

纳板河保护区野生药用植物资源研究

刘 峰¹, 樊国盛², 陶国达³

(1. 纳板河流域国家级自然保护区管理局, 云南 景洪 666100;

2. 西南林学院, 云南 昆明 650224; 3. 中国科学院 西双版纳热带植物园, 云南 勐仑 666303)

摘要: 通过采取走访村民、野外实地调查、采集标本、拍摄实物、专家鉴定相结合的方法, 初步调查清楚了纳板河保护区现有野生药用植物 173 科、457 属、584 种, 在对这些野生药用植物的多样性、药用部位、使用方法、功效、利用现状、存在问题进行分析后, 提出该保护区野生药用植物资源保护和可持续利用的建议。

关键词: 植物资源; 野生药用植物; 保护利用; 纳板河保护区

中图分类号: X24 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673 - 9655 (2010) 04 - 0021 - 04

1 研究区域基本概况

纳板河流域国家级自然保护区位于云南省西双版纳傣族自治州中北部, 景洪市与勐海县的接壤地带, 地理坐标为北纬 22°04' ~ 22° 17', 东经 100° 32' ~ 100°44', 土地总面积 266.60 km², 划分为核心区、缓冲区、实验区三大功能区。区内地势西北高, 东南低, 最高海拔 2304m, 最低海拔 539m, 自然环境复杂, 垂直高差较大, 立体气候明显, 年降雨量 1100 ~ 1600 mm, 年平均气温 18 ~ 22℃。区内现有 8 种植被类型, 天然林覆盖率为 67.74%, 已知高等植物 2345 种/变种, 低等植物 156 种/变种, 脊椎动物 437 种, 无脊椎动物 327 种。保护区是一个多民族聚居的地方, 生活着拉祜、哈尼、汉、傣、彝和布朗 (克木人) 6 个民族, 共 1380 户, 5832 人 (2008 年统计)。

2 研究方法

纳板河保护区内的人口主要以少数民族为主, 各民族都有使用野生药用植物进行保健、治病救人的传统, 但由于各民族文化发展水平高低不一, 有的民族有自己的文字和语言, 有的民族只有语言而没有文字, 因此保护区的野生药用植物资源有文字记载, 并在系统医药理论指导下应用的很少, 更多的则是流传于各民族当中, 作为民间使用。所以该研究是在植物学、植物分类学、药用植物学、药用植物资源学、民族植物学、森林药物资源学、农业推广学等理论为指导的基础上, 以深入到各民族中进行走访村民为主, 结合野外实地调查、专家意见、查阅及整理有关资料得出最终结果。

3 研究结果与分析

3.1 纳板河保护区野生药用植物种类 (表 1)

表 1 纳板河保护区野生药用植物与保护区高等植物、云南省和全国野生药用植物资源比较

名称	科	属	种
纳板河保护区野生药用植物资源	173	457	584
纳板河保护区高等植物资源	278	1053	2345
云南省野生药用植物资源 ^[2]	254	1739	5988
全国野生药用植物资源 ^[1]	383	2309	11146
纳板河保护区野生药用植物资源占保护区高等植物资源的比例/%	62.2	43.4	24.9
纳板河保护区野生药用植物资源占云南省野生药用植物资源的比例/%	68.1	26.3	9.8
纳板河保护区野生药用植物资源占全国野生药用植物资源的比例/%	45.2	19.8	5.2

3.2 野生药用植物资源科属种的多样性及特点

3.2.1 多样性

纳板河保护区已知的野生药用植物中, 有蕨类植物 30 科、40 属、51 种, 裸子植物 3 科、3 属、5 种, 被子植物 129 科、395 属、505 种, 苔藓植物 11 科、15 属、18 种。分别占纳板河保护区高等植物中蕨类植物科、属、种的 69.8%、56.3%、31.1%, 裸子植物科、属、种的 60%、60%、50%, 被子植物科、属、种的 75.4%、48.7%、28.7%, 苔藓植物科、属、种的 18.6%、9.6%、4.6% (见表 2)。

3.2.2 特点

纳板河保护区野生药用植物资源以被子植物为主, 其科、属、种分别占药用植物科、属、种的

74.6%、87.3%、87.3%；蕨类植物次之，其科、属、种分别占药用植物科、属、种的17.3%、8.7%、8.7%；裸子植物和苔藓植物比较稀少（见表3）。

表2 纳板河保护区野生药用植物资源各类别数量特点

类别	蕨类植物			裸子植物			被子植物			苔藓植物		
	科	属	种	科	属	种	科	属	种	科	属	种
药用植物	30	40	51	3	3	5	129	399	510	11	1	18
高等植物	43	71	164	5	5	10	171	820	1780	59	157	391
药用植物占高等植物比例/%	69.8	56.3	31.1	60	60	50	75.4	48.7	28.7	18.6	9.6	4.6

