

KHẢO SÁT THÀNH PHẦN CÁC LOÀI
 TRONG HỌ HÒA THẢO (POACEAE) LÀM THỨC ĂN CHO VẬT NUÔI
 TẠI XÃ CHIỀNG NGĂN THÀNH PHỐ SƠN LA, TỈNH SƠN LA

Thông Di Xay Văn Sơn¹, Vũ Thị Liên¹, Vũ Đức Toàn¹,
 Đoàn Hoài Thu¹, Nguyễn Thị Bích Ngọc¹, Lê Thị Thanh Hiếu²

¹*Trường Đại học Tây Bắc*

²*Trường Cao đẳng Sơn La*

TÓM TẮT

Nghiên cứu này được thực hiện nhằm đánh giá thành phần loài và giá trị sử dụng thực vật họ Hòa thảo (Poaceae) làm thức ăn cho vật nuôi tại xã Chiềng Ngăn, thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La bằng phương pháp thực vật học truyền thống, từ tháng 7 năm 2023 đến tháng 6 năm 2024. Kết quả ghi nhận được 46 loài thực vật thuộc 36 chi. Lá là bộ phận được sử dụng phổ biến. Có 46 loài được dùng làm thức ăn cho trâu, bò, 45 loài được dùng làm thức ăn cho dê và 3 loài được dùng làm thức ăn cho lợn, thông qua bốn cách chế biến: cho ăn trực tiếp, phơi khô, nấu và ủ men. 12 loài có UI ≥ 0,90. Dạng sống của họ Hòa thảo (Poaceae) làm thức ăn cho vật nuôi ở xã Chiềng Ngăn thành phố Sơn La được xây dựng như sau: SB = 34,78Ph + 21,74Hm + 19,57Ch + 15,22Th + 8,70Cr. Về yếu tố địa lý có 5 yếu tố địa lý chính: cao nhất là yếu tố nhiệt đới chiếm 63,04%, sau đó là đặc hữu Việt Nam chiếm 15,22%, liên nhiệt đới chiếm 13,04%, cây trồng chiếm 6,52% và thấp nhất là toàn thể giới chiếm 2,17%. Sinh cảnh sống của các loài thực vật họ Hòa thảo (Poaceae) chủ yếu ở nương rẫy (h) có tỷ lệ cao nhất với 27 loài (chiếm 58,70%), kế đến là rừng thứ sinh (a) với 18 loài (39,13%); thảm cỏ (d) với 15 loài (32,61%), ruộng (g) với 12 loài (26,09%); vườn nhà (e) với 3 loài (6,52%); rừng núi đá vôi (b) và thảm cây bụi (c) với 2 loài mỗi (4,35%).

Từ khóa: Chiềng Ngăn, Poaceae, thức ăn vật nuôi, Sơn La, thực vật dân tộc học, yếu tố địa lý

SURVEY OF SPECIES COMPOSITION IN THE FAMILY (POACEA) AS FEED FOR LIVESTOCK
 IN CHIENG NGAN COMMUNE, SON LA CITY, SON LA PROVINCE

Thông Di Xay Văn Sơn¹, Vũ Thị Liên¹, Vũ Đức Toàn¹,
 Đoàn Hoài Thu¹, Nguyễn Thị Bích Ngọc¹, Lê Thị Thanh Hiếu²

¹*Tay Bac University*

²*Son La College*

ABSTRACT

This study evaluated the species composition and use value of Poaceae plants with potential as animal feed in Chieng Ngan commune, Son La City, Son La province, by traditional botanical methods from carried out from July 2023 to June 2024. The results recorded 46 species belonging to 36 genera. Leaves are the most commonly used part. A total of 46 species are used for cattle and buffalo, 45 species for goats, and 2 species for pigs, with four methods of preparation: direct feeding, drying, cooking, and fermenting. Twelve species have a high utilization value (UI ≥ 0.90). The life form of plants for animal feed is built as follows: SB = 34.78Ph + 21.74Hm + 19.57Ch + 15.22Th + 8.70Cr. There are 5 main geographical factors: the highest is tropical, accounting for 63.04%; endemic to Vietnam, accounting for 15.22%, intertropical element 13.04%, cultivated plants accounting for 6.52% and the lowest is the paleotropic element 2.17%. The habitat of Poaceae plants is mainly with the highest number found in shifting cultivation fields (h) 27 species (accounting for 58.70%), followed by secondary forest (a) 18 species (accounting for 39.13%), grasslands (d) 15 species (32.61%), rice fields (g) 12 species (26.09), home garden (e) with 3 species (6.52%); limestone forest (b) and shrublands (c) with 2 species (4.35%).

Keywords: Chieng Ngan, ethnobotany, geographic factors, livestock food, Poaceae, Son La

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trong ngành Ngọc lan (Magnoliophyta), họ Hòa thảo (Poaceae) là một trong những họ thực vật có hoa, phong phú về thành phần loài, gồm 750 - 770 chi với khoảng 11.500 loài đã được ghi nhận trên thế giới (Hodkinson T.R., 2018; Soreng *et al.*, 2017). Ở Việt Nam, họ Hòa thảo được ghi nhận với 160 chi và 601 loài (Phạm Hoàng Hộ, 2000). Nhiều loài trong họ này có vai trò quan trọng trong đời sống con người, được sử dụng rộng rãi trong các lĩnh vực như: lương thực, thực phẩm, công nghệ thực phẩm, chăn nuôi, xây dựng, y học và làm cảnh (Hodkinson TR, 2018; Soreng *et al.*, 2017). Với giá trị sinh thái và kinh tế to lớn, họ Hòa thảo từ lâu đã thu hút sự quan tâm nghiên cứu của nhiều nhà khoa học.

