

# 滇西北藏民(族)利用植物资源的实践和理念\*

吴兆录, 许又凯, 蔡传涛, 刘宏茂

(中国科学院西双版纳热带植物园, 云南 昆明 650223)

**摘要:**概述了围篱有机农业、轮牧活动、管理草地、植物采集、社区自然保护区等滇西北藏民(族)利用植物资源的实践活动,认为藏族利用植物资源的理念是在以村寨为地理中心的耕地、放牧草场和山地森林中多层次多目的地利用植物资源,通过牲畜转换获得更多收益,以解决人类生计,并在融合了藏族本教和佛教教义的神山传统思想控制下持续发展。

**关键词:**植物资源利用;藏族;有机农业;轮牧;神山信仰;滇西北

中图分类号:Q94 文献标识码:A 文章编号:1003-7179(2005)03-0018-04

采集、引种驯化和培育新品种,是人类利用植物资源的共同点,但因自然环境、文化背景和发展水平的不同,不同地区的居民认识、利用和管理植物资源的具体知识和方法千差万别。随着知识全球化和科学技术的普及,那些仅为具体地区原住民(natives)所掌握的知识和方法在不断消失<sup>[1]</sup>,因而,民族植物学的兴起,为总结、解释和应用这些宝贵的知识和方法做出了巨大贡献。裴盛基等<sup>[2]</sup>认为:“民族植物学是研究人与植物之间直接相互作用的一门科学,它研究人类利用植物的传统知识和经验,包括对植物的经济利用、药物利用、生态利用和文化利用的历史、现状和特征以及动态变化过程”。循着这一思想,笔者在滇西北地区就藏族如何利用植物资源这一主题进行了研究,发现这里的藏族与植物之间的相互作用不完全是直接的,间接利用植物资源也是很重要的方面。本文试图对具体的实例进行分析讨论,揭示滇西北藏族利用植物资源的理念,为民族植物学的发展添砖加瓦。

## 1 人居环境特点与持续的有机农业

滇西北的藏族,虽然与逐水草而居的游牧文化传统有着密切的联系,但现实生活却基本上以定居轮牧为生。藏族居住地海拔多在3 200 m左右,年均温10℃,人们一般定居在平缓背风的谷

地或山间盆地。藏族的庭院包括一幢二层楼房和一个院子,占地达300~500 m<sup>2</sup>,楼上住人楼下圈养牲畜,院子里堆放烧柴、厩肥等。庭院外是用树篱、木桩、竹物或铁丝网围住的耕地和夏季禁牧草地。围篱外侧是草甸或沼泽湿地,用于放牧,逐渐过渡进入山地森林。村民在方圆数十公里的草地和森林中进行轮牧活动。因而,用围篱圈住的庭院和耕地散落在广袤的森林草甸中间,构建了滇西北藏族地区与自然和谐的人居环境见图1。

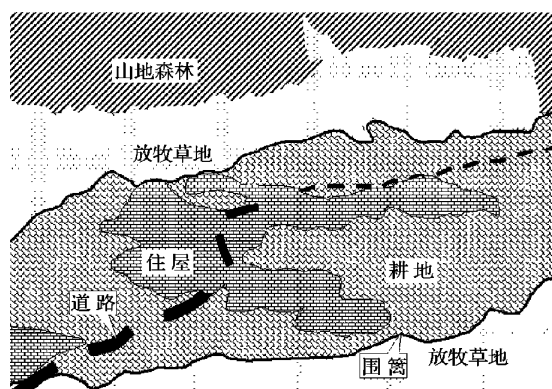


图1 滇西北藏族居住环境和围篱农业格局示意

滇西北藏族农业活动的特点是以农户为单元的围篱耕作农业。传统的作物是青稞、大麦、小麦、蔓菁,从20世纪60年代开始引进马铃薯和油菜,近年还在海拔3 100 m以下的沟谷地区使用地膜