表3 纳板河保护区野生药用植物资源科、属、种的数量特点

类别	科	属	种	单种科	单种属
药用植物	173	457	584	70	372
蕨类植物	30	40	51	21	32
蕨类植物所占比例/%	17.3	8.7	8.7	30	8.6
裸子植物	3	3	5	1	1
裸子植物所占比例/%	1.7	0.7	0.9	1.4	0.3
被子植物	129	399	510	42	327
被子植物所占比例/%	74.6	87.3	87.3	60	87.9
苔藓植物	11	15	18	6	12
苔藓植物所占比例/%	6.4	3.3	3.1	8.6	3.2

从表3中还可看出，在纳板河保护区野生药用植物资源中，单种科（只含1种的科）和单种属（只含1种的属）的数量较大，有70个单种科和372个单种属。其中，在单种科中，蕨类植物有21个，占总单种科的30%；裸子植物有1个，占总单种科的1.4%；被子植物有42个，占总单种科的60%；苔藓植物有6个，占总单种科的8.6%。在单种属中，蕨类植物有32个，占总单种属的8.6%；裸子植物有1个，占总单种属的0.3%；被子植物有327个，占总单种属的87.9%；苔藓植物有12个，占总单种属的3.2%。

此外，纳板河保护区的野生药用植物，含1~5种的少种科占绝大多数，有142科，占总科数的82.1%；含6~10种的中等科，有22科，占总科数的12.7%；含11种以上的大科只有9科，分别是锦葵科 Malvaceae（11种）、夹竹桃科 Apocynaceae（12种）、兰科 Orchidaceae（12种）、桑科 Moraceae（14种）、天南星科 Araceae（14种）、禾本科 Gramineae（15种）、蝶形花科 Papilionaceae（20种）、大戟科 Euphorbiaceae（23种）、菊科 Compositae（26种），仅占总科数的5.2%。单种属即少种属，在纳板河保护区野生药用植物中也占绝大多数，有372属，占总属数的81.4%；含2~

5种的中等属，有83属，占总属数的18.2%；含6~10种的大属，只有2属，分别是榕属 Ficus（9种）和石斛属 Dendrobium（9种），仅占总属数的0.4%。

3.3 纳板河保护区野生药用植物红色名录物种

纳板河保护区的野生药用植物中有32种属于红色名录物种，它们隶属于18科、22属。其中濒危等级的有20种，易危等级的有9种，近危等级的有3种^[3]。

3.4 纳板河保护区野生药用植物药用部位、方法和效用

3.4.1 野生药用植物药用部位

调查结果显示，纳板河保护区野生药用植物的药用部位分为6大类，分别是全草类，根和根茎类，茎叶、茎藤和茎皮类，叶类，花类，果实和种子类。其中，全草入药的有380种，占总种数的65.1%；以根和根茎入药的有111种，占总种数的19%；以茎叶、茎藤和茎皮入药的有34种，占总种数的5.8%；以叶入药的有25种，占总种数的4.3%；以花入药的有3种，占总种数的0.5%；以果实和种子入药的有31种，占总种数的5.3%。

3.4.2 野生药用植物药用方法和效用

首先，纳板河保护区野生药用植物使用方法归纳为单方和配方两大类。其中，单方是指单独利用野生药用植物本身各部位入药；配方是指除了药用植物本身外，还需配合其它物质才能发挥其药用功效。根据实际调查得知，以单方使用的有422种，占总种数的72.3%；以配方使用的有162种，占总种数的27.7%。

其次，保护区野生药用植物在使用方式上，主要有内服、外敷、泡洗三种方式，其中内服有560种，占总种数的95.6%，具体方法是水煎或酒煎；外敷有175种，占总种数的30%，具体方法是将药用部位捣烂涂抹、粘敷在患处；泡洗有37种，占总种数的6.3%，具体方法是用水煎或酒浸

泡过后的药液泡洗患处。需要说明的是,许多野生药用植物因利用的部位不同,在使用上会同时运用内服、外敷、泡洗三种方式。

第三,在药用功能上,保护区内发现的中草药的药理功能齐全,对于常见的解表、清热、祛风湿、止血、驱虫、抗菌抑菌、止痢类消炎解毒、退热镇惊、化痰止咳平喘、利水消肿、通淋清热、活血祛瘀等药理均有草药可以见效。

