

## 滇西北香格里拉县大型真菌资源及其利用现状

王 岚<sup>1,2</sup>, 宋鼎珊<sup>3</sup>, 梁俊峰<sup>1,2</sup>, 李艳春<sup>1,2</sup>, 张 颖<sup>4</sup>

(1. 中国科学院昆明植物研究所, 云南 昆明 650204; 2. 中国科学院研究生院, 北京 100049;

3. 昆明食用菌研究所, 云南 昆明 650223; 4. 西南林学院, 云南 昆明 650224)

**Macrofungus resources and their utilization in Shangri-La County, Northwest in Yunnan Province** WANG Lan<sup>1,2</sup>, SONG Ding-shan<sup>3</sup>, LIANG Jun-feng<sup>1,2</sup>, LI Yan-chun<sup>1,2</sup>, ZHANG Ying<sup>4</sup> (1. Kunming Institute of Botany, the Chinese Academy of Sciences, Kunming 650204, China; 2. Graduate School of the Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, China; 3. Kunming Edible Fungi Institute, Kunming 650223, China; 4. Southwest China Forestry College, Kunming 650224, China), *J. Plant Resour. & Environ.* 2006, 15(3): 79-80

**Abstract:** Based on field investigation, the diversity of macrofungi in Shangri-La County, Northwest in Yunnan Province of China is reported. There are approximately 200 species belonging to about 80 genera and 36 families of macrofungi, among them, nearly 80 species are edible and 50 species are medicinal. Besides, the utilization situation of macrofungi resources are analyzed and suggestions about its sustainable utilization and conservation are put forward.

**关键词:** 香格里拉县; 大型真菌资源; 多样性; 利用

**Key words:** Shangri-La County; macrofungus resources; diversity; utilization

**中图分类号:** Q949.3 **文献标识码:** A **文章编号:** 1004-0978(2006)03-0079-02

香格里拉县(中甸县)位于云南省西北部,该区域内地形地貌复杂,海拔高差悬殊,兼有温带和寒温带高山气候类型。该区具有典型的温性、寒温性针叶林和寒温性常绿阔叶林以及针阔混交林,其中有不少是能与大型真菌形成共生关系的树种,如云南松(*Pinus yunnanensis* Franch.)、高山松(*P. densata* Mast.)、川滇高山栎(*Quercus aquifolioides* Rehd. et Wils.)、灰背栎(*Q. senescens* Hand.-Mazz.)以及高山桦(*Betula delawayi* Franch.)和白桦(*B. platyphylla* Suk.)等<sup>[1]</sup>。这些自然条件为真菌的生长和繁殖提供了良好的生境,因此,该地区的大型真菌资源十分丰富。为此,作者对香格里拉县的大型真菌资源进行了调查。

### 1 主要大型真菌种类分析

对采集的标本(现保存于中国科学院昆明植物研究所隐花植物标本馆内)进行整理和统计分析后可以看出,香格里拉县具有大型真菌200余种,隶属80属36科(见表1)。其中,食用菌约80种,如远近驰名的松口蘑[*Tricholoma matsutake* (S. Ito et S. Imai) Singer]以及梭柄乳头菌[*Catathelasma ventricosum* (Peck) Singer]、荷叶离褶伞[*Lyophyllum decastes* (Fr.) Singer]、簇生离褶伞[*Lyophyllum fumosum* (Fr. ex Fr.) Singer]、淡红枝瑚菌(*Ramaria hemirubella* R. H. Petersen et M. Zang)和白齿菌(*Hydnum repandum* L. ex Fr.)等;药用菌50余种,如中华虫草[*Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc.]、蜡蘑[*Laccaria laccata* (Scop. ex Fr.) Berk. et Broome]、绒白乳菇[*Lactarius vellereus* (Fr.) Fr.]、多汁乳菇[*Lactarius volemus* (Fr.) Fr.]

和粉红枝瑚菌(*Ramaria formosa* (Fr.) Quél.)等。

### 2 大型真菌的资源现状

香格里拉县的大型真菌资源有着巨大的种类和数量优势,并且其经济价值非常可观,具有很大的开发潜力。当地除了盛产闻名海外的松口蘑(松茸)外,还分布有很多具有较高利用价值的大型真菌,如梭柄乳头菌(俗称老人头)、荷叶离褶伞(俗称一窝菌)、簇生离褶伞(俗称一窝菌)、淡红枝瑚菌(俗称扫把菌)和香菇[*Lentinus edodes* (Berk.) Pegler](俗称香菌)等美味食用菌;药用菌如蜡蘑(俗称皮条菌)、绒白乳菇(俗称白奶浆菌)、多汁乳菇(俗称奶浆菌)和粉红枝瑚菌(俗称扫把菌)等等。可见,香格里拉县的大型真菌的物种多样性极其丰富,更重要的是该区域具有多种独特的地域性种类,如松茸、虫草、离褶伞和肉齿菌等,且产量也较高,在云南真菌贸易市场上占有主导地位<sup>[2]</sup>。

由于盲目追求松茸的经济价值,导致松茸的过度采集,致使其地下菌丝明显减少,资源量日趋减少<sup>[3]</sup>。而其他大量的野生食用菌(当地俗称杂菌)却无人问津,就目前所知,仅在位于建塘镇的吉迪村有1个杂菌交易市场,形成以松茸为主的比较单一的简单市场交易。可见,当地居民对如此丰富的大型真菌资源的利用率并不高。

