

长白山大型真菌多样性初步调查

潘丽梅¹, 郭忠铃¹, 李慧洁²

(1. 北华大学林学院, 吉林 132013; 2. 吉林省通化县国土局, 吉林 通化 132013)

摘要:通过对长白山大型真菌资源近4年的调查, 共采集大型真菌子实体150余种。记录大型真菌子实体的发生情况、生态习性、生境特点, 并拍摄照片和采集子实体做种类鉴定。经初步鉴定共16科61种。此项调查结果为长白山大型真菌资源的开发利用提供了理论依据。

关键词:长白山; 大型真菌; 多样性

中图分类号: S 646 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2007)09-0226-02

长白山为我国名山, 不仅具有雄伟壮观的天然旅游资源, 还蕴藏着丰富的物产资源, 同时更主要的是它有现今地球上保持最完整的原始生态景观, 从而形成具有世界意义的典型自然综合体。长白山对于研究生物多样性和森林生态发展规律具有特殊重要意义。目前中国药用及包括试验有药效的大型真菌有500余种, 国内外研究试验表明, 天然的药用真菌具有其独特的优越性。目前在寻找治疗高血压、高血脂、糖尿病等现代文明病的药物方面, 从包括真菌在内的中药中筛选, 无疑是前景看好的。木腐菌和许多真菌被视为森林清洁工, 它们能使枯枝、落叶分解归还于大自然, 参与物质循环, 同时促使森林树木天然的新陈代谢, 维持生态平衡。

1 长白山生态环境概况

长白山区位于吉林省东南部, 东经125°30'~130°20', 北纬40°41'~44°30', 面积为75940km²。山峰层峦叠嶂, 沟壑纵横, 森林覆盖率达62.4%。由于受日本海暖湿气流的影响, 这里雨量充沛、气候适宜, 年平均相对湿度为64%~74%, 年降雨量为518~1333mm, 为各种大型真菌的生长繁殖提供了良好的生态环境。这里蕴藏着丰富的真菌资源, 具有极高的开发应用价值。

2 试验材料及方法

2.1 供试大型真菌

经过2003~2006年的4a调查研究, 在长白山林内供采集大型真菌150余种。

2.2 大型真菌的调查方法

记录大型真菌子实体的发生情况、生态习性、生境特点, 并拍摄照片和采集子实体做种类鉴定。对于菌根的确定, 首先根据子实体的生态习性做出初步判断,

对可能是菌根菌的再进行菌索追踪调查确认, 并采挖部分菌根带回实验室做显微观察。

3 试验结果与分析

3.1 长白山部分大型真菌鉴定结果:

3.1.1 多孔菌科 *Polyoraceae* 硫磺菌 *Laeriporus sulphureus* (Bull.: Fr.) Bond et Singer; 砖色担子菌 *Heterobasidium insulare* (Murr.) Ryv.; 云芝 *Clriolus versicolor* (L.: Fr.) Quel.; 东方栓菌 *Trametes orientalis* (Yasuda) Imaz.; 鲍母木层孔菌 *Phellinus baumii* Pila; 香栓菌 *Trametes suaveloens* (L.) Fr.; 蹄形干酪菌 *Tyromyces lacteus* (Fr.) Murr.; 射纹多孔菌 *Polyporus grammoccephalus* Berk.; 杂色云芝 *Coriolus versicolor* (Bull.: Fr.) Pat.; 火木层孔菌 *Phellinus igniarius* (L.: Fr.) Quel.; 丝光拔孔菌 *Coltricia innamomea* (Jacq.: Fr.) Muzz.; 红边拟层孔菌 *Fomitopsis pinicola* (Swartz: Fr.) Karst; 粗毛纤孔菌 *Inonotus hispidus* (Bull.: Fr.) Kartik; 木蹄层孔菌 *Fomes fomentarius* (L.: Fr.) Fr.; 三色拟迷层孔菌 *Daedaleopsis tricolor* (Bull.: Fr.) Bond et Singer.; 肉色迷孔菌 *Daedalea dickinsii* (Berk.) Yasuda; 二型囊皮菌 *Trichaptum biforme* (Fr.) Ryv.; 漏斗大孔菌 *Favolus arcularius* (Fr.) Ames.; 栗黑拟层孔菌 *Fomitopsis nigra* (Berk.) Imazeki; 桦褶孔菌 *Lenzites betulina* (L.) Fr.; 毛云芝 *Coriolus hirsutus* (Fr. ex Wulf.) Quel.; 橘红多孔菌 *Polyporus fraxinens* Fr.; 红颊拟层孔菌 *Fomitopsis cytisina* (Berk.) Bond et Sing.

3.1.2 白菇科 *Tricholomataceae* 松口蘑 *Trcholoma matsutake* (S. Ito et Imai); 二孢蜡蘑 *Laccaria tortilis* (Bolt.: Fr.) Pat.; 血红小菇 *Mycena haematopoda* (Per.: Fr.) Quel.; 亮白乳菇 *Lactarius laeticolorus* (Imai) Imazeki; 雪白小皮伞 *Marasmius niveus* Mons; 金针菇 *Flammulina velutipes* (Curt.: Fr.) Singer; 白顶丽菇 *Calocybe leucocephala* (Fr.) Sing; 蜜环菌 *Armillariella mellea* (Vahl: Fr.) Karst; 堆金钱菌 *Collybia acervata* (Fr.)