Xã Chiềng Ngần nằm ở phía Đông Nam thành phố Sơn La, cách trung tâm thành phố khoảng 12 km, có diện tích tự nhiên 4.584 ha. Tọa độ địa lý: vĩ độ Bắc 21°18'26", kinh độ Đông 103°58'56" (Ủy ban Nhân dân xã Chiềng Ngần, 2024). Với điều kiện tự nhiên thuận lợi, Chiềng Ngần là khu vực có tiềm năng phát triển đa dạng thực vật nói chung và các loài cỏ làm thức ăn cho vật nuôi nói riêng. Tuy nhiên, cho đến nay chưa có công trình nào điều tra, nghiên cứu cụ thể về thành phần các loài thuộc họ Hòa thảo (Poaceae) có giá trị làm thức ăn cho vật nuôi (dê, lợn, trâu, bò...) tại khu vực xã Chiềng Ngần, thành phố Sơn La. Do đó, việc khảo sát và cung cấp các dẫn liệu khoa học về thành phần loài họ Hòa thảo tại đây là rất cần thiết, nhằm góp phần khai thác hợp lý và bảo tồn nguồn tài nguyên thực vật địa phương.

II. ĐỐI TƯỢNG, ĐỊA ĐIỂM VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, địa điểm nghiên cứu

- **Đối tượng:** Các loài trong họ Hòa thảo (Poaceae) làm thức ăn cho trâu, bò, dê, lợn và kiến thức sử dụng cây thức ăn cho vật nuôi của người dân tộc Thái.

- **Địa điểm nghiên cứu** gồm: (i) Bản Phường; (ii) Bản Púng; (iii) Bản Pát; (iv) Bản Híp; (v) Bản Co Pục, thuộc xã Chiềng Ngần thành phố Sơn La

- **Thời gian thực hiện:** Tiến hành từ tháng 07/2023 đến tháng 6/2024

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Phương pháp kế thừa tài liệu

Phương pháp này được áp dụng để thu thập các số liệu, thông tin có liên quan đến khu vực nghiên cứu (điều kiện tự nhiên, dân sinh, kinh tế, những nghiên cứu tại khu vực nghiên cứu).

2.2.2. Phương pháp phỏng vấn

Các cuộc phỏng vấn được sử dụng làm cơ sở để thu thập dữ liệu bằng cách sử dụng bảng câu hỏi và phỏng vấn mở, áp dụng phương pháp luận tiêu chuẩn điều tra thực vật dân tộc học của Martin G.J. (2004). Có tổng số 168 người được hỏi và 150 người đồng ý cung cấp thông tin (người thu hái, người chăn nuôi, người trồng, hộ gia đình...) trong độ tuổi từ 26 đến 84 (n = 150). Thông tin được thu thập bao gồm các dữ liệu khác nhau như tên, giới tính, tuổi, trình độ học vấn, kinh nghiệm, tên phổ thông và tên địa phương của các loài cây làm thức ăn cho vật nuôi, công dụng, phương pháp chế biến, phương pháp sử dụng, nơi thu hái, mùa thu hái. 18 người được hỏi không đồng ý hoặc trả lời không biết về cây thức ăn cho vật nuôi, họ là những người có độ tuổi chủ yếu từ 20 - 30 tuổi.

2.2.3. Phương pháp điều tra tuyến

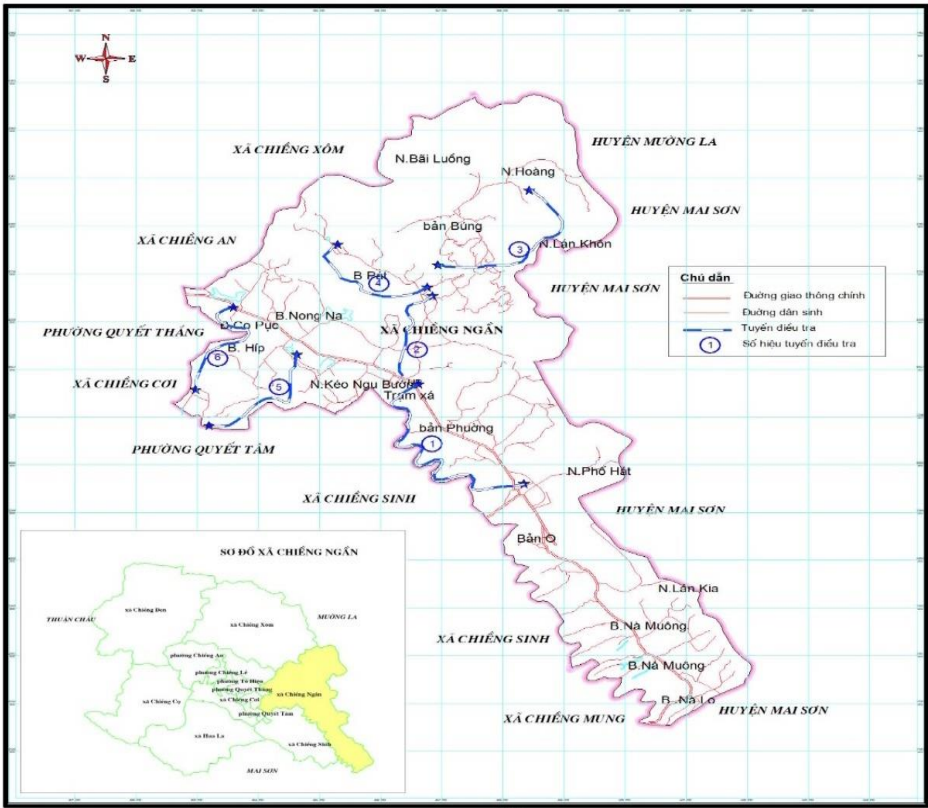
Tiến hành theo phương pháp điều tra tuyến của (Nguyễn Nghĩa Thìn, 2008). Sau khi điều tra sơ bộ, dựa vào bản đồ địa hình, bản đồ thảm thực vật chúng tôi tiến hành điều tra thực địa theo 6 tuyến (tuyến đi qua các sinh cảnh và địa hình khác nhau của khu vực nghiên cứu) với tổng chiều dài là 20,5 km (hình 1). Trên các tuyến tiến

