

90-92

植物园, 桂林植物园

2675(18)

广西植物 Guihaia 13(1): 90—92, Feb. 1993

## 桂林植物园植物1991年大雪下冻害情况\*

黎天山 刘 演 李长衡  
(桂林植物园, 桂林 541006)

Q94-339

INVESTIGATION ON THE COLD INJURY TO PLANTS OF  
GUILIN BOTANICAL GARDEN IN WINTER OF 1991Li Tanshan Liu Yan and Li Changheng  
(Guilin Botanical Garden, Guilin 541006)

一九九一年十二月廿七日, 大地连续降了两天两夜大雪, 厚达 4—5 毫米。雪经过一个星期才完全融化。这是近二十年来最冷的一年, 桂林地区植物受到严重冻害, 作者对桂林植物园的植物进行了普遍的观察调查, 现将初步调查结果报道如下:

我们对受冻植物的冻害程度分为 0—Ⅵ级分别记录。

0 级: 枝条叶片无冻害, 仅有个别叶片局部损伤;

I 级: 少数叶片受冻害约在 25% 以下;

Ⅱ级: 50% 叶片受冻枯, 当年生新梢受害芽鳞变色;

Ⅲ级: 全部叶片冻枯脱落, 当年生新梢受害 50%;

Ⅳ级: 当年生新梢受冻 50% 以上, 二年生枝少数受害, 茎枝有冻斑和裂口;

V 级: 地上部分冻死, 但地下部分能重新萌发;

Ⅵ级: 植株地下部分亦冻死, 不能重新萌发。

调查时间分三次进行, 第一次在下雪后一个星期; 第二次在两个星期后; 第三次在 30 天后, 重点核查 V 级和 Ⅵ级。桂林植物园受冻害植物计有 97 科 293 种, 分别隶属蕨类植物 5 科 6 种; 裸子植物 2 科 2 种; 单子叶植物 16 科 70 种; 双子叶植物 74 科 215 种。本文详述受冻害严重的 V 级和 Ⅵ级。

一、V 级有: (1) 双子叶植物 Dicotyledons 27 科: 分别为爵床科 Acanthaceae 的假杜鹃 *Barleria cristata* L.、狗肝菜 *Diplotera chinensis* Nees、刀枪药 *Hypoestes purpurea* (L.) Soland.、小驳骨 *Pseuderanthemum platiferum* (Wall.) Radlk.。菊科 Compositae 的金纽扣 *Spilanthus paniculata* Wall. ex DC.、大叶斑鸠菊 *Vernonia volkmeriaefolia* (Wall.) DC.。桑科 Moraceae 的橡胶榕 *Ficus elastica* Roxb.、水筒木 *Ficus harlandii* Benth.、榕树 *Ficus microcarpa* L.、小叶榕 *Ficus parvifolia* (Miq.) Miq.。马鞭草科 Verbenaceae 的马缨丹 *Lantana camara* L.、黄花五色梅 *Lantana camara* L. var. *hybrida* Mold. 大戟科 Euphorbiaceae 的一片红 *Euphorbia pulcherrima* Willd.。夹竹

\*承蒙本园梁畴芬研究员对文稿提出宝贵意见, 对协助鉴定部分标本的同志, 在此一并致以深切的谢意!

