếm tỷ lệ là 0,69%. Có 5 chi có 6 loài, chiếm tỷ lệ 0,59% là chi *Carex, Euphorbia, Desmodium, Polygonum, Fimbristylis.* Còn lại có 9 chi có 5 loài, chiếm tỷ lệ là 0,49%.

Bảng 5. Các chi đa dạng nhất hệ thực vật Khu rừng ATK Định Hóa

TT	Tên chi	Họ	Số loài	Tỷ lệ %
1	*Ficus*	MORACEAE	14	1,38
2	*Cyperus*	CYPERACEAE	10	0,99
3	*Blumea*	ASTERACEAE	7	0,69
4	*Phyllanthus*	EUPHORBIACEAE	7	0,69
5	*Hedyotis*	RUBIACEAE	7	0,69
6	*Dendrobium*	ORCHIDACEAE	7	0,69
7	*Carex*	CYPERACEAE	6	0,59
8	*Euphorbia*	EUPHORBIACEAE	6	0,59
9	*Desmodium*	FABACEAE	6	0,59
10	*Polygonum*	POLYGONACEAE	6	0,59
11	*Fimbristylis*	CYPERACEAE	6	0,59
12	*Justicia*	ACANTHACEAE	5	0,49
13	*Vernonia*	ASTERACEAE	5	0,49
14	*Garcinia*	CLUSIACEAE	5	0,49
15	*Elaeocarpus*	ELAEOCARPACEAE	5	0,49
16	*Antidesma*	EUPHORBIACEAE	5	0,49
17	*Cinnamomum*	LAURACEAE	5	0,49
18	*Archidendron*	MIMOSACEAE	5	0,49
19	*Solanum*	SOLANACEAE	5	0,49
20	*Callicarpa*	VERBENACEAE	5	0,49
21	*Bauhinia*	CAESALPINIACEAE	5	0,49
	20 chi đa dạng nhất (3,3 % tổng số chi)		*132*	*13,00*

3.1.4. Đa dạng nguồn tài nguyên thực vật

3.1.4.1. Đa dạng về công dụng

Kết quả điều tra, phỏng vấn người địa phương, cũng như tham khảo, tra cứu các tài liệu chuyên ngành, trong tổng số 1015 loài thực vật của Khu rừng ATK Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên, có 976 công dụng, kết quả được thể hiện ở Bảng 6.

Bảng 6. Giá trị sử dụng của các loài thực vật tại Khu rừng ATK Định Hóa

TT	Giá trị sử dụng	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)
1	Cây làm thuốc	T	616	60,69
2	Cây cho gỗ	G	153	15,07
3	Cây cho quả	Q	63	6,21
4	Cây làm cảnh	C	51	5,02
5	Cây làm rau	R	42	4,14
6	Cây cho dầu	D	17	1,67
7	Cây cho sợi	S	6	0,59
8	Cây cho tinh dầu	Td	6	0,59
9	Cây làm thức ăn gia súc	Tags	5	0,49
10	Cây làm gia vị	Gv	5	0,49
11	Đan lát	Đl	4	0,39
12	Loài có độc	Đ	3	0,30
13	Công dụng khác		5	0,49
	Tổng số công dụng		*976*	*96,14*

Kết quả Bảng 6 cho thấy trong số 1015 loài thì có đến 976 loài có công dụng/giá trị sử dụng; trong đó có 616 loài được dùng làm thuốc, chiếm 60,69% tổng số loài thực vật. Số loài cây lấy gỗ làm đồ mộc, đóng đồ xây dựng, làm các nông cụ có 153 loài, chiếm 15,07%

tổng số loài. Số loài cây cho quả là 63 loài, chiếm tỷ lệ 6,21%, số loài cây làm cảnh là 51 loài, chiếm 5,02%, nhóm cây làm rau có 42 loài, chiếm tỷ lệ 4,14%. Các nhóm khác có tỷ lệ thấp như cây cho dầu, cây làm thức ăn gia súc, cây để đan lát, cây lấy sợi, cây làm gia vị, cây lấy tinh dầu… Như vậy, có thể thấy hệ thực vật ở đây đều có những công dụng nhất định, có những loài cho 1 công dụng nhưng cũng có những loài cho 2-3 công dụng khác nhau.