hành ghi chép toàn bộ các loài cây làm thức ăn cho vật nuôi bắt gặp. Dữ liệu thu thập đối với các loài thực vật tùy theo từng dạng sống khác nhau.

2.2.4. Phương pháp thu thập mẫu vật

Mỗi mẫu phải thu đủ các bộ phận như: cành, lá và hoa/quả (cây gỗ lớn) hoặc cả dây, thân, rễ, củ (cây

thảo). Do số lượng các loài thực vật trên thực địa rất nhiều, cho nên ưu tiên chọn mẫu là những loài có giá trị sử dụng cao, những loài đang bị khai thác mạnh tại vùng nghiên cứu, những loài chưa thể xác định chính xác tên loài trên thực địa, ghi lại đặc điểm hình thái, chụp ảnh mẫu... (Nguyễn Nghĩa Thìn, 2008).



Hình 1. Sơ đồ khu vực nghiên cứu và các tuyến điều tra tại xã Chiềng Ngần

2.2.5. Định danh loài

Việc định loại các loài thuộc họ Hòa thảo được thực hiện bằng phương pháp hình thái so sánh, dựa trên các tài liệu phân loại đã có gồm: Danh lục các loài thực vật Việt Nam (Nguyễn Tiến Bân, 2005), Cây cỏ Việt Nam (Phạm Hoàng Hộ, 2000), Flora of China, tập 22 (Zhengyi W *et al.*, 2006) và World Flora Online (2024). Phân tích dạng sống được tiến hành theo hệ thống phân loại của (Raunkiaer C.,1934), có bổ sung từ nghiên cứu của Nguyễn Nghĩa Thìn (2004). Phân tích yếu tố địa lý thực vật dựa theo tài liệu một số đặc điểm cơ bản của hệ thực vật Việt

Nam (Lê Trần Chấn, 1999) và các phương pháp nghiên cứu thực vật (Nguyễn Nghĩa Thìn, 2008). Các tiêu bản thực vật thu được trong quá trình khảo sát được xử lý và lưu giữ tại Phòng Bảo tàng, Trường Đại học Tây Bắc.

Phân chia các sinh cảnh theo Thông tư số 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16/11/2018 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn và Thảm thực vật rừng Việt Nam (Thái Văn Trùng, 1978).

2.2.6. Chỉ số sử dụng

Cơ sở dữ liệu thu được từ việc thống kê các loài cây làm thức ăn cho vật nuôi được sử dụng để

tính toán chỉ số sử dụng (UI) cho từng loài bằng cách sử dụng công thức sau: $UI = U_s/N$.

Trong đó: U_s là số lượng công dụng khác nhau được mỗi người cung cấp thông tin s đề cập; N là tổng số hộ gia đình được người phỏng vấn tại địa bàn nghiên cứu. Chỉ số sử dụng này là một sửa đổi từ giá trị sử dụng (UV) do Phillips và Gentry (1993) xây dựng và được sử dụng bởi các tác giả De Lucena và đồng tác giả (2007), Hoàng Văn Sâm và đồng tác giả (2008) được tính từ số lần nhắc đến của một loài được đề cập bởi những người cung cấp thông tin khác nhau trong các đợt điều tra thực vật học dân tộc.

Các số liệu điều tra, bảng hỏi và kết quả phỏng vấn được thống kê, xử lý và phân tích bằng phần mềm Microsoft Excel.

III. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thành phần loài

Kết quả điều tra, thu mẫu và định loại tại xã Chiềng Ngần, thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La đã ghi nhận 46 loài thực vật thuộc họ Hòa thảo (Poaceae), phân bố trong 36 chi thực vật khác nhau. Thông tin chi tiết về các loài, sinh cảnh, yếu tố địa lý, bộ phận sử dụng, cách chế biến và vật nuôi được trình bày tại bảng 1.