**收稿日期:** 2005-12-26

**基金项目:** 国家自然科学基金资助项目(C01010103, 30360068); 美国大自然保护协会资助项目(APCD/RIKS063004)

**作者简介:** 王 岚(1981-),女,云南建水人,硕士研究生,主要从事高等真菌的系统分类学和生物地理学研究。

表1 滇西北香格里拉县主要大型真菌种类及用途

Table 1 The most common macrofungi and their utilization in Shangri-La County, Northwest in Yunnan Province

种类 Species	用途 Utility	种类 Species	用途 Utility
<i>Agaricus silvaticus</i>	Food	<i>Laccaria laccata</i>	Food, medicine
<i>Amanita hemibapha</i>	Food	<i>Lactarius hatsudake</i>	Food, medicine
<i>Amanita hemibapha</i> var. <i>ochracea</i>	Food, medicine	<i>Lactarius volemus</i>	Food, medicine
<i>Amanita vaginata</i>		<i>Leccinum aurantiacum</i>	Food
<i>Armillaria borealis</i>	Food	<i>Leccinum scabrum</i>	Food
<i>Aureoboletus reticuloceps</i>		<i>Lentinula edodes</i>	Food, medicine
<i>Auriscalpium vulgare</i>	Food, medicine	<i>Lepista sordida</i>	Food
<i>Boletopsis griseus</i>	Food	<i>Lycoperdon umbrinum</i>	Food, medicine
<i>Boletus bicolor</i>	Food	<i>Lyophyllum decastes</i>	Food
<i>Boletus calopus</i>	Food	<i>Lyophyllum fumosum</i>	Food
<i>Boletus edulis</i>	Food, medicine	<i>Oudemansiella furfuracea</i>	Food, medicine
<i>Boletus griseus</i>	Food	<i>Pleurotus ostreatus</i>	Food, medicine
<i>Boletus ornatipes</i>	Food	<i>Ramaria hemirubella</i>	Food
<i>Calodon zonatum</i>		<i>Ramaria sanguinipes</i>	Food
<i>Cantharellus cibarius</i>	Food, medicine	<i>Russula delicata</i>	Food, medicine
<i>Cantharellus minor</i>	Food, medicine	<i>Russula lepida</i>	Food, medicine
<i>Catathelasma ventricosum</i>	Food	<i>Russula virescens</i>	Food, medicine
<i>Chlorociboria aeruginascens</i>		<i>Sarcodon aspratus</i>	Food, medicine
<i>Collybia acerata</i>	Food	<i>Schizophyllum commune</i>	Food, medicine
<i>Coprinus comatus</i>	Food, medicine	<i>Suillus grevillei</i>	Food, medicine
<i>Cordyceps sinensis</i>	Medicine	<i>Thelephora ganbajun</i>	Food
<i>Cortinarius cinnamomeus</i>	Food, medicine	<i>Thelephora vialis</i>	Food, medicine
<i>Cortinarius emodensis</i>	Food	<i>Tremella aurantialba</i>	Food, medicine
<i>Helvella crispa</i>	Food	<i>Tricholoma bakamatsutake</i>	Food
<i>Hydnellum concrescens</i>		<i>Tricholoma matsutake</i>	Food, medicine
<i>Hydnum repandum</i>	Food	<i>Tricholoma saponaceum</i>	Food
<i>Ganoderma lucidum</i>	Medicine	<i>Tuber indicum</i>	Food
<i>Hygrophorus eburneus</i>	Food	<i>Tylopilus ballouii</i>	Food
<i>Inocybe fastigiata</i>		<i>Xerocomus subtomentosus</i>	Food
<i>Laccaria amethystea</i>	Food, medicine		

此外,调查中还发现,该区域内大型真菌出菇期是7月份至10月份,其中,7月份至8月份是产菌(无论在数量上还是种类上)的高峰期,原因可能是这一时期的降雨量较其他月份高。另外,该地区的真菌年产量与该年的降水量有着密切的关系,表现在:其一,真菌年产量与年降水量成正比;其二,真菌年产量有周期变化规律,即2个高产年和1个低产年交替出现,有着很强的生长季节性和年际变化性。

### 3 香格里拉县大型真菌资源的可持续利用及保护

随着香格里拉县旅游业的蓬勃发展,对野生食用菌的需求量与日俱增,并且还源源不断地供应到邻近的另一旅游城市——丽江市。因此,在尽可能寻找出该地区的大型真菌种类组成、地理分布以及生长周期的规律后,必须要建立起当地居民对大型真菌资源的正确认识。首先,着眼于香格里拉县真菌资源的物种多样性优势,开展相关的科普讲座,发送

相关的科普书籍和材料,以及派遣专业的科技小组进行现场的技术指导等,使当地居民科学地认识当地大型真菌的物种多样性,重点识别当地真菌的特有种类,特别是许多具有经济价值的野生食用菌和药用菌,并学习正确的采集和保存这些大型真菌的方法。其次,建立起保护该自然资源的意识,同时还要有效地保护真菌资源赖以生存的自然环境,通过采取相应的保护措施,使该地区的大型真菌资源能得到合理的开发利用及保护。

致谢:在考察过程中得到香格里拉县格扎乡政府和那格拉村林业保护站等部门的支持和帮助,特此致谢。

#### 参考文献:

- [1] 云南植被编写组. 云南植被[M]. 北京: 科学出版社, 1987.
- [2] 王向华, 刘培贵. 云南野生贸易真菌资源调查及研究[J]. 生物多样性, 2002, 10(3): 318-325.
- [3] 刘培贵, 袁明生, 王向华, 等. 松茸群生物资源及其合理利用与有效保护[J]. 自然资源学报, 1999, 14(3): 245-252.