

# 唐菖蒲周年供花研究初报

李秀娟 赵 健 石金华 黄仁征 李荫昆

(广西植物研究所, 桂林 541006)

**摘 要** 本文报道唐菖蒲花期调节试验的结果, 表明采用自然栽培、控制栽培及促成栽培等综合措施是实现唐菖蒲周年供花的有效途径。

**关键词** 唐菖蒲; 花期调节; 周年供花

## A PRELIMINARY STUDY ON ANNUAL SUPPLY OF GLADIOLUS

Li Xiujuan Zhao Jin Shi Jinhua Huang Renzheng Li Yinkun

(Guangxi Institute of Botany, Guilin 541006)

**Abstract** The paper reports the experiment of annual flower supply of Gladiolus. The results showed that the comprehensive measures of conventional culture, forcing culture and bloom control are the way to provided flowers through the year.

**Key words** Gladiolus; bloom control; annual flower supply

唐菖蒲(*Gladiolus gandansis* Vanh)为单子叶鸢尾科植物, 原产非洲热带及地中海地区<sup>(1)</sup>, 栽培品种繁多, 栽培地区遍及世界各地, 是世界著名的四大切花之一。但在桂林地区, 唐菖蒲的自然花期为6~7月份, 秋冬及初春为缺花季节, 难于向市场提供鲜切花。为了改变这种状况, 使唐菖蒲的花期和供花时间延长, 近年来我们做了下述一些试验并获得了较好的效果, 现报道如下:

### 1 试验材料与方法

试验在桂林雁山广西植物研究所鲜切花基地进行。试验设备有塑料大棚、冷柜、恒温箱、电热温床等; 试验地土壤为砾质壤土, 土壤结构与土壤肥力基本一致; 供试品种为种球直径3~5 cm的青骨红大球, 每批次播种球数为500个, 株行距15 cm × 20 cm, 各批次的施肥管理相同。

**1.1 自然栽培法** 将唐菖蒲球茎置于自然低温条件下越冬, 于翌年春天露地播种, 播种时间分别为1991年3月12日, 1992年3月3日, 1993年2月20日, 观察其花期。

**1.2 控制栽培法** 1991年3月20日, 将唐菖蒲球茎置于3~5℃冷柜中冷藏, 分别于4月16日, 5月17日, 6月25日, 7月30日, 8月20日, 9月21日取出播种, 观察各批次的花期。

#### 1.3 促成栽培法

1996-10-10 收稿

第一作者简介: 李秀娟, 女, 1968年出生, 助理工程师, 从事鲜切花的引种栽培与研究工作。

©1994-2016 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

1.3.1 催芽处理 1992年1月8日将球茎置于以砗糠灰作基质的室内电热温床内,保持基质湿润,恒温25℃催芽。同时在塑料大棚和露地播植等量球茎。记录各组始发芽期。于2月2日记录发芽率,并将催芽的球茎定植于塑料大棚内,观察其花期。

1.3.2 变温处理 在1993年8月20日,9月30日,后分别将新挖起的球茎清洗,用0.3%  $Km_nO_4$  溶液消毒30 min后捞起凉干,于8月31日,10月4日分期分批放于3~5℃的冷柜中处理20 d,取出后放入恒温箱内用35℃高温处理15~20 d(使之打破休眠),分别于10月5日、11月9日分期分批播种于塑料大棚和露地,同时播种未经变温处理的新挖球茎作对照,观察其花期。

## 2 结果与分析

### 2.1 自然栽培法

在桂林地区,唐菖蒲的自然花期为6~7月份(表1),即使提前22 d播种,其始花期仍在5月底,仅相差4 d。唐菖蒲是对温度较为敏感的花卉,其生长的最适温度为20~25℃,温度低于10℃时,植株的生长发育即受到抑制<sup>[2]</sup>。而在1~2片叶期和5~6片叶期,对低温甚为敏感,低温持续时间太长,植株停止生长。在球茎长出2片叶时,自然开始形成花芽,以后花芽的发育几乎与出叶的速度成正比例的生长,因而低温也抑制了花芽的发育速度。在本地区,2月份平均气温在13℃以下<sup>[3]</sup>,有时还会出现霜冻,甚至降雪,不利于唐菖蒲的生长。唐菖蒲自然栽培的播种在3月上中旬较为理想。

### 2.2 控制栽培法

唐菖蒲经过自然休眠期以后,在相对湿度70%条件下,温度达5℃以上就开始萌动,高于10℃便可自然生长,直至耗尽养分<sup>[2]</sup>。到3月份,气温逐渐回升,唐菖蒲球茎开始萌芽。将球茎置于低温冷柜中,可控制茎芽的萌发,同时可降低唐菖蒲球茎的呼吸强度,减少养分消耗。

唐菖蒲球茎经过冷柜3~5℃低温贮藏并进行6批次分期播种,其花期可从自然花期延续到次年元月18日(表2),恰能供应国庆节至元旦期间对唐菖蒲鲜切花的需求,较好地解决这两大节日期间唐菖蒲鲜切花供不应求的矛盾。

同时从试验结果知道:唐菖蒲从播种期到始花期所需的天数,5、6、7月份播种比4、8、9月份播种的天数要少些,所以在进行低温贮藏控制的同时,要合理安排各批次的播种期,才能保证花期的延续性。

### 2.3 促成栽培法

#### 2.3.1 催芽处理

对唐菖蒲进行温床催芽处理,可明显提早发芽,始发芽期分别比塑料大棚组和露地组提早7 d和46 d,且发芽比较整齐。据2月2日测定结果,催芽组发芽率高达88.5%,塑料大棚组只有30%,而露地组尚未发芽,经过催芽处理后定植于塑料大棚内的唐菖蒲花期,分别比直接播种于塑料大棚和露地的唐菖蒲花期提早15 d和24 d(表3),采用这种方法进行生产,可以解决在自然花期

