

Investigation on Butterfly Species in Bawangling Forest Area of Tropical Lowland Rainforest in Hainan Island

Linhua Sha, Lin Chen, Jianhui Xu, Xiangyue Luo, Xiudong Sun, Xiaoqian Huang

Forestry Institute of Hainan Province, Haikou Hainan
Email: shalinhua2001@163.com

Received: May 14th, 2020; accepted: May 29th, 2020; published: Jun. 5th, 2020

Abstract

Through a three-year survey of lowland rainforest butterfly resources in Bawangling from January 2017 to December 2019, a total of 115 butterfly species were surveyed, belonging to 10 families and 73 genera, 19 species of Papilionidae, 23 species of Pieridae. There are 9 species in the family, 4 species in the butterfly family, 17 species in the ophthalmidae family, 20 species in the nymphalidae family, 1 species in the nymphalidae family, 2 species in the ciliidae family, 15 species in the gray butterfly family and 5 species in the butterfly family.

Keywords

Tropical Lowland Rainforest, Bawangling Forest Area, Butterfly, Survey

海南岛热带低地雨林霸王岭林区蝴蝶种类调查

沙林华, 陈琳, 徐建辉, 罗湘粤, 孙秀东, 黄小谦

海南省林业科学研究院, 海南 海口
Email: shalinhua2001@163.com

收稿日期: 2020年5月14日; 录用日期: 2020年5月29日; 发布日期: 2020年6月5日

摘要

笔者通过2017年1月~2019年12月共3年对霸王岭700 m以下的低地雨林蝴蝶资源进行调查, 共调查到蝴蝶115种, 隶属于10科73属, 其中凤蝶科19种, 粉蝶科23种, 斑蝶科9种, 环蝶科4种, 眼蝶科17种, 蛱蝶科20种, 珍蝶科1种, 蛱蝶科2种, 灰蝶科15种, 弄蝶科5种。

文章引用: 沙林华, 陈琳, 徐建辉, 罗湘粤, 孙秀东, 黄小谦. 海南岛热带低地雨林霸王岭林区蝴蝶种类调查[J]. 林业世界, 2020, 9(3): 94-96. DOI: 10.12677/wjf.2020.93014

关键词

热带低地雨林, 霸王岭林区, 蝴蝶, 调查

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

热带低地雨林, 也称热带常绿季雨林, 一般分布于海拔 700 m 以下的雨林低地, 群落外貌为全年常绿, 几乎没有落叶树种[1]。在这个庞大的生物群落中, 群落结构复杂, 生物资源也十分丰富[2]。早在 20 世纪 20 年代, 国内外许多科学家相继进入海南岛热带雨林进行野外采集和研究, 并发表了大量论著[3], 但大多数研究均集中在植物、昆虫、动物等领域, 对于蝴蝶, 特别是热带低地雨林的蝴蝶, 尚未有系统的调查研究, 知其甚少[4]。

作为低地雨林蝴蝶多样性研究课题中本底调查内容之一, 笔者从 2017~2019 年对海南岛西南部的霸王岭热带低地雨林进行蝴蝶本底调查, 摸清其资源分布及群落特点, 为探讨蝴蝶资源的利用及生物多样性的形成规律提供理论依据, 对海南岛热带雨林生态旅游的开发建设具有重要意义。

2. 设点及调查方法

2.1. 调查方法

本调查采用样线法, 沿上山路线, 每隔 100 m 设置一条样线, 共确定五条样线(见表 1), 每条样线长约 1000 m。在确定的样线里, 采集样线左右 2.5 m、上方 5 m 范围里所见到的蝴蝶, 若遇悬崖或者溪流, 则采集沿样线一侧 5 m 范围内的蝴蝶, 统计数量, 并捕回实验室, 进行进一步的分类鉴定。

Table 1. Transect of Bawangling forest in tropical lowland rainforest, Hainan Island

表 1. 海南岛热带低地雨林霸王岭林区样线

样线序号	坐标
1	N18.58 E109.05~N18.58 E109.13
2	N18.58 E109.08~N18.58 E109.16
3	N18.59 E109.09~N18.59 E109.20
4	N18.59 E109.11~N18.59 E109.19
5	N18.59 E109.10~N18.59 E109.21

2.2. 调查工具

捕虫网、采集盒、镊子、三角纸袋、塑封袋、GPS、相机等。

2.3. 调查时间

调查时间为上午 9:00~11:00, 因为此时蝴蝶最为活跃, 是一天当中最好的采集时间。

3. 调查结果

笔者通过 2017 年 1 月~2019 年 12 月共 3 年对霸王岭低地雨林蝴蝶资源的调查, 经过全面整理, 并根据《海南岛蝴蝶》和《中国蝶类志》鉴定, 采集到的蝴蝶标本有 115 种(见表 2), 隶属于 10 科 73 属, 其中海南特有种 2 种(白纹紫斑蝶、黑眼蝶), 珍贵种 2 种(裳凤蝶、蓝灰蝶), 观赏价值高的 17 种, 优势种 11 种。在这些科中, 以粉蝶科的种类为最多, 其次为蛱蝶科、凤蝶科、灰蝶科和眼蝶科, 其余 5 科种类很少。

Table 2. Results of butterfly sampling in Bawangling

表 2. 霸王岭蝴蝶采集结果

科名	属数	种数
凤蝶科	8	19
粉蝶科	12	23
斑蝶科	4	9
环蝶科	3	4
眼蝶科	8	17
蛱蝶科	17	20
珍蝶科	1	1
蛻蝶科	1	2
灰蝶科	14	15
弄蝶科	5	5

4. 结论与讨论

海南岛热带低地雨林霸王岭林区研究样线中的蝴蝶群落结构组成有 10 科, 73 属, 115 种; 属以蛱蝶科最丰富, 种和个体数以粉蝶科最多, 珍蝶科和蛻蝶科的属种和数量均为最低; 热带低地雨林内以常见种类组成的优势种群十分明显。至今有关海南岛蝶类调查的工作, 只有顾茂彬等在《海南岛蝴蝶》一书中记述了 566 种蝴蝶, 而本文统计海南文献已报道资料的 115 种, 这说明霸王岭热带低地雨林区域的蝶类昆虫只是海南岛所产蝶类总体的一小部分。

调查中还发现, 全年中冬季 12 月~翌年 2 月蝶类的科、属、种和个体数最低, 夏季 6~8 月份最高。从各科、属来看, 3~5 月以粉蝶科的种群最大、个体数最高; 其他科、属的种群和个体数则是 6~8 月份最高。

基金项目

海南省省属科研院所技术开发研究专项(海南岛低地雨林蝴蝶多样性本底调查及产品开)项目编号: SQ2017JSKF0009。

参考文献

- [1] 顾茂彬, 陈佩珍. 海南岛蝴蝶[M]. 北京: 中国林业出版社, 1997.
- [2] 周尧. 中国蝶类志(修订本) [M]. 第 2 版. 郑州: 河南科学技术出版社, 2000.
- [3] 王敏, 范晓凌. 中国灰蝶志[M]. 郑州: 河南科学技术出版社, 2002.
- [4] 武春生. 中国动物志. 昆虫纲. 第 52 卷. 鳞翅目: 粉蝶科[M]. 北京: 科学出版社, 2010.