\* 收稿日期:2005-03-16

基金项目:中国科学院知识创新工程重要方向项目(KSCX2-1-09-06)资助。

作者简介:吴兆录(1958-)男,云南罗平人,博士,研究员,主要从事植物生态学和景观生态学的研究。

技术种植玉米. 农业生产活动是以村寨为单位统一行动的. 香格里拉建塘镇大宝寺 6 个村寨的农业生产活动具有很强的代表性. 每年 3 月, 冰雪融化, 人们开始修整围篱, 播种青稞、马铃薯和蔓菁, 并逐步将大部分牲畜送到半坡森林牧场. 9 月是收割的季节, 上旬收割围篱里禁牧草地的牧草, 中旬收割青稞, 下旬收割马铃薯. 10 月开始割栎树叶以及大狼毒用于冬季垫厩制肥, 11 月集中砍烧柴, 与此同时, 牧群也逐步回到村寨, 自由放养在草场和耕地里.

藏族的农业生产还维持着以农家肥为主的有机农业. 主要表现在两个方面. 一是不用或少用化肥和农药. 在大宝寺一带, 村民很少购买农药和化肥. 在翁水一带, 人们使用地膜技术种玉米, 但虫害严重而影响了这种技术的推广. 在建塘镇, 彻底杜绝塑料薄膜的使用.

二是大规模的制肥活动. 制肥的方法很多, 主要是制厩肥和收集村寨附近牧场里的牲畜粪便, 有的农户在夏季用嫩绿的杂草沤肥. 制厩肥很有考究, 主要使用的植物有黄背栎(*Quercus pannosa*)和川滇高山栎(*Q. aquifolioides*)的树叶、大狼毒(*Euphorbia nematocypha*)、高山松(*Pinus densata*)的针叶、柳树嫩枝叶. 五口之家, 每年要收割垫厩的树叶或杂草达 3 卡车, 约 10 t. 厩肥堆放在户外发酵 3~4 个月以后捣细施到耕地内, 施用量约为 15~22 t/hm<sup>2</sup>. 村民普遍认为, 用栎树叶和大狼毒制肥有杀菌灭菌作用, 其机理有待进一步研究.

2 轮牧作业与草地管理

滇西北藏族的畜牧业, 属于典型的轮牧作业, 每个村寨都有 3 种牧场. 每年正月十五(公历 2 月中旬, 海拔高的村寨则是 3 月中旬)后, 人们把牦牛送到半坡森林牧场, 1 个月后, 再把犏牛、黄牛和猪送到海拔 3 300~3 900 m 的半坡森林牧场, 5 月下旬, 牧群到达 3 900 m 以上的高山牧场, 放牧近 4 个月, 9 月下旬牧群离开高山牧场, 11 月下旬回到村寨牧场(海拔 3 100~3 400 m). 年复一年, 周而复始, 进行着轮牧作业. 从 3 月到 11 月, 人们每天挤牛奶, 就地加工, 制作酥油和奶酪, 用残余的酸水喂猪. 为提高乳汁质量, 每天要给每头奶牛喂约 500 g 青稞籽, 在非常寒冷的 1~2 月, 还要喂肉类食物.

在不同的村寨, 牧场的使用和管理不尽相同.

小中甸乡的吉沙村, 进入秋季, 人们放火焚烧海拔 3 900 m 以上的高山牧场, 以增加土壤可利用养分并控制高山矮生杜鹃(*Rhodoendron proteoides*)的蔓延; 格咱乡翁水村, 海拔 3 170 m, 村寨东侧的山地为夏季禁牧区, 秋季牧群回到村寨后, 圈养犏牛、黄牛和猪, 而牦牛则放养在东侧山地上; 在大宝寺一带, 海拔 3 300 m, 高山牧场在 20 km 以外, 每年的 3~9 月, 在住屋和耕地附近留下一定面积的草地为禁牧区养草, 9 月割草, 近年还圈地种植黑麦草(*Lolium perenne*)等<sup>[3]</sup>.

香格里拉县小中甸吉沙村轮牧生产特点见表 1.