桃科 Apocynaceae 的黄蝉 *Allamanda neritifolia* HK.、大花清明花 *Beaumontia grandiflora* Wall.、荨麻科 Urticaceae 的苎麻 *Boehmeria nivea* (L.) Gaud.、荨麻一种 *Boehmeria* sp.、顶生艾麻 *Laportea bulbifera* (S. et Z.) Wedd.、花叶冷水花 *Pilea cadieri* Gagnep. et Guill.、石油菜 *Pilea cavaleriei* Lévl.、三脉冷水花 *Pilea trinervia* Wight.、苏木科 Caesalpiniaceae 的格木 *Erythrophloeum fordii* Oliv.、火焰花 *Saraca dives* Pierre. 桃金娘科 Myrtaceae 的凌木 *Decaspermum espuirolii* (Levl) Chang et Miao.、泰国番石榴 *Psidium* sp.、海南蒲桃 *Syzygium cumini* (L.) skeel.。苋科 Amaranthaceae 的土牛膝 *Achyranthes aspera* L.、虾钳菜 *Alternanthera sessilis* (L.) R. Br. ex Schutt.、浆果苋 *Cladosiachys frutescens* D. Don. 锦葵科 Malvaceae 的大红花 *Hibiscus rosasinensis* L.、地桃花 *Urena lobata* L.。茜草科 Rubiaceae 的龙船花 *Ixora chinensis* Lam.。紫茉莉科 Nyctaginaceae 的九重葛 *Bougainvillea glabra* Chlisy. 紫茉莉 *Mirabilis jalapa* L.。秋海棠科 Begoniaceae 的竹节秋海棠 *Begonia maculata* Raddi. 彩叶秋海棠 *Begonia labordei* Levl.。金粟兰科 Chloranthaceae 的金粟兰 *Chloranthus spicatus* (Thb.) Mak.、九节风 *Sarcandra glabra* (Thb.) Nakai. 野牡丹科 Melastomaceae 的野牡丹 *Melastoma candidum* D. Don. 紫金牛科 Myrsinaceae 的杜茎山 *Maesa japonica* (Thb.) Mor.。安石榴科 Punicaceae 的火石榴 *Punica* sp.。睡莲科 Nymphaeaceae 的萍蓬草 *Nuphar pumilum* Smith. 三白草科 Saururaceae 的三白草 *Saururus chinensis* (Lour.) Baill.。远志科 Polygalaceae 的黄花倒水莲 *Polygala fallax* Hemsl. 仙人掌科 Cactaceae 的昙花 *Ephyllum oxypetalum* Haw.。水冬哥科 Saurauiceae 的米花树 *Saurauia tristyla* Dc.。使君子科 Combretaceae 的榄仁树 *Terminalia catappa* L.。木棉科 Bombacaceae 的木棉 *Gossampinus malabarica* Merr.。鼠李科 Rhamnaceae 的翼核果 *Ventilago leiocarpa* Benth.。杜鹃花科 Ericaceae 的吊钟花 *Enkianthus quinqueflorus* Lour.。蓝雪科 Plumbaginaceae 的白雪花 *Plumbago zeylanica* L.。薯蓣科 Dioscoreaceae 的大薯 *Dioscorea alata* L.。蓼科 Polygonaceae 的竹节蓼 *Homalocladium platycladum* (F.-Muell.) Bail. (2) 单子叶植物 Monocotyledons 11 科: 分别为天南星科 Araceae 的粤万年青 *Aglaonema modestum* Schott ex Engl.、卜芥 *Alocasia cucullata* (Lour.) Schott. 合果芋 *Alocasia* sp.、野芋 *Colocasia antiquorum* Schott et Endl.、麒麟尾 *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl.、龟背竹 *Monstera deliciosa* Liebm.。棕榈科 Palmaceae 的刺葵 *Phoenix hanceana* Naud.、大王椰子 *Cocos* sp.。百合科 Liliaceae 的芦荟 *Aloe vera* L. var. *chinensis* (Haw.) Berg.、银边吊兰 *Chlorophytum capense* (L.) ktze. var. *variegatum* Hort.、金心吊兰 *Chlorophytum* sp.。石蒜科 Amaryllidaceae 的朱顶兰 *Amaryllis vittata* Ait.、文殊兰 *Crinum asiaticum* L.、西南文殊兰 *Crinum latifolium* L.、网球花 *Haemanthus multiflorus* Martyn. 黄花石蒜 *Lycoris aurea* Herb.。兰科 Orchidaceae 的白芨 *Bletilla striata* (Thb.) Reichb. f.、鹤顶兰 *Phaius tankervilleae* (Ait.) Bl.。竹亚科 Bambusoideae 的黄金间碧玉竹 *Phyllostachys bambusoidea* S. et Z. var. *castilloni* (LatourMarliac) H. de Lehaie. 芭蕉科 Musaceae 的野蕉 *Musa balbisiana* Colla. 芭蕉 *Musa sapientum* L.、红蕉 *Musa uranoscopus* Lour. 蕉芋科 Cannaceae 的芭蕉芋 *Canna edulis* Ker. 黄花美人蕉 *Canna flaccida* Salisb.、美人蕉 *Canna indica* L.。龙舌兰科 Agavaceae 的金边