3.5 纳板河保护区野生药用植物资源利用现状

3.5.1 以傣族利用为主

在保护区内居住的6种民族中,傣族由于文化发展水平较高,不仅有自己的语言,而且还有自己的文字,通过长期的实践,已创造出的一套本民族的医药理论即傣药,因此他们在保护区内利用野生药用植物的频率最高,能力最强。通过调查,保护区内的每个傣族村寨均有利用野生药用植物的乡土专家和传人。

拉祜族是继傣族后利用野生药用植物能力较强的少数民族,他们也有自己的一套利用方法,但在配方药的使用方面还远远不如傣族,另外,因为拉祜族没有文字,因此在传承方面比较困难。通过调查,保护区内比邻的几个拉祜族村寨才会有个别利用野生药用植物的乡土专家,并且难寻继承人。

区内的其它民族,首先,没有利用野生药用植物的传统;其次,国家对农村医疗的投入力度越来越大,极大方便了当地村民看病就医。因此,区内其它几种民族对野生药用植物的利用就很少。

3.5.2 以自用为主

纳板河保护区内的野生药用植物资源,绝大部分是当地熟知其用途的中草医者用于就地治病救人,少数是当地村民作为保健品进行食用,暂没有形成商业化。因此保护区内野生药用植物还是以当地居民自用为主。

3.6 存在问题

(1) 野生药用植物种类不全面,蕴藏量不清楚。该研究野外实地调查主要采用的是样线调查法,经过实践证明,在药用植物分布多、种类复杂的区域内仅使用该方法,显得过于简单和粗糙,并且难以对其蕴藏量进行测算。

(2) 野生药用植物资源损失大,自然更新难。纳板河保护区野生药用植物的利用主要以全草类、根和根茎类为主,占野生药用植物种类的84.1%,这两类药用植物的采挖均具毁灭性,严重造成了资源的损失,使其难以自然繁衍和更新。

(3) 配方药的植物种类及配方难以了解。保护区内的许多少数民族及乡土专家在野生药用植物的使用上都有各自的传统和规矩,因此在调查当中,单方药的植物种类容易了解得到,而配方药的植物种类,特别是一些配方,被作为祖传秘方,难以被旁人所了解。

(4) 区内各少数民族互相不了解野生药用植物的利用情况。由于民族文化和传统的差异,加上区内从来没有一本融合各民族利用野生药用植物资源方面的文字材料,使区内各少数民族在野生药用植物的利用方面比较封闭,互不了解和沟通。

(5) 野生药用植物资源没有发挥出经济价值。区内绝大多数居民对野生药用植物资源的认识仅仅是简单的医疗和食用两个方面,对其巨大的经济价值还知之甚少。

3.7 保护利用建议

(1) 进一步摸清野生药用植物资源家底,建立其信息系统。针对保护区生物多样性丰富、植被类型完整的区域,在样线调查的基础上,运用样地调查法进行补充调查,进一步摸清野生药用植物种类、蕴藏量等家底,并建立起相关的信息系统,为评估其保护与利用的价值奠定牢固基础。

(2) 加强科研队伍建设,提高科研水平。保护区管理部门的科研力量相对薄弱,保护区管理部门应重视和加强科研队伍的建设,同时加强与其它相关科研院所、高校的联系和合作,努力提高科研水平。

(3) 建立野生药用植物原料基地和科教基地。纳板河保护区实验区和缓冲区的面积大,占保护区总面积的85.3%,另外该保护区的特殊性之一即在保护的前提下,允许进行适当的开发利用。所以,保护区管理部门在严格执行国家相关法律、法规、条例等的基础上,在实验区建立野生药用植物资源的原料基地,在缓冲区建立野生药用植物资源的科学研究和教学实习基地,无疑是解决该资源保护与发展这一矛盾的重要途径。

(4) 加强宣传、严格管理,积极引导社区村民可持续利用野生药用植物资源。加强向社区村民宣传与保护区相关的法律法规,并按规定严格进行管理,增强社区村民保护野生药用植物资源及其生态环境的意识;对于全草类、根茎类容易造成大幅度资源减少的类别,在利用时,应积极引导社区村民兼顾资源的自然更新和繁衍,在其经济价值得到开发和体现的同时,真正做到资源的可持续利用。

(5) 提高社区参与力度。资源的保护与利用,其最终目的是在资源得到有效保护的同时,使保护者得到利用,促进其经济发展,最终达到脱贫致富的目的,因此在建立基地,开展人工引种、驯化、种植试验示范等基础科研工作的同时,应以社区共建、共管、共发展为前提,积极努力提高社区参与的力度。