表 1 香格里拉县小中甸吉沙村轮牧生产特点

牧场	海拔 /m	放牧时间	酥油产量 / (g·y <sup>-1</sup> ·d <sup>-1</sup> )
村寨牧场	3 200~3 400	11 月至翌年 3 月, 170 d	0~50
半坡森林牧场	3 400~3 800	3 月中旬至 4 月下旬, 9 月中旬至 10 月下旬, 85 d	100~200
高山牧场	3 800~4 000	6 月上旬至 9 月中旬, 110 d	100~250

轮牧作业有利于草场恢复和粮食种植. 轮牧实际上是对气候、植物生长变化的尾随适应. 在滇西北高山、亚高山地区, 气候的季节变化控制着植物的节律变化, 这种变化随海拔高度增加而滞后或超前. 每年 3 月, 海拔 3 000 m 的地方植物已经复苏, 海拔 4 000 m 却还是白雪皑皑, 而进入 10 月, 高海拔地区开始冰冻, 村寨附近还相对温暖. 藏族的轮牧活动恰好是尾随着植物复苏递进过程进行的, 牧群在不同的牧场都可以获得营养最丰富的食物. 而反过来, 当牧群离开以后, 牧场又得到恢复生长. 这种轮牧, 与热带亚热带传统的刀耕火种有相似之处, 有效利用了植物资源又保持植被的持续更新.

3 野生植物资源的采集与管理

采集野生植物用于建房、柴薪、围栏、药物和食用等是滇西北藏族传统的植物利用方式. 早期人口稀少, 这种采集活动并不影响植物资源的更新, 采集方式和管理也就相当粗放. 随着人口增加, 特别是森工企业的进入, 这种缺乏管理的采集方式, 对植物资源产生了巨大的破坏. 统计资料表明, 在滇西北藏区有药用植物近 2 000 种, 其中 580 种为民族药, 虫草(*Cordyceps* spp.)、贝母(*Fritillaria cirrbosa*)、雪莲花(*Saussurea laniceps*)、胡黄连(*Picrorrhiza scrophulariiflora*)、乌头(*Aconit-*

tum spp.)、红景天( *Rhodiola* spp.) 等被认为是取之不尽用之不绝的珍贵药材而任意采集. 以德钦县胡黄连收购量为例, 1974 年为 25 740 kg, 1984 年 450 kg, 2000 年已经不足以收购<sup>[4]</sup>. 藏族住房为土木结构, 建一栋普通的民房, 需要木材 30~ 50 m<sup>3</sup>, 而且用冷杉等加工木瓦, 5 年左右就要更换一次. 木材消耗量巨大. 德钦县的石茸村共计 646 人, 每年的民用木材采伐量约 2 000 m<sup>3</sup>, 消耗柴薪约 1 500 m<sup>3</sup><sup>[5]</sup>.

另一方面, 在利益驱动下, 对植物采集的持续性管理也在形成. 松茸( *Tricholoma matsutake*) 已成为藏区重要的经济来源, 在 20 世纪 90 年代中期因过量采集而明显影响产量. 随后, 人们认识到松茸主要生长在硬叶常绿阔叶林和高山林里, 而且地表覆盖受干扰越少松茸产量越高. 于是, 逐步出现了以村社为单元的松茸生境管理办法. 如建塘镇吉迪村的村民规定, 在盛产松茸的森林里, 禁止放牧, 采集松茸不得用铁器而专用木棍木铲, 要求采集后将枯枝落叶回复到采集前的状态, 村社选举出监管人员, 对那些违反规定的村民进行处罚.

#### 4 民间自然保护区的兴起

受外来文化和市场经济的影响, 滇西北藏族的思想意识、神山传统、农牧体系都在发生变化<sup>[6,7]</sup>. 但是, 有不少有志之士通过自己的努力在弘扬和保护持续的农牧生产, 如吉沙的高山牧场和千湖山旅游, 翁水的大峡谷旅游等. 一个典型的例子是明俊香巴拉农庄的民间自然保护区.