Bảng 1. Danh mục các loài thực vật họ Hòa thảo (Poaceae) làm thức ăn cho vật nuôi tại xã Chiềng Ngần thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La

TT	Tên khoa học	Tên tiếng Việt	Tên tiếng Thái	Dạng sống	Bộ phận sử dụng	Yếu tố địa lý	Sinh cảnh	Chỉ số sử dụng	Cách chế biến	Vật nuôi
1.	<i>Apluda mutica</i> L.	Cỏ Hoa tre		Cr	L	6	a, d	0,68	S	Tr, B, D
2.	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) Beauv.	Cỏ lá gừng		Ch	L	2,2	d	0,65	S	Tr, B, D
3.	<i>Arundinaria</i> sp.	Măng dê	No lặn	Mi	L	4,4	h	0,77	S	Tr, B, D
4.	<i>Bambusa burmania</i> Gambe	Mạ bói	Co mạ bói	Mi	L	6	h	0,67	S	Tr, B, D
5.	<i>Bambusa bambos</i> (L.) Voss	Tre gai rừng	Co pay năm pá	Mi	L	4	a	0,59	S	Tr, B, D
6.	<i>Bambusa tulda</i> Roxb.	Mạ bông	Co bông	Mi	L	4,4	a, h	0,43	S	Tr, B, D
7.	<i>Chrysopogon aciculatus</i> (Retz.) Trin	Cỏ may		Th	L	4,1	d, h	0,81	S	Tr, B, D
8.	<i>Chimonocalamus griffithianus</i> (Munro) Hsueh & T. P. Yi	Sắt gai	Co mạ hẹ	Mi	L	4	a, b	0,51	S	Tr, B, D
9.	<i>Coix lacryma-jobi</i> var. <i>stenocarpa</i> Oliv	Y dĩ	Co đuôi	Ch	L, Ha	6	h	0,30	S	Tr, B, D
10.	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC. ex Wees) Stapf	Sả chanh	Phắc trầu	Hm	L	2,2	e, h	0,89	S	Tr, B, D
11.	<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	Cỏ gà	Co nhả pét	Hm	L, T, Ho	1	d, h	0,93	S	Tr, B, D
12.	<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L) Beaiw	Cỏ chân vịt	Tìn pét	Hm	L, Ho	2,3	d, h	0,92	S	Tr, B, D
13.	<i>Dendrocalamus bradisii</i> (Munro) Kurz	Mạnh tông		Mi	L	4	h	0,55	s	Tr, B, D
14.	<i>Dendrocalamuls latiflorus</i> Munro	Tre bát độ	Mạ no	Mi	L	4,4	h	0,37	S	Tr, B, D

TT	Tên khoa học	Tên tiếng Việt	Tên tiếng Thái	Dạng sống	Bộ phận sử dụng	Yếu tố địa lý	Sinh cảnh	Chỉ số sử dụng	Cách chế biến	Vật nuôi
15.	<i>Dendrocalamus hamiltonii</i> Nees & Arn. ex Munro	Mạ hóc	Mạ hóc	Mi	L	4	a, g, h	0,77	S	Tr, B, D
16.	<i>Dendrocalamus membranaceus</i> Munro	Mạ sang	Mạ sang	Mi	L, T	4,2	a, g, h	0,73	S	Tr, B, D
17.	<i>Dendrocalamus pachystachys</i> Hsueh et D.Z. Li	Bương phần	Mạ púa	Mi	L	4,3	a, g, h	0,51	S	Tr, B, D
18.	<i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop	Cỏ chân nhện		Ch	L	4	d	0,73	S	Tr, B, D
19.	<i>Echinochloa colonum</i> (L.) Link	Cỏ lồng vực cạn		Ch	L, Ho	6,1	g, d	0,81	S	Tr, B, D
20.	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P. Beauv.	Cỏ lồng vực nước		Th	L, Ho	6,1	g	0,65	S	Tr, B, D
21.	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	Mần trâu	Phắc nhả hút	Th	L, Ho	4	d, h	0,97	S	Tr, B, D
22.	<i>Eriochloa procer</i> a (Retz.) C.E.Hubb.	Cỏ mặt	Co nhả mặt	Th	L	2,2	d, h	0,82	S	Tr, B, D
23.	<i>Gigantochloa albociliata</i> (Munro) Kuz	Mạ lay	Co mạ lay	Na	L	4,4	a, h	0,89	S	Tr, B, D
24.	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch	Cỏ tranh		Cr	L	2,2	d, h	0,99	S	Tr, B, D
25.	<i>Indosasa angustata</i> McClure	Vầu đắng	Co nó ván	Mi	L	4,2	a, h	0,66	S	Tr, B, D
26.	<i>Indosasa crassiflora</i> McClure	Măng đắng	Co nó khôm	Mi	L	4	a, h	0,67	S	Tr, B, D
27.	<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees	Cỏ lông công		Ch	L	4	g	0,39	S	Tr, B, D
28.	<i>Leptochloa panicea</i> (Retz.) Ohwi	Cỏ chỉ		Th	L	6	g, d	0,75	S	Tr, B, D
29.	<i>Lophopogon intermedius</i> A. Camus	Cỏ lông lợn	Co khôn mu	Cr	L	4,4	g	0,79	S	Tr, B, D
30.	<i>Lophatherum gracile</i> Brongn	Cỏ lá tre		Hm	L	6	a, c	0,94	S	Tr, B, D
31.	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	Chè vè		Cr	L	4	a, h	0,88	S	Tr, B, D
32.	<i>Nastus borbonicus</i> J.F.Gmel.	Tre	Co pay	Mi	L	4,4	a, h	0,66	S	Tr, B, D
33.	<i>Neyraudia reynaudiana</i> (Kunth) Keng ex Hitchc.	Sậy	Co sậy	Hm	L	4	a	0,91	S	Tr, B
34.	<i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.	Cỏ ráp Burmann		Ch	L	4	a, b	0,93	S	Tr, B, D
35.	<i>Oryza sativa</i> L.	Lúa	Co khâu	Th	L, T, Ha	7	g	1,00	S, N, M, K	Tr, B, D, Lo
36.	<i>Panicum repens</i> L.	Cỏ ống		Ch	L	4	d, g	1,00	S	Tr, B, D