3.1.4.2. Đa dạng về cây quý hiếm

Dựa vào Sách Đỏ Việt Nam [7], căn cứ vào danh lục thực vật đã điều tra được ở khu rừng ATK Định Hóa. Kết quả điều tra cho thấy tổng số loài thực vật quý hiếm có tên trong Sách Đỏ Việt Nam [7] là 31 loài bị đe dọa ở các mức độ khác nhau là:

Bậc CR (Critically Endangered): Rất nguy cấp có 1 loài là: Hài helen (*Paphiopedilum helenae* Aver.)

Bậc EN (Endangered): Đang nguy cấp có 7 loài: Bát giác liên (*Podophyllum tonkinense* Gagnep.), Rau sắng (*Melientha suavis* Pierre), Sến mật (*Madhuca pasquieri* (Dubard) H. J. Lam), Lá dương đỏ (*Alniphyllum eberhardtii* Guillaum.), Trầm (*Aquilaria crassna* Pierre ex Lecomte), Nghiến (*Excentrodendron tonkinense* (Gagnep.) Chang & Miau), Kim tuyến tơ (*Anoectochilus setaceus* Blume.), Thanh thiên quỳ (*Nervilia fordii* (Hance) Schltr.).

Bậc VU (Vulnerable): Sẽ nguy cấp có 23 loài như: Tắc kè đá (*Drynaria bonii* Chr.), Ba gạc vòng (*Rauvolfia verticillata* (Lour.) Bail.), Thiết đinh (*Markhamia stipulata* var.*kerrii* (Wall.) Seem ex Schum.), Trám đen (*Canarium tramdenum* Dai & Yakovl.), Chò nâu (*Dipterocarpus retusus* Blume), Sồi đá tuyên quang (*Lithocarpus bonnetii* (Hickel & A. Camus) A. Camus), Hồi đá vôi (*Illicium difengpi* B. N. Chang), Gù hương (*Cinnamomum balansae* Lecomte)…

3.2. Các kiểu thảm thực vật ở khu rừng ATK Định Hóa

Kết quả nghiên cứu phân loại thảm thực vật và đặc điểm của những kiểu thảm thực vật chính Theo khung phân loại thảm thực vật của UNESCO, 1973 [5]:

I. Lớp quần hệ Rừng kín

I.A.1.1. Quần hệ rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới ở địa hình thấp và núi thấp.

I.A.1.1.1. Phân quần hệ rừng kín thường xanh cây lá rộng.

Kiểu này chủ yếu là rừng thứ sinh phục hồi sau khai thác, phân bố chủ yếu ở các xã Linh Thông, Tân Thịnh, Quy Kỳ, Phú Tiến, Phú Đình, Điềm Mặc ở độ cao từ 300 m trở lên. Do phục hồi sau khai thác nên cấu trúc rừng vẫn còn lưu giữ được những tính chất của mô hình rừng nguyên sinh vốn đã từng tồn tại trên khu vực trước đây. Rừng gồm có tầng A2 (tầng ưu thế sinh thái) là những cây gỗ cao 14-16 m, đường kính 20-30 cm có tán lá tương đối khép kín tạo thành tầng tán rừng; tầng dưới tán tán cao 7-10 m; tầng cây bụi thưa; tầng cỏ quyết; ngoài ra trong rừng còn có thực vật ngoại tầng, chủ yếu là dây leo. Thành phần chính của rừng gồm Xoan nhừ (*Allospondias axilaris),* Trám trắng (*Canarium album*), Vạng (*Endosperma chinense*), Chặc khế (*Dysoxylum binectariferum*), Kháo (*Machilus thunbergii*), Kháo nhớt (*Phoebe tavoyana*), Chẹo trắng (*Engelhardtia spicata*), Côm nhọn (*Elaeocarpus angustifolius*), Côm tầng (*Elaeocarpus griffithii*), Muồng vàng (*Peltophorum dasyrrhachis*), Bời lời lá tròn (*Litsea monopetala*), Ràng ràng (*Ormosia balansea*), Dẻ gai (*Lithocarpus armata*), Trám đen (*Canarium tramdenum*), Phay sừng (*Duabanga grandiflora*), các loài thuộc chi *Lissea* họ Long não (Lauraceae), chi *Castanopsis* họ Dẻ (Fagaceae)…

I.A.1.1.2. Phân quần hệ rừng phục hồi sau nương rẫy.