第一作者简介: 潘丽梅(1963-), 硕士研究生, 教授, 研究方向为植物病理学和微生物学。E-mail: Good2094@yeah.net

收稿日期: 2007-04-16

Kummer; 榆生离褶伞 *Lyophyllum ulmarium* (Bull. : Fr.) Fuhn.。
3.1.3 红菇科 Russulaceae 血红菇 *Russula sanguinea* (Bull.) Fr.; 沼泽红菇 *Russula paludosa* Briz.; 细绒盖红菇 *Russula lepidicolor* Romagn.; 绒紫红菇 *Russula mariae* Peck.; 黑紫红菇 *Russula atrourpurea* (Krombh.) Britz。
3.1.4 枝瑚菌科 Ramariaceae 密枝珊瑚 *Ramaria stricta* (Fr.) Qu el.; 紫丁香枝瑚菌 *Ramaria mairei* Donk。
3.1.5 蘑菇科 Agaricaceae 尖鳞环柄菇 *Lepiota acutesquamosa* (Weinm.) Gill.; 橙黄蘑菇 *Agaricus perrarius* Schuulzer; 白环柄菇 *Lepiota alba* (Bres.) Fr.。
3.1.6 侧耳科 Pleurotaceae 磷皮扇菇 *Panellus stypticus* (Bull. : Fr.) Karst.; 香菇 *Lentinus edodes* (Berk.) Sing; 金顶侧耳 *Pleurotus citrinopileatus* Sing; 白黄侧耳 *Pleurotus cornucopiae* (Paul. Pers.) Rolland。
3.1.7 木耳科 Auriculariaceae 木耳 *Auricularia auricula* (L.ex Hook.) Underw.。
3.1.8 花耳科 Dacrymyctaceae 掌状花耳 *Dacrymyces palmatus* (Schw.) bres.。
3.1.9 灵芝科 Ganodermataceae 假芝 *Amauroderma rugosum* (Bl.et Nees) pat.; 扁灵芝 *Ganoderma applanatum* (Pers.) Pat.; 迭生灵芝 *Ganoderma lobatum* (Schw.) Atk.。
3.1.10 马勃科 Lycoperdaceae 钩刺马勃 *Lycoperdon pendicellatus* Peck.; 白鳞马勃 *Lycoperdon mammaeforme* Pers; 大秃马勃 *Calvatia gigantea* (Batsch. : Fr.) Lloyd。
3.1.11 鹅膏菌科 Amanitacea 白毒鹅膏菌 *Amanita verna* (Bull. : Fr) Pers.。

3.1.12 猴头菌科 Hericiaceae 猴头菌 *Hericum erinaceus* (Bull. : Fr.) Pers.。
3.1.13 蜡伞科 Hygrophoraceae 朱黄湿伞 *Hygrocybe suzukaensia* Hongo; 小红湿伞 *Hygyocybe miniata* (Fr.) Kummer。
3.1.14 灰锤科 Tulostomataceae 轴灰包菌 *Podaxis pistillaris* (L. : Pers.) Fr.。
3.1.15 球盖菇科 Strophariaceae 毛柄库恩菌 *Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff. : Fr.) Sing. et Smith。
3.1.16 炭角菌科 Clavicipitales 多形碳角菌 *Xylaria polymorpha* (Pers. : Fr.) Xrer.。
3.2 分析与讨论

通过近 4 a 调查, 可见长白山食、药用大型真菌资源极其丰富。但目前作为真菌药物加以利用的只是其中极少一部分。食用真菌也存在类似问题。目前许多营养价值高、味道鲜美的真菌都还没有被开发利用。据有关资料表明长白山许多木腐真菌的珍稀野生种类, 已经到了濒危的程度。应对大型真菌开发利用的同时也要对它进行保护。必须采取积极措施, 例如建立高等真菌为主的自然保护区等。本项调查结果, 为开发长白山药用真菌资源奠定了良好的理论基础, 因而具有良好的社会效益、生态效益和经济效益。

参考文献

[1] 李玉, 图力古尔. 中国长白山蘑菇 [M]. 北京: 科学出版社, 2003.
[2] 卯晓岚. 中国大型真菌 [M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2000.
[3] 图力古尔, 戴玉成. 长白山主要食药用木腐真菌多样性及其保育 [J]. 菌物研究, 2004 2(2): 26-30.
[4] 林晓民. 大型真菌的生态类型 [J]. 西北农林科技大学学报(自然科学版), 2005 34(3): 34-40.
[5] 黄年来. 中国大型真菌原色图鉴 [M]. 北京: 中国农业出版社, 1998.
[6] 李茹光. 吉林省有用有害真菌 [M]. 长春: 吉林人民出版社, 1980.

The Preliminary Investigation of Diversity of Large-scale Fungus of Changbai Mountain

PAN Li-mei¹, GUO Zhong-ling¹, LI Hui-jie²

(1. Forestry College of Beihua University, Jilin 132013, China; 2. Bureau of Territorial Resources of Tonghua, Tonghua 132013 China)

Abstract: More than 150 kind of fruiting body of large-scale fungus of Changbai Mountain were collected in all after nearly 4 years' investigation. The condition of taking place, ecological behaviour and habitat characteristic of the fruiting body of large-scale fungus were marked. The fruiting body were also photoed and collected for identifying. All the collected fruiting body belong to 61 species in 16 families in all through preliminary investigation. The result of this investigation provided theoretical basis for exploiting the resources of the large-scale fungus of Changbai Mountain.

Key words: Changbai Mountain; Large-scale fungus; Diversity