TT	Tên khoa học	Tên tiếng Việt	Tên tiếng Thái	Dạng sống	Bộ phận sử dụng	Yếu tố địa lý	Sinh cảnh	Chỉ số sử dụng	Cách chế biến	Vật nuôi
37.	<i>Panicum sarmentosum</i> Roxb.	Cỏ voi	Co nhà voi	Ch	L	7	e	0,51	S	Tr, B, D
38.	<i>Pleioblastus simonii</i> (Carrière) – Nakai	Lùng	Co pịa mền	Mi	L	4	h	0,64	S	Tr, B, D
39.	<i>Pogonatherum paniceum</i> (Lamarck) Hackel	Cỏ Bờm ngựa		Ch	L	4	d, h	0,65	S	Tr, B, D
40.	<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) Clayton	Cỏ Mía		Hm	L	4	d, h	0,71	S	Tr, B, D
41.	<i>Saccharum arundinaceum</i> Retz.	Cây lau	Co lau	Hm	L	4	a	0,79	S	Tr, B, D
42.	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Mía	Co ổi	Hm	L	4	e	0,69	S	Tr, B, D
43.	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	Cỏ sâu róm (đuôi chó)		Hm	L	2,2	d, g	0,47	S	Tr, B, D
44.	<i>Schizostachyum pergracile</i> (Munro) R.B.Majumdar	Tre cơm lam	Mạ khẩu lam	Mi	L	4	a, h	0,94	S	Tr, B, D
45.	<i>Thysanolaena latifolia</i> (Roxb. ex Horem.)	Cây chít	Co khem	Hm	L	4	a, c, h	1,00	S	Tr, B, D
46.	<i>Zea mays</i> L.	Ngô	Co sơ li	Th	L, T, Ha	7	g, h	0,68	S, N, M, K	Tr, B, D, Lo

Ghi chú:

- Dạng sống: Mi. Cây chồi trên nhỏ; Na. Nhóm cây bụi hoặc chồi trên lùn; Lp. Nhóm cây chồi trên leo quấn; Hp. Nhóm cây chồi trên thân thảo; Cr. Nhóm cây chồi ẩn; Ch. Nhóm cây chồi sát đất; Hm. Nhóm cây chồi nửa ẩn; Th. Nhóm cây một năm.

- Bộ phận sử dụng: L. Lá; T. Thân; R. Rễ; Ha. Hạt; Ho. Hoa.

- Yếu tố địa lý: 2.2. Nhiệt đới châu Á và châu Mỹ; 3.2. Nhiệt đới châu Á, châu Phi; 4. Nhiệt đới châu Á; 4.1. Đông Dương - Malezi; 4.2. Đông Dương- Ấn Độ; 4.3. Lục địa Đông Nam Á; 4.4. Đông Dương Nam Trung Quốc; 5. 4. Đông Á; 6.1. Đặc hữu hẹp; 7. Các loài cây trồng.

- Sinh cảnh: a (Rừng thứ sinh); b (Rừng núi đá vôi); c (Thảm cây bụi); d (Thảm cỏ); e (vườn nhà); f (Khe nước ẩm); g (Ruộng); h (Nuơng rẫy).

- Cách chế biến: S. Trục tiếp; N. Nấu; M. Men; K. Phơi Khô.

- Vật nuôi: Tr. Trâu; B. Bò; D. Dê; Lo. Lợn.

Dữ liệu bảng 1 cho thấy trong số 36 chi, số lượng loài hai chi: Tre (*Bambusa*) và Luồng (*Dendrocalamus*), có nhiều loài được sử dụng làm thức ăn cho vật nuôi nhất với 3 loài, chiếm 6,52% tổng số loài ghi nhận. Các chi còn lại có ít hơn 3 loài, chiếm 86,96% tổng số loài đã ghi nhận.

3.2. Về dạng sống

Số liệu từ bảng 2 chỉ ra, trong các nhóm dạng sống, nhóm cây chồi trên (Ph) chiếm ưu thế

vượt trội với 16 loài (chiếm 34,78%) tổng số loài, chứng minh qua nhiều nghiên cứu: Nguyễn Danh Hùng và đồng tác giả (2019), Vũ Thị Liên và đồng tác giả (2023), Phạm Đức Thịnh và đồng tác giả (2024). Tiếp theo là nhóm cây chồi nửa ẩn (Hm) với 10 loài (chiếm 21,74%), nhóm cây chồi sát đất (Ch) và nhóm cây một năm (Th) mỗi nhóm có 8 loài (chiếm 17,39%) và thấp nhất là nhóm cây chồi ẩn (Cr) với 4 loài (8,70%).