Gặp ở hầu hết các xã trên những diện tích đất rừng phòng hộ. Thành phần loài chủ yếu là các loài cây tiên phong ưa sáng mọc nhanh. Các loài thường gặp là Ràng ràng (*Ormosia blansea*), Hu đay (*Trema orientalis*), Chẹo tía (*Engelhardtia roburghiana*), Nhội (*Bischofia javanica*), Ba bét trắng (*Mallotus apelta*), Ba soi (*Macaranga denticulata*), Bời lời (*Litsea*

verticillata, *L.umbellata*), Côm tầng (*Elaeocarpus griffithii*), Thôi ba (*Alangium chinense*, Mức lông mềm (*Wrightia pubescens*), Chân chim (*Schefflera heptaphylla*), các loài thuộc chi Dẻ gai (*Castanopsis*) họ Dẻ (Fagaceae), chi Kháo (*Machilus*) họ Long não (Lauraceae)…

I.A.1.2. Quần hệ rừng tre nứa nhiệt đới ở địa hình thấp và núi thấp.

Kết quả điều tra cho thấy, rừng tre nứa đều có nguồn gốc phát sinh hình thành từ rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới ở địa hình thấp và núi thấp do khai thác quá mức và chặt đốt rừng làm nương rẫy, chúng phân bố rải rác. Trong loại hình rừng tre nứa, tùy theo mức độ tham gia của cây gỗ lá rộng mà hình thành nên rừng thuần loại hay rừng hỗn giao.

I.A.1.2.1. Phân quần hệ rừng tre nứa thuần loại nhiệt đới ở địa hình thấp và núi thấp.

Được đặc trưng bởi loại hình rừng Vầu (*Bambusa nutans*), Rừng nứa (*N. dulloa*) hình thành sau khai thác kiệt hoặc do hậu quả của đốt nương làm rẫy. Kiểu này có diện tích khá lớn, phân bố ở độ cao dưới 400 m.

+ Rừng nứa (*N. dulloa*) thuần loại: Gặp phổ biến ở các xã Bảo Linh, Linh Thông, Phú Đình, Lam Vỹ, Điềm Mặc...

+ Rừng vầu (*Phyllostachys sp*.) thuần loại: Gặp nhiều nhất ở các xã Bảo Cường, Bảo Linh, Bình Thành, Bộc Nhiêu, Kim Phượng, Phượng Tiến, Quy Kỳ…

I.A.1.2.2. Phân quần hệ rừng tren nứa hỗn giao với cây lá rộng. Là rừng phục hồi sau khai thác kiệt và phân bố trên các sườn đồi ở độ cao dưới 600 m.

II. Lớp quần hệ Rừng thưa

Trong khu vực không có kiểu rừng thưa nguyên sinh. Các quần xã thuộc lớp quần hệ này đều được phát sinh hình thành từ các quần hệ rừng kín tương ứng nêu trên. Đó là các trạng thái rừng thứ sinh phục hồi sau khai thác kiệt hay sau nương rẫy đang trong quá trình diễn thế đi lên.

II.A.1.1. Quần hệ rừng thưa thường xanh mưa mùa nhiệt đới ở địa hình thấp và núi thấp.

