

海南百合科野生花卉资源研究

王士泉¹, 马艾鸿², 王 灼¹

(1. 海南师范大学 生命科学学院 海南 海口 571158; 2. 海南师范大学 图书馆, 海南 海口 571158)

摘 要: 调查了海南百合科野生花卉资源的种类和分布。结果表明: 海南百合科野生花卉有 12 属 22 种, 并提出了开发利用和保护建议。

关键词: 海南; 百合科; 野生花卉; 保护

中图分类号: S 681.9 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001—0009(2011)05—0117—02

百合科(Liliaceae)植物是人类食用、药用、观赏等的重要来源之一, 具有很多优良基因, 又是栽培植物引种、驯化和育种的优良杂交亲本。野生百合花卉植物除美观外, 重要的是其抗性强、适应性强、生态价值高。我国野生百合科资源主要分布在西南地区的西藏、云南、贵州、秦巴山区及毗邻地区、长白山地区、三峡地区、江浙地区等地。

但近年来, 野生百合科植物赖以生存的生态环境不断遭到人为的破坏, 如开地垦荒、随意放牧、挖掘鳞茎及连续盲目引种, 造成种群毁灭性的灭亡。类似破坏年复一年, 使种群繁殖受到严重威胁^[1]。而且大部分百合科植物是作为食用植物和药用植物开发、研究和利用, 作

为观赏花卉栽培的还很少, 百合科花卉产业目前在海南还没有得到很好的发展。现对海南百合科野生花卉资源的种类、分布进行了调查、分析、评价和研究, 为园林绿化、育种及引种驯化提供理论依据, 同时对野生花卉资源保护与开发利用有十分重要的意义。

1 材料与方法

1.1 研究地概况

海南是我国唯一的低纬度热带岛屿, 是典型的热带季风气候。地貌类型多样, 地形中高周低呈环状结构。全岛气候东湿西干, 南暖北凉, 中部有五指山相隔, 形成大环境中地域性和中、小环境的多样化。平均气温 23 ~ 25 ℃, 光温资源特别丰富, 雨量充沛, 干湿明显, 水资源丰富。土地资源丰富多样, 生态环境优良^[2]。海南作为“天然大温室”, 拥有中国最稀缺的热带气候资源, 极具发展热带花卉生产的优越条件和巨大潜力^[3]。特别是自海南提升为国际旅游岛, 大大促进了海南省旅游业的发展, 由此也拉动了海南花卉业的发展。

1.2 研究方法

通过野外调查, 并结合相关资料, 得出海南野生百

第一作者简介: 王士泉(1971-), 男, 博士, 副教授, 现主要从事植物系统进化研究工作。E-mail: wsqmah@163.com。

基金项目: 海南师范大学博士(教授)资助项目(00203020224); 海南省自然科学基金资助项目(310041); 海南省教育厅资助项目(Hjsk2009-71)。

收稿日期: 2010-12-29

Aseptic Sowing and *in vitro* Seedling Culture of *Paphiopedilum micranthum* T. Tang & F. T. Wang

DING Chang-chun^{1, 2}, LI Lei³, XIA Nian-he¹

(1. South China Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Guangzhou, Guangdong 510650; 2. Graduate University of Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049; 3. Department of Biology and Chemistry, Wenshan College, Wenshan, Yunnan 663000)

Abstract: In the report, we studied the effects of seed maturity, seed pretreatments and media component on the asymbiotic germination of *Paphiopedilum micranthum*. The results showed that the timing of seed collection was critical in maximizing germination percentage in this species. The seeds collected from 110 to 210 days after pollination (DAP) was capable for germination, the optimum for culture *in vitro* was 150 days. Pretreatment of the mature seeds with 10% NaOCl for 11 min were optimum for improving the germination percentage. Differentiation of protocorm and further seedling growth was promoted by AgNO₃ (1.0 mg/L).

Key words: *Paphiopedilum micranthum* T. Tang & F. T. Wang; seed germination; seedling growth

合科植物资源的种类和分布情况,并对其进行了分析。

2 结果与分析

2.1 种类统计

调查结果表明,海南有百合科野生花卉植物 12 属 24 种(表 1)。其中,高节沿阶草(*Ophiopogon reversus*)、小球子草(*Pelionsanthes minor*)、海南蜘蛛抱蛋(*Aspidistra hainanensis*)、海南万寿草(*Disporum hainanense*)为海南特产。禾叶山麦冬(*Liriope graminifolia*)、山菅兰(*Dianella ensifolia*)、天门冬(*Asparagus cochinchinensis*)等分布广泛,在各地常见。