Bảng 2. Dạng sống thực vật họ Hòa thảo (Poaceae) có giá trị làm thức ăn cho vật nuôi tại xã Chiềng Ngần thành phố Sơn La, tỉnh Sơn La

STT	Dạng sống	Ký hiệu	Số loài	Tỷ lệ (%)	SB
1	Nhóm cây chồi trên	Ph	16	34,78	34,78
1.1	Cây chồi trên nhỏ	Mi	15	93,75	
1.2	Nhóm cây bụi hoặc chồi trên lớn	Na	1	6,25	
2	Nhóm cây chồi sát đất	Ch	9	19,57	19,57
3	Nhóm cây chồi nửa ẩn	Hm	10	21,74	21,74
4	Nhóm cây một năm	Th	7	15,22	17,22
5	Nhóm cây chồi ẩn	Cr	4	8,70	8,70
	Tổng		46	100,00	100,00

Từ kết quả 2 cho thấy, có thể xây dựng công thức dạng sống đặc trưng của thực vật họ Hòa thảo (Poaceae) làm thức ăn cho vật nuôi ở xã Chiềng Ngần, thành phố Sơn La như sau:

$$SB = 34,78Ph + 21,74Hm + 19,57Ch + 15,22Th + 8,70Cr$$

3.3. Về yếu tố địa lý

Dữ liệu phân tích yếu tố địa lý từ bảng 1 chỉ ra yếu tố nhiệt đới với 29 loài (chiếm 63,04%) là nhóm chiếm ưu thế. Điều này phản ánh rõ sự chi phối của các loài nhiệt đới bản địa trong cơ cấu thành phần loài ở khu vực nghiên cứu, kết quả được chứng minh qua những công trình của: Nguyễn Danh Hùng và đồng tác giả (2019), Vũ Thị Liên và đồng tác giả (2023), tiếp theo yếu tố đặc hữu Việt Nam với 7 loài (chiếm 15,22%); yếu tố liên nhiệt đới với 6 loài (chiếm 13,04%); cây trồng với 3 loài (chiếm 6,52%) và thấp nhất toàn thế giới với 1 loài (chiếm 2,17%).

3.4. Về bộ phận sử dụng

Nghiên cứu về sử dụng các bộ phận của cây được dùng làm thức ăn cho vật nuôi không chỉ cho thấy tính phong phú và đa dạng về kiến thức của người dân tại khu vực nghiên cứu mà còn có ý nghĩa trong việc định hướng các biện

pháp sử dụng, bảo tồn và phát triển nguồn tài nguyên thực vật có hiệu quả. Đồng thời, việc nghiên cứu các bộ phận của cây còn có giá trị trong việc đánh giá tính bền vững trong thực trạng khai thác và sử dụng tài nguyên cây dùng làm thức ăn cho vật nuôi của dân tộc Thái tại khu vực nghiên cứu. Trong nghiên cứu này, lá là bộ phận được sử dụng phổ biến nhất với 46/46 loài ghi nhận, kế tiếp là bộ phận hoa với 5 loài (chiếm 10,87 %), thân với 4 loài (chiếm 8,70%), và thấp nhất là hạt với 3 loài (chiếm 6,52%). Về số lượng loài làm thức ăn theo từng loại gia súc: Trâu bò (46/46 loài); Dê (45/46 loài); Lợn (3/46 loài).

3.5. Chỉ số sử dụng của các loài cây làm thức ăn cho vật nuôi ở khu vực nghiên cứu

Qua kết quả điều tra, thu thập kinh nghiệm bản địa sử dụng cây làm thức ăn cho vật nuôi của cộng đồng dân tộc Thái ở khu vực nghiên cứu cho thấy có 4 cách chế biến gồm: cho ăn trực tiếp, phơi khô, nấu và ủ men (hình 2 và hình 3) và có 2 phương thức chăn thả chủ yếu: nuôi nhốt và bán chăn thả (hình 4 và hình 5) có hệ thống chuồng trại, sử dụng đa dạng thức ăn, tạo môi trường nuôi phòng bệnh tốt mang lại năng suất và chất lượng sản phẩm cao hơn.



