

彩色马蹄莲在西安的引种试验

陶贵荣, 车晓芬

(西安文理学院 生命科学系 陕西 西安 710065)

摘要: 对黎明女神、信念、金色魔力和财富 4 个品种彩色马蹄莲在西安的生长发育情况、园艺性状和烂球率等进行了观察研究。结果表明: 财富适于作盆栽花卉, 信念、黎明女神适于作切花栽培, 而金色魔力适于作两用栽培。

关键词: 彩色马蹄莲; 引种; 生长发育情况; 园艺性状; 烂球率

中图分类号: S 682.2⁺64 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)13-0081-02

彩色马蹄莲 (Coloured *Zantedeschia*) 属天南星科马蹄莲属 (*Zantedeschia*) 多年生草本球根花卉^[1], 又名彩色海芋, 系马蹄莲 (*Zantedeschia aethiopia*) 栽培变种的通称。彩色马蹄莲色彩艳丽, 姿态高雅, 备受消费者的宠爱, 被称为 21 世纪的“花卉之星”。彩色马蹄莲原产于非洲南部的河流、沼泽地中, 喜温暖不耐寒, 其生长适温为 23℃ 左右, 生育温度 18~20℃^[2]。

我国栽培彩色马蹄莲, 最初是由广西植物研究所于 1985 年从新西兰引入, 栽培面积随之不断增加。目前, 西安地区没有彩色马蹄莲成功栽培的报道。该试验以黎明女神、信念、金色魔力和财富等 4 个品种为试材, 通过对其生长发育情况和园艺性状的观测研究, 了解其在西安地区的适应状况, 以期对彩色马蹄莲在西安地区的进一步大面积引种栽培和相关研究提供依据。

1 材料与方法

1.1 试验材料

试验试材为 2009 年 3 月从云南昆明美兰花卉种苗有限责任公司购进的黎明女神 (*Zantedeschia Aurora*)、信念 (*Zantedeschia Pink Persuasion*)、金色魔力 (*Zantedeschia Black Magic*) 和财富 (*Zantedeschia Treasure*) 等 4 个品种彩色马蹄莲的种球, 球径 4 cm 以上。

1.2 试验方法

1.2.1 基质准备 栽培基质采用草炭:蛭石=1:1 的混合基质, pH 为 6.25, 消毒后装入 21 cm×21 cm 的营养钵中。

1.2.2 种球处理 种球用 50 mg/kg 的赤霉素浸泡 10 min, 用 150 mg/kg 的链霉素浸泡 30 min 后取出风干, 并测量

种球鲜重以及记录大的优势芽数量 ($d \geq 0.5$ cm)、小的优势芽数量 ($d < 0.5$ cm)、侧芽数量和总芽数量。

1.2.3 种植及其管理 将处理后的种球于 2009 年 3 月 20 日栽植于西安文理学院玻璃温室内 (北纬 34°13', 东经 108°54', 海拔高度 412 m), 室温保持在 (18±2)℃ (夜间) / (25±2)℃ (白天), 水分管理遵循“见干见湿”原则, 每次浇水时加入 800 倍的链霉素, 并结合浇水施适量的肥液。并作以下观测和记录: 第 1 个芽显露所需的时间 (以下简称发芽时间), 第 1 个芽露出到最后 1 个芽露出的间隔时间; 每 1 棵种球初生花成熟的时间以及出芽的数量; 花色、花茎长、花高、花径, 成熟初生花所对应的芽的叶数、叶柄长及直径、叶长、叶宽; 各品种烂球率 (烂球率=各品种烂球数/各品种总球数)。

2 结果与分析

2.1 各品种发芽所需时间

由表 1 可看出, 财富发芽所需时间最长, 为 (24.70±2.24)d, 依次为信念 (22.90±1.55) d、黎明女神 (21.60±1.98) d, 金色魔力发芽所需时间最短为 (21.30±1.21) d, 但品种间的差异不显著。

2.2 各品种发育形成花所需时间

由表 1 可知, 第 1 枝花开放所需时间最短的黎明女神 (59.64±1.84) d 比所需时间最长的财富 (64.67±1.57) d 早 5 d, 而财富、金色魔力和信念之间的差别不明显。

2.3 各品种由芽发育成花所需时间

发芽后, 黎明女神抽花所需时间最短 (表 1), 仅为 (38.36±1.48) d, 而财富、信念和金色魔力分别为 (44.00±2.15) d、(42.67±2.09) d 和 (42.64±1.54) d。

