

傣族的龙山在植物资源保护中的作用

刘 宏 茂 （中科院西双版纳热带植物园）

傣族是我国西南地区的主要少数民族之一，人口约80万，分布于西双版纳傣族自治州境内的有22万，占总人口的35%，是当地的主要少数民族。早在二千多年前，在汉文史籍中就有关于傣族先民的记载。长期以来，西双版纳的傣族一直生活在一个自给自足的农业自然经济社会之中，植物和动物资源是他们生活、生产活动的主要依靠对象。在这种长期向自然索取的过程中，也形成了保护自然资源的传统，龙山就是其中一例。

龙山的概念

西双版纳傣族的龙山概念是一种原始宗教——多神教的遗迹。

龙山内的一切动植物、土地、水源都是不可侵犯的，严格禁止狩猎、伐木、采集和开垦种植，邻近地区的其他民族也尊重这一信仰。龙山的分布和村寨相随，基本上一个村寨有一个龙山，面积不等。据1984年调查，在西双版纳有龙山400多处，面积为30000—50000公顷左右。【1】

由于西双版纳的傣族聚居在平坝和具有河流冲积的台地，所以分布于村寨附近的龙山多数都位于坝区周围海拔800—900米以下的低丘山地上，土壤为砖红壤。由于这些山地面临着较大的坝区，受季风的强烈影响，所以分布的植被主要为干性季

节性雨林，也有少数为湿性季节性雨林。其外貌以单叶、革质、全缘、中型叶、滴水叶尖为主的常绿阔叶。大、中高位芽组成为特点【2】。在植物区系组成上，笔者调查了五个龙山，样方总面积为7500M²，共有高等植物354种，隶属102种、259属。种子植物以热带成分为主，占90%以上，重要值在10以上的物种为热带性较强的物种，如小叶红光树、大叶白颜树、番龙眼、箭毒木等。这和西双版纳自然保护区的情况相似【3】。从自然保护的概念来说，龙山是借助于“神”的力量而建立起来的一类自然保护区，它在西双版纳的热带植物种质资源的保护中起了重要作用。

龙山在植物资源保护中的作用

西双版纳位于云南省南部，北纬21°08'—22°06'，东经99°55'—101°50'，总面积约为2万平方公里。由于其特殊的地理位置，优越的气候条件以及复杂的地形地貌，使得它成为我国植物资源最丰富的地区之一，在这块面积仅占国土面积1/500的土地上，生长着高等植物4000多种，占全国的1/6，据初步整理已知的3890种（变种），隶属于264科，1471属【4】。然而，由于人口的急剧增加和热带经济植物种植园面积的不断扩大，森林面积越来

● 此文为本人研究生论文的一部分。在许再富研究员的指导下进行，在野外调查中，得到了陶国达、殷寿华、朱华、王洪、帅建国等同志的帮助，谨表谢意。

越少，复盖率比解放初期减小了一半。随之，热带森林以每年平均1.7万公顷的速度锐减。根据西双版纳的植被类型以及植物区系特点，估计每减少10000亩热带森林就会有一个物种流失，而另一个物种处于濒危状态。三十年以来，热带植物种质资源的流失及处于濒危状态的各有500—800种【5】。在这种热带森林面积锐减和物种大量流失的情况中，龙山对植物资源的保护起了重要作用，主要表现在以下几方面。

保护了干性季节性雨林

龙山位于海拔800—900米的地带，植被为干性季节性雨林。这一地带热量充足，地势较平缓，是历史上发展热带农业和经济作物的良好地带。长期以来一直是开垦利用的主要对象，特别是近四十年以来，热带经济植物种植业的大力发展，使这一地带的天然植被几乎遭到了毁灭性的破坏，光植胶业一项，自1948年引种开始，经过几十年发展，面积已达51820公顷。而在植胶过程中毁坏的森林约为这数字的2倍。龙山作为西双版纳傣族人民的传统信仰的遗迹，尽管在六十年代中期的“四清”运动和接着而来的“文化大革命”中曾作为破除迷信的对象，但是终究保存下来了。如位于景洪县大勐龙的曼养广龙山，1958年云南省第一次划自然保护区时，曾作为该自然保护区的一部分。但是经过几十年的破坏和开发，大勐龙自然保护区已无保护价值，而曼养广龙山却因为傣族人民的传统信仰而幸存。五十年代，它曾是中苏科学家合作确定的热带森林生物地理群落研究站，现在利用它研究热带植物仍有重要意义。现在在西双版纳的24万多公顷的自然保护区中无干性季节性雨林的存在【6】。“以箭毒木、龙