Hình 2. Rom được phơi khô
Người chụp: TS.Vũ Đức Toàn



Hình 3. Nấu thức ăn cho vật nuôi
Người chụp: Thong Đi Xay Văn Sơn



Hình 4. Bán chăn thả
Người chụp: Thong Đi Xay Văn Sơn

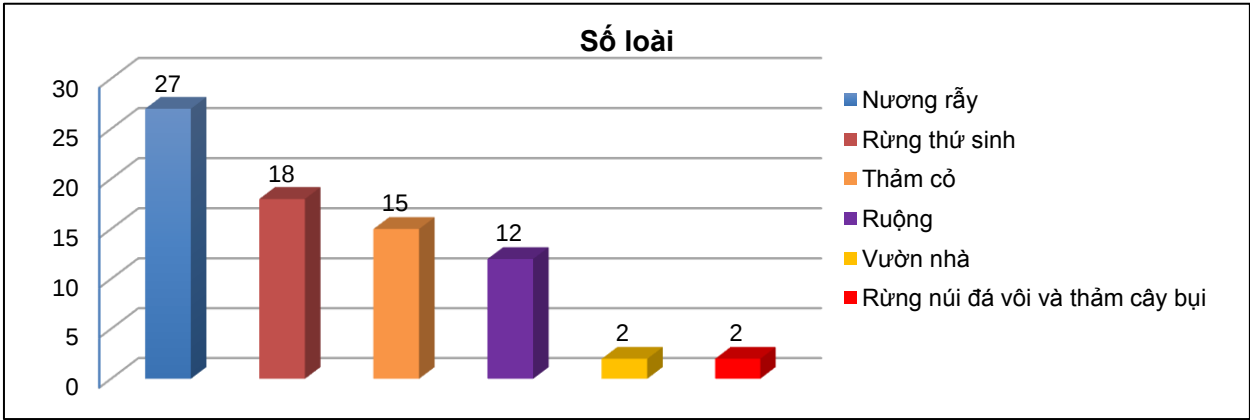


Hình 5. Vật nuôi được nuôi nhốt
Người chụp: TS. Vũ Thị Liên

Trong nghiên cứu này, chỉ số sử dụng các loài làm thức ăn cho vật nuôi là khác nhau dao động từ 0,30 - 1,0 (bảng 1). Một số loại có chỉ số sử dụng cao như: *Oryza sativa*, *Zea mays*, *Panicum sarmentosum*, *Panicum repens*, *Imperata cylindrica*, *Eleusine indica*, *Cynodon latifolia*, *Thysanolaena latifolia*, *Oplismenus burmannii*, *Cynodon dactylon*, *Echinochloa colonum*, *Cymbopogon citratus*. Phần lớn các cây có chỉ

số sử dụng cao là những loài phổ biến ở địa phương, dễ khai thác, vừa có giá trị dinh dưỡng cao, thích hợp cho nhiều loại vật nuôi, những loài có chỉ số thấp được ít người cung cấp thông tin thường là những loài được thu thập từ nơi khác về trồng.

3.6. Về sinh cảnh



Hình 6. Sinh cảnh sống của các loài họ Hòa thảo (Poaceae) ở khu vực nghiên cứu

Từ dẫn liệu bảng 1 và hình 6 chỉ ra, các loài thực vật thuộc họ Hòa thảo (Poaceae) làm thức ăn cho vật nuôi tại xã Chiềng Ngần, thành phố Sơn La phân bố trong nhiều sinh cảnh sống khác nhau, trong đó:

- Sinh cảnh nương rẫy (ký hiệu h) là nơi ghi nhận số lượng loài cao nhất, với 27 loài (chiếm 58,70%) tổng số loài. Điều này hoàn toàn phù hợp với đặc tính sinh thái của nhiều loài trong họ Hòa thảo, vốn ưa sáng và thích nghi tốt trong điều kiện đất trống, ánh sáng cao như ở nương rẫy.

- Tiếp theo là sinh cảnh rừng thứ sinh (a) với 18 loài (39,13%), cho thấy một tỷ lệ đáng kể các loài vẫn có thể tồn tại và phát triển trong điều kiện rừng thứ sinh hoặc rừng bị khai thác.

- Thảm cỏ (d) là sinh cảnh có 15 loài (32,61%), phản ánh rõ đặc trưng sinh học của nhiều loài Hòa thảo vốn là thành phần chủ yếu của các thảm thực vật cỏ.

- Các sinh cảnh khác như ruộng (g) với 12 loài (26,09%) và vườn nhà (e) với 3 loài (6,52%) cũng đóng vai trò là nơi cư trú phụ trợ cho một số loài.

Cuối cùng, rừng núi đá vôi (b) và thảm cây bụi (c) là hai sinh cảnh ghi nhận số lượng loài thấp nhất, chỉ với 2 loài mỗi sinh cảnh (chiếm 4,35%).

Cần lưu ý rằng một loài có thể phân bố ở một hoặc nhiều sinh cảnh khác nhau, do đó tổng số lần ghi nhận loài theo sinh cảnh có thể lớn hơn tổng số loài khảo sát.

IV. KẾT LUẬN

Kết quả điều tra các loài cây làm thức ăn cho vật nuôi được sử dụng bởi người dân tộc Thái tại xã Chiềng Ngần, thành phố Sơn La, tỉnh Sơn

đã ghi nhận được 46 loài thuộc 36 chi của họ Hòa thảo (Poaceae). Chi *Bambusa* (Tre) và *Dendrocalamus* (Luồng) là chi có số loài nhiều nhất (3 loài). Lá là bộ phận được sử dụng phổ biến nhất làm thức ăn cho vật nuôi. Trong số đó, 46 loài dùng cho trâu bò, 45 loài cho dê và 3 loài cho lợn. Có 4 cách chế biến chính: cho ăn trực tiếp, phơi khô, nấu và ủ men; có 2 phương thức chăn thả chủ yếu: nuôi nhốt và bán chăn thả. Dạng sống của họ Hòa thảo (Poaceae) làm thức ăn cho vật nuôi ở khu vực nghiên cứu là: SB = 34,78Ph + 21,74Hm + 19,57Ch + 15,22Th + 8,70Cr. Có 5 yếu tố địa lý chính: nhiệt đới với 29 loài (chiếm 63,04%), sau đó là yếu tố đặc hữu Việt Nam có 7 loài (chiếm 15,22%), liên nhiệt đới với 6 loài (chiếm 13,04%); cây trồng với 3 loài (chiếm 6,52%) và thấp nhất toàn thế giới với 1 loài (chiếm 2,17%). 12 loài thực vật có UI $\geq 0,90$.

Về sinh cảnh, các loài phân bố chủ yếu ở nương rẫy (27 loài), sau đó là rừng thứ sinh (18 loài), thảm cỏ (15 loài) và các sinh cảnh khác.