Kiểu rừng này phổ biến trong khu vực. Thành phần chủ yếu là các cây tiên phong ưa sáng mọc nhanh. Các loài thường gặp là Ràng ràng (*Ormosia blansea*), Bời lời lá tròn (*Litsea monopetala*), Hu đay (*Trema orientalis*), Ba bét trắng (*Mallotus apelta*), Ba soi (*Macaranga denticulata*), Bời lời (*Litsea verticillata*, *L.umbellata*), Chẹo (*Engelhardtia spicata*), các loài thuộc chi Dẻ gai (*Castanopsis*) họ Dẻ (Fagaceae), chi Kháo (*Machilus*) họ Long não (Lauraceae)…

II.A.1.2. Quần hệ rừng thưa thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi.

Loại rừng này phân bố chủ yếu tại xã Linh Thông, Bảo Cường. Đây là những trạng thái rừng suy thoái được phát sinh hình thành từ "rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới trên núi đá vôi" do khai thác kiệt, do đó rải rác thấy trong thành phần xuất hiện các loài cây gỗ lớn. Tuy nhiên đây là những cây có kích thước nhỏ, sâu bệnh, ít có giá trị sử dụng. Các loài thường gặp như: Ô rô (*Acanthus ilicifolius*), Mạy tèo (*Streblus macrophyllus*), Vạng (*Endosperma chinense*), Thị (*Dyospyros sp*), Sổ (*Dillenia indica*), Bứa (*Garcinia oblongifolia*)… Nếu tiếp tục khai thác thì rừng sẽ bị suy thoái hình thành thảm cây bụi, thảm cỏ và rất khó phục hồi trở lại. Do đó cần có biện pháp bảo vệ kịp thời và khai thác hợp lý.

II.A.1.3. Quần hệ Rừng thưa tre nứa.

Các quần xã ở quần hệ này có thành phần tương tự như các quần xã thuộc quần hệ rừng kín. Chỉ khác ở đây do rừng mới được phục hồi, hoặc do mới bị khai thác nên độ che phủ của rừng thấp hơn so với rừng kín. Tỷ lệ che phủ rừng biến động từ 0,3-0,6. Nếu được bảo vệ và không có khai thác, rừng sẽ phục hồi trở lại các kiểu rừng kín tương ứng. Kiểu thảm thực vật này đã và đang bị con người khai thác, sử dụng quá mức vì vậy cần phải có những biện pháp hữu hiệu để bảo vệ thảm thực vật.

Quần hệ rừng thưa tre nứa mọc thuần loài gặp nhiều ở các xã Bảo Linh, Bộc Nhiêu, Điềm Mặc, Đồng Thịnh, Bảo Cường, Kim Phượng, Lam Vĩ, Linh Thông, Thượng Tiến…

III. Lớp quần hệ Thảm cây bụi.

III.A.1.1. Quần hệ thảm cây bụi nhiệt đới chủ yếu thường xanh cây lá rộng trên đất địa đới. Loại hình này gặp phổ biến.

III.A.1.1.1. Phân quần hệ thảm cây bụi nhiệt đới có cây gỗ hai lá mầm mọc rải rác. Các quần xã này hình thành do khai thác quá mức, chặt phá rừng và chăn thả quá mức. Tuy nhiên, do đất đai trong khu vực còn tốt nên các trạng thái thảm cây bụi chỉ là tạm thời và đang trong quá trình diễn thế đi lên. Các loài thường gặp như: Nóng (*Saurauia napaulensis*), Mua (*Melastoma candidum)*, Mức lông mềm (*Wrightia pubescens*), Côm tầng (*Elaeocarpus griffithii*), Sơn (*Toxicodendron succedana*), Guột (*Dicranopteris lineari*), Dớn (*Cyclosorus parasiticus*), Đơn buốt (*Bidens pilosa*), Cúc chỉ thiên (*Elephantopus scaber*), Cỏ lào (*Eupatorium odoratum*), Cỏ tranh (*Imperata cylindrica),* Cỏ chè vè (*Miscanthus floridulus*), Cỏ lá tre (*Centotheca lappacea*), Cậm cang gai (*Smilax ferox*)…

III.A.1.1.2. Phân quần hệ thảm cây bụi nhiệt đới không có cây gỗ hai lá mầm mọc rải rác.