表1 唐菖蒲自然栽培花期观察

Table 1 The observation of Breeders Gladiolus during the folwering season under the conditions of normal cultivation

| 播 期        | 始 花 期      | 盛 花 期      | 未 花 期      |
|------------|------------|------------|------------|
| 1991-03-12 | 1991-05-28 | 1991-06-13 | 1991-07-05 |
| 1992-03-03 | 1992-05-25 | 1992-06-09 | 1992-07-08 |
| 1993-02-20 | 1993-05-24 | 1993-06-11 | 1993-07-03 |

表2 唐菖蒲控制栽培花期观察

Table 2 The observation of Breeders Gladiolus during the folwering season under the conditions of forced cultivation

| 播 期        | 始 花 期      | 盛 花 期      | 未 花 期      |
|------------|------------|------------|------------|
| 1991-04-16 | 1991-06-30 | 1991-07-10 | 1991-08-10 |
| 1991-07-17 | 1991-07-25 | 1991-08-03 | 1991-08-28 |
| 1991-06-25 | 1991-08-30 | 1991-09-10 | 1991-10-02 |
| 1991-07-30 | 1991-10-08 | 1991-10-19 | 1991-11-10 |
| 1991-08-20 | 1991-11-07 | 1991-11-20 | 1991-12-18 |
| 1991-09-21 | 1991-12-13 | 1992-01-01 | 1992-01-18 |

前近一个月时间内唐菖蒲鲜切花供应紧缺的问题,这对保障“五一”、“五四”等节日的供花是很有意义的。

表 3 不同处理对唐菖蒲发芽及花期的影响  
Table 3 The influence of different treatments upon the germination and flow ering of Breeders Gladiolus

| 处理方法  | 播种期        | 始发芽期       | 发芽率    | 始花期        | 盛花期        | 末花期        |
|-------|------------|------------|--------|------------|------------|------------|
| 温床、大棚 | 1992-01-08 | 1992-01-24 | 88.5 % | 1992-04-30 | 1992-05-17 | 1992-06-15 |
| 塑料大棚  | 1992-01-08 | 1992-02-01 | 30 %   | 1992-05-15 | 1992-06-02 | 1992-06-20 |
| 露地    | 1992-01-08 | 1992-03-10 | 0      | 1992-05-24 | 1992-06-18 | 1992-07-01 |

### 2. 3. 2 变温处理

唐菖蒲种球的自然休眠期为 60 d 左右<sup>[1]</sup>,而此项试验结果表 4 表明,利用当年生的球茎经过变温处理,打破休眠后,10~11 月份播种于塑料大棚内,花期可控制在次年 1~3 月份,于 10 月初播种于露地,花期可控制在次年 4 月份。而未经变温处理的种球于 10 月初播种于露地,始花期则在次年 5 月下旬,与自然花期相一致。

采用控制栽培法,在 10 月份以后播种,花期也可以控制在春节前后,但由于种球贮藏时间太长,从 3 月底一直到 10 月份,养分消耗太多,种球容易干瘪或者腐烂,至使产生盲花或者切花质量下降,因此采用当年新球茎,经变温处理后播种于塑料大棚内,是满足 1~4 月份唐菖蒲鲜切花供花的理想方法。

表 4 变温处理对唐菖蒲花期的影响

Table 4 The influence of changed temperature upon the flowering of Breeders Gladiolus

| 处 理   | 播种期        | 始花期        | 盛花期        | 末花期        |
|-------|------------|------------|------------|------------|
| 变温、大棚 | 1993-10-05 | 1993-12-28 | 1994-01-18 | 1994-02-19 |
| 变温、露地 | 1993-10-05 | 1994-03-15 | 1994-04-10 | 1994-05-01 |
| 露地    | 1993-10-05 | 1994-02-08 | 1994-03-11 | 1994-03-25 |
| 变温、大棚 | 1993-11-09 | 1994-05-22 | 1994-06-09 | 1994-07-01 |

## 3 结 论

(1)唐菖蒲的自然栽培宜在 3 月上旬,其自然花期在 6~7 月份,即使提前播种,其花期变化不大。

(2)在 3 月下旬,将唐菖蒲球茎置于 3~5 °C 低温条件下贮藏,分别于 4 月中旬至 9 月下旬分期分批播种,花期可以从自然花期延续到次年元月份。

(3)在元月上旬对唐菖蒲进行温床催芽处理,可提早发芽,且发芽整齐。定植于塑料大棚后,其花期比同期露地栽培提早 24 d,始花期提前到 4 月 30 日。

(4)利用当年生的球茎,经过变温处理,打破休眠,于 10~11 月份播于塑料大棚内,花期可调节在 1~4 月份,而同期播种但未经变温处理的球茎,其花期与自然花期相一致。

(5)在本地区,于 3 月上旬进行自然栽培,4~9 月份进行控制栽培,10 月份至次年元月份进行促成栽培,花期可延续或提早,可实现唐菖蒲周年供花。

## 参 考 文 献

- 1 陈俊愉、程绪珂等. 中国花经. 上海: 上海文化出版社, 1990
- 2 杜凤文. 唐菖蒲花. 北京: 中国农业科技出版社, 1993
- 3 陈家庸. 雁山地区物候与四季的划分. 广西植物, 1982, 2 (1): 27~36
- 4 宋国雄. 广州地区唐菖蒲栽培技术. 中国花卉盆景, 1990, (7~2): 28
- 5 王莲花、秦魁杰. 花卉学. 北京: 中国林业出版社, 1988