表 1 海南百合科野生花卉资源

属名	种数	种名
白丝草属(<i>Chlorographis</i>)	1	白丝草(<i>C. chinensis</i>)
吊兰属(<i>Chlorophytum</i>)	1	三角草(<i>C. laxum</i>)
山麦冬属(<i>Liriope</i>)	1	禾叶山麦冬(<i>L. graminifolia</i>) 宽叶沿阶草(<i>O. platyphyllus</i>) 蔓茎沿阶草(<i>O. reptans</i>)
沿阶草属(<i>Ophiopogon</i>)	4	高节沿阶草(<i>O. reversus</i>) 间型沿阶草(<i>O. intermedius</i>) 大叶球子草(<i>P. macrophylla</i>)
球子草属(<i>Peliosanthes</i>)	3	小球子草(<i>P. minor</i>) 长叶球子草(<i>P. teta</i>) 小花蜘蛛抱蛋(<i>A. minutiflora</i>)
蜘蛛抱蛋属(<i>Aspidistra</i>)	4	海南蜘蛛抱蛋(<i>A. hainanensis</i>) 蜘蛛抱蛋(<i>A. elatior</i>) 流芳蜘蛛抱蛋(<i>A. fimbriata</i>)
黄精属(<i>Polygonatum</i>)	2	点花黄精(<i>P. punctatum</i>) 斑茎黄精(<i>P. marmoratum</i>)
万寿竹属(<i>Disporum</i>)	2	海南万寿草(<i>D. hainanense</i>) 万寿草(<i>D. cantoniense</i>)
山菅兰属(<i>Dianella</i>)	1	山菅兰(<i>D. ensifolia</i>)
嘉兰属(<i>Gloriosa</i>)	1	嘉兰(<i>G. superba</i>)
天门冬属(<i>Asparagus</i>)	1	天门冬(<i>A. cochinchinensis</i>)
山慈菇属(<i>Iphigonia</i>)	1	山慈菇(<i>I. indica</i>)

2.2 种类分布

百合科植物主要分布在温带和亚热带,大多生长在阴凉潮湿的林下、溪边、山沟等环境中。海南全岛地处热带,越往南越热。而海南的百合科植物分布却是南多北少,绝大部分分布在该岛的偏南部 主要是沿海的东方、三亚、陵水、万宁和中部的保亭、琼中等市县,其它市县分布不多。海南岛的南部地势相对起伏不平,植被条

件也相对完好,雨水充足,较阴凉湿润,可能是这些生境决定了南多北少的分布格局。

3 保护建议

3.1 加强资源保护教育

从调查结果看,百合科野生种类在海南南部分布较多。如果近期内没有严重自然灾害,多数种类不可能灭绝。但现实中,在一些农牧民生产、生活活动比较频繁的地区,情况令人堪忧,当地农牧民的开荒种地和放牧对野生植物种类的生境造成严重破坏,加剧了野生植物资源的减少甚至灭绝。因此必须加大宣传力度,提高公民资源保护意识。

3.2 采取得力保护措施

海南作为旅游开发投资的热点省份,近年来升温较快。一些资源分布地逐渐被投资开发为旅游区,但对区域内的野生植物未进行有效保护,盲目开发严重破坏了野生种类的原生态生境。建议在该区域,应先将资源移走后再进行投资,或者建立以保护为主的生态旅游区。目前许多百合科野生种的资源数量已经很少,如小花蜘蛛抱蛋和山慈菇等面临濒危。应及时将这些宝贵的资源进行异地扩繁,如通过组织培养和鳞片扦插扩繁,增加濒危种的种群数量,在条件适宜的地区建立野生种质资源圃。这样才能有效地保护现有百合科野生花卉资源。

3.3 加大资源保护投入

政府部门应当借鉴国外的经验,加大资源保护的投入。科研机构等相关部门进行资源保护研究和为资源保护献计献策。各部门之间相互沟通及协调,并且在很大的范围内能够实现资源共享,从而更加有效地开展资源保护工作。

参考文献

[1] 田爱梅 郑日如, 王国强, 等. 中国野生百合种质资源的研究、保护与利用[J]. 安徽农业科学 2007, 35(31): 5-18.
[2] 江泽林. 海南省优势农产品区域布局研究[M]. 北京: 中国农业出版社, 2005.
[3] 王亚丽, 林位夫, 陈勇. 海南花卉业现状与发展思路[J]. 热带农业科学, 2003, 23(1): 29-33.

Study on Wild Flower Resources of Liliaceae in Hainan

WANG Shi-quan¹, MA Ai-hong², WANG Ding-zhuo¹

(1. College of Life Sciences, Hainan Normal University, Haikou, Hainan 571158; 2. Library of Hainan Normal University, Haikou, Hainan 571158)

Abstract: Species, distribution and ornamental characters of wild flower resources of Liliaceae were investigated in Hainan. The results showed that there were 22 species, belonging to 12 genera. According to the above results, exploration and protection of these plants were proposed.

Key words: Hainan; Liliaceae; wild flowers; protection