Kiểu này gồm có quần xã cây Mua (*Melastoma candidum*), Cỏ sâu róm (*Setaria viridis*) và quần xã Cỏ lá tre (*Centotheca lappacea*)... tạo thành những khoảnh nhỏ phân bố rải rác trong khu vực. Trạng thái thảm cây bụi dạng này chủ yếu là nương rẫy đã bỏ hoang hoặc sau bỏ hoang nhưng bị chăn thả gia súc. Tuy nhiên nếu được bảo vệ, thảm thực vật sẽ phát triển thành rừng thứ sinh.

IV. Lớp quần hệ thảm cỏ.

Trên địa bàn, trạng thái thảm cỏ có diện tích không nhiều, thường phân bố trên những khu vực là đất nương rẫy đã bị bỏ hoang và đất đai đã bị thoái hóa.

IV.A.1.1. Quần hệ thảm cỏ dạng lúa cao nhiệt đới có hay không có cây gỗ.

Đại diện là ưu hợp Lau (*Saccharum spontaneum*) + Chít (*Thysanolaena maxima*) phân bố trên các sườn núi.

IV.A.1.2. Quần hệ thảm cỏ không dạng lúa cao nhiệt đới có hay không có cây gỗ. Đại diện là ưu hợp Chuối rừng (Musa sp.). Ưu hợp này có diện tích không nhiều, thường là những khoảnh nhỏ, phân bố rải rác trên các vùng đất ở chân núi và sườn núi.

4. KẾT LUẬN

Thực vật Khu rừng ATK Định Hóa, tỉnh Thái Nguyên khá đa dạng về thành phần loài và thảm thực vật. Nghiên cứu đã xác định được 1015 loài thuộc 635 chi và 166 họ thuộc 5 ngành thực vật có mạch. Hệ thực vật ATK Định Hóa có chỉ số họ trung bình là 6,11; chỉ số chi trung bình là 1,59, số chi trung bình của mỗi họ là 3,83. 10 họ đa dạng nhất của hệ thực vật Khu rừng ATK Định Hóa chiếm 6,02% tổng số họ của toàn hệ với 379 loài chiếm 37,34% tổng số loài của toàn hệ. Thống kê có 21 chi đa dạng nhất có từ 5 loài trở lên chiếm tỷ lệ 3,3% tổng số chi của toàn hệ với 132 loài chiếm 13% tổng số loài của hệ thực vật. Trong số 1015 loài thực vật thì có đến 976 loài có công dụng, với nhiều nhóm công dụng khác nhau. Số loài thực vật quý hiếm có tên trong Sách Đỏ Việt Nam [7] là 31 loài đang bị đe dọa ở các mức độ khác nhau. Thảm thực vật tự nhiên ở Khu rừng ATK Định Hóa gồm 8 quần hệ và 6 phân quần hệ của 4 lớp. Lớp quần hệ rừng kín có 2 quần hệ; lớp quần hệ rừng thưa có 3 quần hệ; lớp quần hệ thảm cây bụi có 1 quần hệ và lớp quần hệ thảm cỏ có 2 quần hệ.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

[1]. Raunkiaer C. (1934). The life forms of plants and statistical plant geography, Clarendon Press, Oxford, U.K.

[2]. Brink M. & Escobin R. (2003). Plant resources of South-East Asia. Wageningen, The Netherlands: Backhuys.

[3]. Đỗ Tất Lợi (2006). Những cây thuốc và vị thuốc Việt Nam. Nhà xuất bản Y học, Hà Nội.

[4]. Võ Văn Chi (2021). Từ điển cây thuốc Việt Nam. Nhà xuất bản Y học, TP. Hồ Chí Minh.

[5]. UNESCO (1973). International Classification and Mapping of Vegetation, Paris, France.

[6]. Phan Kế Lộc (1985). Thử vận dụng bảng phân loại của UNESCO để xây dựng khung phân loại thảm thực vật rừng Việt Nam. Tạp chí Sinh học. 12: 27-29.

[7]. Viện Khoa học và Công nghệ Việt Nam (2007). Sách Đỏ Việt Nam. Phần II - Thực Vật. Nhà xuất bản Khoa học tự nhiên & Công nghệ, Hà Nội.