果、橄榄为标志的干性季节性雨林”，在我国分布在西双版纳山间盆地边缘，目前仅只在龙山有存在”【6】。

保存了丰富的植物资源

据作者对五个龙山调查，在每个1500M²的样地中，都有100种以上的高等植物，在7500M²的样地中，有高等植物354种，隶属于102科：259属。如此丰富的植物种类是温带和南亚热带植被中所不可比的。在这些丰富的植物资源中，有许多植物有重要的科学研究和经济价值。大叶木兰、天料木、苞叶木、假海桐、珠兰等为第三纪的古热带区系成分，它们是经过第四纪冰川期而幸存的种类，对于植物区系的研究有重要的价值。云南假鹰爪、景洪暗罗、勐仑琼楠、云南厚壳桂、细毛润楠、普文楠、圆叶青藤、滇谷木等为西双版纳特有种。它们是我国植物种质资源中不可多得的种类。山百兰、大花哥纳香、粘木、箭毒木、云南菠萝密、云南美登木、番龙眼、龙果、锥头麻等为全国仅在西双版纳地区分布或与毗邻国家共有种，是濒危、渐危的植物种类。此外，在龙山中还有珍贵用材树种、油料植物、染料植物、淀粉植物、纤维植物、野生水果和野生花卉150多种，药用植物100多种。

在以上植物中，已列入国家重点保护植物的有大叶木兰、番龙眼、箭毒木、天料木、粘木、山百兰、云南菠萝密、锥头麻、油朴、野芒果、四数木等十几种。

作为“踏脚石”，促进了自然区之间的物种交流

龙山除本身对物种的直接保护作用之外，它们在西双版纳的物种保护及维持系统中也有特殊的作用。西双版纳的自然保护区分为五大片、七小片，它们彼此分

离、被农田或经济植物种植园所包围，形成一个个“绿岛”。根据岛的生物地理学理论而建立的自然保护区设计的几何学原则【7】告诉我们，彼此隔离，中间无几何联系桥梁的保护区的保护效果不如中间有桥梁联系的保护区的效果好。这些零散分布于西双版纳各地的400多处龙山，在各自然保护区之间，成了保护区物种交流的“踏脚石”，有利于物种的基因流动，加强了自然保护区之间的彼此联系，有利于保护区内物种多样性的维持而降低要保护的物种的绝灭率。

结 语

龙山作为傣族人民的一种传统信仰，在植物种质资源中发挥了重要作用，在今天这种植物资源遭受到日益严重威胁的情况下，显得更加重要。然而，龙山由于其周围的土地不断被开垦为农田成其他用地，对龙山的隔离日趋严重，同时人类活动的干扰也有增加。而且由于龙山面积不大，对外界的破坏的缓冲力小，因而走向不稳定状态，从龙山中的物种年龄组成看，衰退种群数占乔木总数的50%以上，

重要值在10以上的优势种的衰退率都在50%以上，而且衰退种多为雨林成分和季雨林成分。因此，加强对龙山的保护是非常必要的，环保和林业部门可以适当投资，适当扩大龙山的面积并且加强保护，利用傣族人民的这一传统信仰，使它们在西双版纳的植物种质资源保护中发挥更大的作用。

主要参考文献

- 【1】、裴盛基，1984，西双版纳傣族的文化信仰对植物环境的影响（油印本）
- 【2】、吴帮兴，1988，西双版纳季节性雨林的外貌及结构特点，云南植物研究10（1）。
- 【3】、西双版纳的自然保护区综合考察报告团，1985，西双版纳自然保护区综合考察报告集P88-169，云南科技出版社。
- 【4】、中国科学院云南热带植物研究所，西双版纳植物名录，云南民族出版社，1984。
- 【5】、许再富，1982，论西双版纳热带植物种质资源的保护，热带植物研究论文报告集，云南人民出版社。
- 【6】吴征镒主编，中国植被，科学出版社，1984。
- 【7】、Diamond, J., 1975, The island dilemma: Lessons of modern biogeographic studies for the natural reserves. Biological conservation, 7, 129-146.

（上接第28页）

$$\text{算式: } F^{-\text{mg/l}} = \frac{10 \frac{136.41 - E_i}{59.54} \times 50}{40} = 10 \frac{136.41 - E_i}{59.54} \times 1.25$$

将136.41存于 kin 4 , 59.54存于 kin 5 , 1.25存于 kin 6 。

按键 P₁ 输入126.50 RUN 显示1.8338

P₁ 输入113.43 RUN 显示3.0411

P₁ 输入106.00 RUN 显示3.9589

P₁ 输入110.11 RUN 显示3.4564

对于上述所使用程序计算，不必因改变一个项目而重输一次程序，只需改变其系数输入即可运算，简化运算过程，缩短了运算时间。