(6) 促进各少数民族相互了解和沟通,缓解其思想禁锢。各少数民族在野生药用植物资源的利用方面均有各自的传统和特点,但由于历史和文化差异,造成他们之间缺乏了解和沟通,作为共同生活在一个保护区的各少数民族,保护区工作人员应通过长期不懈的努力,与其建立起良好的关系,促进其相互交流、相互了解和沟通,达到缓解其思想禁锢,共同交融、共同发展的和谐目标。

(7) 保护和挖掘各少数民族野生药用植物资源方面的传统文化,培养继承者。随着现代社会的快速发展,区内各少数民族被汉化的速度也随之加快,加上其整体文化水平较低,造成各少数民族传统文化的传承出现了问题,利用民族植物学的方法,保护和挖掘区内各少数民族野生药用植物资源方面的传统文化,并加速新药的发掘,通过各种方式、方法,帮助他们培养继承者就显得尤为重要。

(8) 建立纳板河保护区民族植物药数据库。结合该研究的结果,继续对保护区内各少数民族村寨进行更深入、细致地调查,更全面地了解各少数民族对植物药的利用,建立起包括各民族植物药种类、使用部位和方法、效用、乡土专家等为主要内容的保护区民族植物药数据库。

(9) 重点研发种类。根据资源状况,当地村民的认知度、利用率和市场前景,确定扁枝槲寄生 *Viscum articulatum*、齿瓣石斛 *Dendrobium devonianum*、滇重楼 *Paris polyphylla*、土沉香 *Aquilaria*

sinensis、天仙藤 *Fibraurea recisa*、绞股蓝 *Gynostemma pentaphylla*、云南萝芙木 *Rauwolfia yunnanensis*、暖地大叶藓 *Rhodobryum giganteum* 8种具有开发潜力的野生药用植物作为纳板河保护区重点研发种类。

4 结论

本研究结果表明纳板河保护区野生药用植物资源无论是从种类,科、属、种特点,珍稀濒危物种,还是从药用部位、使用方法等,都极具多样性,说明该资源在保护区内十分丰富。但由于保护区人口以少数民族为主,其文化水平较低,加上各少数民族具有一定的自闭性,造成对该资源的认识和利用较低,特别是对该资源经济价值方面的开发和利用极低。课题的完成,将有利于保护区管理部门全面、系统、深入地了解区内该资源的本底现状;有利于区内各少数民族相互了解、相互学习、相互借鉴野生药用植物的使用方法和经验,为他们提供第一本最贴近其生活、最实用的综合性文字资料;有利于引导区内当地村民可持续利用该资源,为其脱贫致富和建设小康社会开创新思路。

参考文献:

- [1] 罗天浩. 森林药用资源学 [M]. 北京: 国际文化出版公司, 1994.
- [2] 常成虎. 珍稀濒危野生药用植物保护初探 [J]. 甘肃农业, 2006, (3).
- [3] 汪松, 解焱. 中国物种红色名录 [M]. 北京: 高等教育出版社, 2004.
- [4] 周繇, 于俊林, 张本刚, 等. 长白山区药用植物资源及其多样性研究 [J]. 北京林业大学学报, 2007, 29 (3).
- [5] 张琰, 刘松虎, 张鹏飞, 等. 河南大别山区悬钩子属药用植物资源研究 [J]. 安徽农业科学, 2006, 34 (15).
- [6] 孙万慧, 张艳玲, 尹健, 等. 鸡公山自然保护区野生药用攀援植物资源研究 [J]. 时珍国医国药, 2006, 17 (6).
- [7] 罗光宏, 陈叶, 薛国庆. 祁连山区野生药用植物资源及利用 [J]. 中草药, 2007, 38 (12).

Study on Wild Medicine Plants Resource in Nabanhe National Natural Reserve

LIU Feng¹, FAN Guo - sheng², TAO Guo - da³

(1. Administrative Bureau of Nanbanhe River Watershed National Nature Reserve, Jinghong Yunnan 666100 China)

Abstract: There are 173 families and 457 genus and 584 species of wild medicine plants discovered in Nanbanhe river watershed national nature reserve by visiting the villagers and field trips and sampling the specimen and taking pictures and consulting the experts. The suggestions on conservation and sustainable utilization of the wild medicine plants are proposed after analyzing the diversities and medicinal parts and usage way and effects and utilization situation of the plants.

Key words: plant resource; wild medicine plant; conservation and utilization; Nabanhe natural reserve