从海拔 1 800 m 的金沙江峡谷到 3 200 m 的亚高山针叶林地带, 有一个冰川活动遗留下来的亚高山沼泽草甸. 草甸缓缓地向下舒展, 进入闪烁着亮光的湿地, 湿地里发现有 40 余种大型水鸟, 四周山地上是绿色的森林. 草甸里的人家, 为明俊香巴拉农庄. 在有关专家的鼓励下, 藏民自发地组织起香格里拉民间自然保护协会, 建立了由村民自主管理的“香巴拉农庄民间自然保护区”. 其要旨是在通常的农牧业生产基础上, 以明俊香巴拉农庄为中心, 辐射到近 100 km<sup>2</sup> 内的 17 个自然村, 自主开展包括遛马、放牧、观光、短期小住、长途骑马等内容的乡村生态旅游, 同时, 引进良种马和奶牛发展规模化的畜牧养殖, 使传统农牧生产、旅游观光和规模化畜牧养殖融为一体, 促进社区经济发展和资源保护.

香巴拉农庄民间自然保护区的建立, 是当地藏民面对多次规模化生物资源开发的教训而采取的自我发展及保护对策. 这里曾经是进入藏区的茶马古道上的一个驿站, 到了 20 世纪 70 年代, 随着公路修通和国营森林采伐逐渐冷落. 90 年代末, 滇西北地区的旅游业迅速发展, 经过短短几年, 一些曾经迷人的景区日趋人满为患、秀色消退, 特别是大型企业包租旅游景区以后, 旅游发展与当地居民致富逐渐分离. 滇西北藏族地区的旅游资源特色是高山峡谷、多样化的植物资源和传统文化的结合. 其中的植物资源, 一方面为当地人利用而沉淀出独特的传统文化, 另一方面又以自身的可观赏性以及装点提升高山峡谷的可观赏性而成为难以替代的旅游吸引物, 属于滇西北关键的旅游资源. 香巴拉农庄植物景色四季变换, 杜鹃在春天怒放, 报春花夏天盛开, 落叶松、桦木把秋天打扮成金色的森林海洋. 当地藏民认识到了这一点, 组织起来, 在更高层次上利用植物资源.

#### 5 植物资源利用理念

从以上所述的实践中, 可以提炼出滇西北藏族利用植物资源的独特理念.

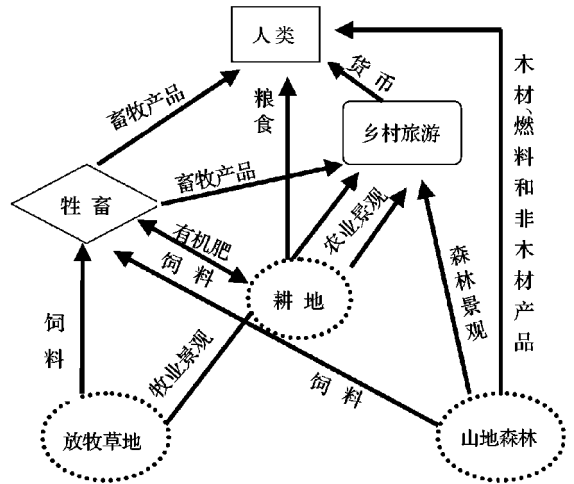


图 2 滇西北藏族植物资源利用流程

第一, 滇西北藏族利用植物资源是多方面多层次的综合利用, 除了直接采集植物外, 还通过畜牧业和乡村旅游业间接利用植物资源. 他们以居住地为中心, 将土地分为耕地、放牧草地和山地森林, 直接收获耕地中的粮食和采集森林里的木材、燃料和非木材产品; 在这 3 种土地利用类型里轮歇放牧, 获得维持基本生活的畜牧产品. 随着旅游市场的发育, 利用高山亚高山多彩的植物资源、农牧生产方式和传统文化发展乡村旅游业, 增加经济收