2.4 各品种的烂球率

由图 1 看出, 在相同的试验条件下, 黎明女神的烂球率最高, 为 30%, 其次是金色魔力的烂球率为 10%,

第一作者简介: 陶贵荣 (1963-), 男, 硕士, 副教授, 现从事植物生理与发育学研究和教学工作。

收稿日期: 2010-03-19

表 1	时间统计表			d
品 种	发芽时间	初生花成熟所需时间	发芽至开花间隔时间	
财富	24.70±2.24	64.67±1.57	44.00±2.15	
金色魔力	21.30±1.21	63.57±1.61	42.64±1.54	
黎明女神	21.60±1.98	59.64±1.84	38.36±1.48	
信念	22.90±1.55	62.44±2.32	42.67±2.09	

信念的烂球率 5%，财富的烂球率最低，为 0%。

2.5 初生花的性状

佛焰苞茎的长短在一定程度上反映了花的质量。从表 2 可看出，信念初生花的佛焰苞茎最长，为 9.8 cm；金色魔力和黎明女神分别为 8.8 cm 和 8.5 cm，财富的

表 2	初生花的性状			
项目	信念	黎明女神	金色魔力	财富
佛焰苞颜色	粉 / 紫	金黄 / 紫红	亮黄	黄
花茎长度/ cm	51	47.2	40.2	32
佛焰苞大小(长×宽×高)/ cm	8.3×7×9.8	9.2×8.1×8.5	8.8×7.5×8.8	8.1×7.9×7.1
叶数	3	1.6	1.8	1.3
叶面积(长×宽)	27×11.7	21.3×15.7	20.5×15.7	16.9×14.2
叶柄长/ cm	44.3	40.7	38.5	34.3

3 讨论

近年来，彩色马蹄莲越来越深受人们的喜爱，不仅作为切花，而且也被作为盆花栽培。但不同的品种由于具有不同生理习性和性状，因而适于不同的栽培方式。试验对引种到西安的 4 个彩色马蹄莲品种的引种表现进行了观测和比较，发现财富的烂球率低，花茎短，株形紧凑，可以作为盆花栽培。信念生长发育时间较短，烂球率低，病虫害较少；而且其花茎长，佛焰苞较大，色泽独特、鲜艳，花梗较粗硬，可作为切花栽培。黎明女神生长发育时间较短，佛焰苞和叶面积均较大，花色浓重，金黄略带紫色，花茎较长，适合作为切花；但其花梗

佛焰苞茎最短，仅为 7.1 cm。表明 4 个品种的品质从高到低依次为：黎明女神 > 金色魔力 > 信念 > 财富。

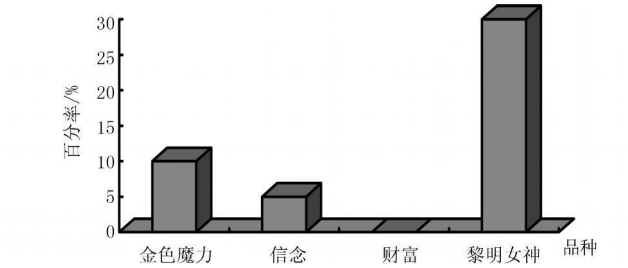


图 1 各品种的烂球率

较软，易倒伏，种球的腐烂率较高，在栽培期间要加强病虫害防治。金色魔力其佛焰苞较大，颜色亮黄；花梗较硬，植株叶数多，较为丰满；既可作为切花品种，也可作盆栽。总之，彩色马蹄莲作为球根花卉，在栽培期间，应该严格控制水分，在雨水较多的季节最好建造防雨棚栽培，以防止病虫害的发生和传播。

参考文献

[1] 李秀娟 赵健 张翠萍. 彩色马蹄莲的优质栽培[J]. 北方园艺, 2007 (10): 152- 154.
[2] 闫永庆 王昆 樊金萍. 彩色马蹄莲生产管理技术[J]. 中国林副特产, 2005(3): 12-13.

Introduction Experiment of Coloured *Zantedeschia aethiopica* in Xián

TAO Guirong, CHE Xiao-fen
(Department of Life Science, Xián University of Arts and Science, Xián, Shaanxi 710065)

Abstract: The growth situation, horticulture characters and the tuber rot rate of the *Zantedeschia Aurora*, *Zantedeschia Pink Persuasion*, *Zantedeschia Black Magic* and *Zantedeschia Treasure* were studied in Xián. The results showed that *Zantedeschia Treasure* was suitable for potted flowers, while *Zantedeschia Pink Persuasion*, *Zantedeschia Aurora* were suitable for cut flower cultivation, cultivation of *Zantedeschia Black Magic* was suitable for dual-use.

Key words: coloured *Zantedeschia aethiopica*; introduction; growth situation; horticulture characters; black ball rate