虎尾兰 *Sansevieria trifasciata* Prain var. *Laurentii* N. E. Br.。禾亚科 Agrostidoidea 的象草 *Pennisetum purpureum* Schumach.。竹芋科 Marantaceae 的花叶竹芋 *Maranta bicolor* Ker.、荃叶 *Phrynium capitatum* Willd.。(3) 蕨类植物 Pteridophytes: 桫欏科 Cyatheaceae 的桫欏 *Cyathea spinulosa* Wall.、树蕨 *Cyathea* sp.。卷柏科 Selaginellaceae 的翠云草 *Selaginella unacinata* (Desv.) Spring。

二、Ⅵ级 有: (1) 双子叶植物 Dicotyledons 20科30种, 分别为爵床科 Acanthaceae 的榄核莲 *Andrographis paniculata* (Burm. f.) Nees、走马风 *Strobilanthes dyeriana* Mast、美女樱 *Verbena hybrida* Voss.。菊科 Compositae 的金光菊 *Rudbeckia laciniata* L.、千里光 *Senecio* sp.。桑科 Moraceae 的无花果 *Ficus carica* L.。蝶形花科 Papilionaceae 的猪屎豆 *Crotalaria mucronata* Desv.、扁豆 *Dolichos lablab* L.、葛薯 *Pachyrhizus erosus* (L.) Urban、棉豆 *Phaseolus lunatus* L.、鸳鸯红豆 *Ormosia* sp.。大戟科 Euphorbiaceae 的蓖麻 *Ricinus communis* L.。茄科 Solanaceae 的指天椒 *Capsicum annum* L. var. *cerasiforme* Lrsh.、夜来香 *Cestrum nocturnum* L.。苋科 Amaranthaceae 的鸡冠花 *Celosia cristata* L.、血苋 *Iresine herbstii* Hk. f.。紫葳科 Bignoniaceae 的硬骨凌霄 *Tecomaria capensis* Spach.。柑桔科 Rutaceae 的小叶九里香 *Murraya paniculata* (L.) Jack. var. *exotica* (L.) Huang. 含羞草科 Mimosaceae 的含羞草 *Mimosa pudica* L.。锦葵科 Malvaceae 的悬铃花 *Malva viscus arboreus* Cav. var. *penduliflorus* Schery.。紫茉莉科 Nyctaginaceae 的美丽叶子花 *Bougainvillea spectabilis* Willd.。秋海棠科 Begoniaceae 的法国秋海棠 *Begonia* sp.。樟科 Lauraceae 的柿叶木姜子 *Litsea monopetala* (Roxb.) Pers.。旋花科 Convolvulaceae 的红薯 *Ipomoea batatas* (L.) Poir.、葛萝 *Quamoclit pennata* (Lam.) Bojer. 梧桐科 Sterculiaceae 的昂天莲 *Abroma augusta* (L.) L. f.。唇形科 Labiatae 的一串红 *Salvia splendens* Ker-Gawl.。木瓜科 Caricaceae 的木瓜 *Carica papaya* L.。漆树科 Anacardiaceae 的杧果 *Mangifera indica* L.。苦苣苔科 Gesneriaceae 的车轮苦苣苔 *Lysionotus* sp.。(2) 单子叶植物 Monocotyledons 3科4种, 它们是天南星科 Araceae 的花叶芋 *Caladium bicolor* (Ait.) Vent.。芭蕉科 Musaceae 的香蕉 *Musa cavendishii* Lamb.。鸭跖草科 Commelinaceae 的花叶鸭跖草 *Commelina* sp.、寄鞘花 *Forrestia chinensis* N. E. Br.。

从以上情况来说受冻害最严重的是爵床科有13种; 其次是菊科12种; 桑科次之10种。冻死的(Ⅵ级)有34种占总数的11.6%; 地上部分全部冻死的(Ⅴ级)有85种, 占总数的29%。总的来说草木植物比木本植物严重, 刚从南部引种的比本地的严重。但是有些种类虽是南部引种, 由于引种时间长了, 已适应, 受冻害程度较轻, 如蚬木、橄榄树等。因此, 今后我们在引种南部种类时应加以考虑, 引种后更应加强防寒工作, 方能达到预期效果。

### 参 考 文 献

- (1) 广西植物所编, 1973: 广西植物名录, 一、二、三册。  
(2) 广西植物所编, 1986: 桂林植物园栽培植物名录。