入, 形成了以 3 种土地利用类型上的植物为初级生产者、通过牲畜和旅游活动获取更多收益、以人类为最高营养等级的物质能量流动链网的农牧人类生态系统, 见图 2。

第二, 在这个生态系统中, 耕地最重要是用围篱圈地保护并借助传统的制肥活动而维持有机农业特色, 牲畜为连接人类和初级生产者(植物)的中间环节影响着系统的稳定性和持续性而成为农牧生产的重心。

第三, 人类是这个生态系统中的最高消费者和控制者, 其行为规范靠基于宗教信仰的生态伦理来调适, 并体现为普遍的神山活动<sup>[8]</sup>。神山活动是融合了本教崇拜敬畏自然和佛教慈悲为怀普度众生两种宗教思想的人生理念, 在精神层次上控制着人的行为, 而农牧生产则是人生劳作, 在物质层次上维持人的生计和繁衍。精神世界控制下的物质生产, 亦即神山传统控制下的农牧生产, 使滇西北的藏族拥有或追求精神饱满、物质丰裕的生活。

致谢: 研究过程中得到了刘玲玲、徐宁、李青等同学, 香格里拉县汪学、知诗培楚等村民, 以及 TNC 香格里拉办事处陈杰、和强等同仁的支持与帮助, 谨表谢忱!

[参 考 文 献]

[ 1 ] WANG JX, LIU HM, HU HB, et al. Participatory approach for rapid assessment of plant diversity through a folk classification system: a case study in Xishuangbanna, Southwest China[J]. Conservation Biology, 2004, 1 139 ~ 1 142.

[ 2 ] 裴盛基, 龙春林. 应用民族植物学 [ M ]. 昆明: 云南民族出版社, 1998.

[ 3 ] 吴文荣, 匡崇义, 全嘉祥. 云南省优良牧草引种研究报告[ J ]. 四川草业, 2003, ( 1 ): 18~ 32.

[ 4 ] 吴 宁. 川西草地的传统利用——关于游牧的辩驳 [ J ]. 山地学报, 2004, 22( 6 ): 641~ 647.

[ 5 ] 王卫斌, 张动峰, 王赞信, 等. 云南德钦石荣村生物多样性保护威胁因子的案例研究[ J ]. 森林资源管理, 2003( 2 ): 27~ 30.

[ 6 ] 罗 鹏, 许建初, 裴盛基. 滇西北地区草地畜牧业与自然保护矛盾初探[ J ]. 中国草地, 2001, 23( 3 ): 1~ 5.

[ 7 ] 包维楷, 吴 宁. 滇西北德钦县高山亚高山草甸的人为干扰状况及其后果[ J ]. 中国草地, 2003, 25( 2 ): 1~ 8.

[ 8 ] 郭家骥. 云南生态环境与藏族文化调适[ J ]. 民族研究, 2003, ( 1 ): 48~ 57.

# On the Concept and Practice of Plant Resource Utilization by Tibetan People in North western Yunnan Province

WU Zhao- lu, XU You- kai, CAI Chuan- tao, LIU Hong- mao

( Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, CAS. Kunming Yunnan 650223, China)

**Abstract:** The practice of plant resource utilization by Tibetan people in North western Yunnan Province, China, including traditional organic agriculture fenced by woody hedge, shifting stockbreeding, pasture management, collection of plant material, and community- based nature reserves were summarized in this paper. It was induced that the concept of plant resource utilization by Tibetan people in this region was to make full use of the plant resources within the village centered area from farmland, pasture grasslands and hilly forests in a multiple way by multi- levels for multi purposes. Under the guidance of the traditional belief of sacred hills, i. e., the integration of Tibetan primary religion and Buddhism, more benefits might be obtained by livestock pasturing, and the living demands of local people might be met in a sustainable way.

**Key words:** utilization of plant resources; Tibetan people; organic agriculture; shifting stockbreeding; sacred hill; northwestern Yunnan Province