Định hướng phát triển các loại cây trồng phục vụ chăn nuôi trong thời gian tới là: chuyển đổi cây trồng trên đất ngô kém hiệu quả, đất không chủ động nước; đa dạng hóa cây trồng như ngô sinh khối, cỏ thức ăn chăn nuôi, lựa chọn giống cỏ có khả năng chống chịu mọi điều kiện của thời tiết tốt của địa phương.

Những kết quả này góp phần cung cấp cơ sở dữ liệu khoa học quan trọng về thành phần loài và giá trị sử dụng của họ Hòa thảo trong chăn nuôi tại địa phương, đồng thời làm cơ sở cho các nghiên cứu và định hướng bảo tồn, khai thác bền vững tài nguyên thực vật ở khu vực nghiên cứu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Tiến Bân, 2005. Danh lục các loài thực vật Việt Nam (Tập 3). Nhà xuất bản Nông nghiệp, Hà Nội. 1248 trang.
2. Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn. Thông tư số 33/2018/TT-BNNPTNT ngày 16 tháng 11 năm 2018 quy định tiêu chí việc phân chia rừng.
3. Lê Trần Chấn, 1999. Một số đặc điểm cơ bản của hệ thực vật Việt Nam. NXB Khoa học và Công nghệ, 307 trang.

4. Phạm Hoàng Hộ, 2000. Cây cỏ Việt Nam. NXB Trẻ, Tp. Hồ Chí Minh, tập 3, 1020 trang (597 - 735).
5. Nguyễn Danh Hùng, Trần Minh Hoi, Nguyễn Thị Hoài Thương, Đỗ Ngọc Đài, 2019. Sự đa dạng của thực vật Một lá mầm tại Khu bảo tồn thiên nhiên Pù Hoạt, tỉnh Nghệ An. Tạp chí Khoa học Tự nhiên và Công nghệ, Tập 35, Số 1, 83-89. DOI: 10.25073/2588-1140/vnunst.4843.
6. Vũ Thị Liên, Lù Đức Hiếu, Lò Văn Định, Vi Văn Lâm, 2023. Thành phần loài và giá trị sử dụng thực vật Một lá mầm (Monocotyledone) làm thức ăn cho gia súc tại Khu Bảo tồn Thiên nhiên Mường La, tỉnh Sơn La. Tạp chí Khoa học Trường Đại học Tân Trào, tập 9, số 4, tr.141-147. DOI: 10.51453/2354.
7. Nguyễn Nghĩa Thìn, 2008. Các phương pháp nghiên cứu Thực vật, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 165 trang.
8. Nguyễn Nghĩa Thìn, 2004. Đa dạng sinh học và tài nguyên di truyền thực vật, NXB Đại học Quốc gia Hà Nội, 363 trang.
9. Phạm Đức Thịnh, Nguyễn Tiến Chính, Vũ Thị Liên, Nguyễn Thành Sơn, 2024. Đa dạng thành phần loài và giá trị sử dụng cây thuốc được cộng đồng dân tộc Thái sử dụng tại xã Chiềng Mai, huyện Mai Sơn, tỉnh Sơn La. Tạp chí Khoa học Lâm nghiệp, tập 9, số 2, tr. 39 - 47.
10. Thái Văn Trùng, 1978. Thảm thực vật rừng Việt Nam. NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội.
11. Ủy ban Nhân dân xã Chiềng Ngần. Kết quả thực hiện nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, quốc phòng - an ninh năm 6 tháng đầu năm 2024; phương hướng, nhiệm vụ 6 tháng cuối năm 2024. Số 148/BC- UBND, ngày 10 tháng 6 năm 2024.
12. De Lucena, R.F.P., E. de Lima Araujo & U.P. de Albuquerque, 2007. Does the local availability of woody Caatinga plants (North-Eastern Brazil) explain their use value? Economic Botany 61: 347-361.
13. Hodkinson TR., 2018. Evolution and taxonomy of the grasses (Poaceae): model family for the study of species-rich groups. Annual Plant Reviews 1, 1 - 39. <http://onlinelibrary.wiley.com>. DOI: 10.1002/9781119312994.apr0622.
14. Martin, G.J., 2004. Ethnobotany: A Methods Manual. Earthscan Publications Ltd., London, pp. 01.
15. Phillips, O. & A.H. Gentry, 1993. The useful plants of Tambopata, Peru: Statistical hypotheses tests with a new quantitative technique. Economic Botany 47: 15-32.
16. Plants of the World Online, 2024. [Online]. Available: <https://powo.science.kew.org/>.
17. Raunkiaer C., 1934., *Plant Life Forms*. Oxford: Clarendon Press, 632 pages.
18. Hoang Van Sam, Pieter Baas & Paul J.A. Keblner. 2008. Traditional medicinal plants in Ben En National park, Vietnam. BLUMEA 53: 569-601.
19. Soreng, R.J., Peterson, P.M., Romaschenko, K., 2017. A worldwide phylogenetic classification of the Poaceae (Gramineae) II: An update and a comparison of two 2015 classifications. Journal of Systematics and Evolution 55(4): 259-290. DOI: 10.1111/jse.12262.
20. Zhengyi W., 2006. Flora of China, Volume 22: Poaceae Beijing and St. Louis, MO: Science Press and Missouri Botanical Garden, 752 pages. DOI: 10.1093/aob/mcm014.

Email tác giả liên hệ: luocvang2018@utb.edu.vn

Ngày nhận bài: 06/05/2025

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 13/05/2025; 03/06/2025

Ngày duyệt đăng: 13/06/2025