

# 百合 Beatrix 长日照处理对株高及花期影响

王高歌 翟晓灵  
潘忠强 余红

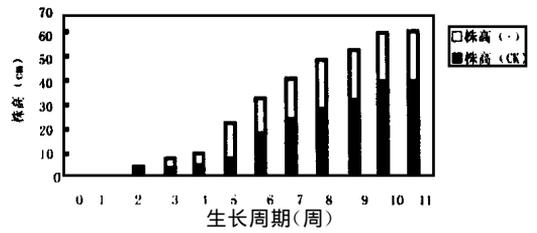


图1 苗高3.0~4.0cm长日照对百合株高的影响

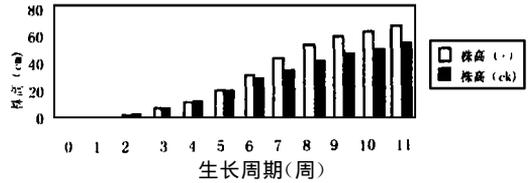


图2 苗高18.0~19.0cm长日照对百合株高的影响  
长日照处理对百合 Beatrix 开花的影响表

苗高平均数 (cm)	处理	从种植到开第一朵花的平均天数 (d)
3.0~4.0	长日照处理	70.1 <sup>a</sup> A
	CK	79.9 <sup>b</sup> B
18.0~19.0	长日照处理	75.1 <sup>a</sup> A
	CK	80.2 <sup>b</sup> B

冬季棚室栽培百合，由于光照时间减少，导致花芽发育，直接影响鲜切花产量<sup>[1]</sup>。对此，Durieux 发明了一种加光方法，即从10月至3月对棚室栽培的百合加光<sup>[2]</sup>。L. Longiflorum Thunb. 品种从出苗到开花长日照处理后，花期比不加光的提前5~8d<sup>[3]</sup>。我国目前已大规模地进行百合棚室栽培，达到元旦、春节供花的目的。但是，有关棚室栽培时加光的报道很少<sup>[4]</sup>。本文研究了长日照对亚洲杂交种系 Beatrix 品种株高和花期的影响，旨在为国内百合冬季栽培提供依据。

## 1 材料和方法

试验于1997年9月至12月在青岛市农科所冬暖棚内进行，试材为百合 Beatrix 品种，种球为栽培一年球，于2℃~4℃条件下冷藏80d。1997年9月17日将 Beatrix 种球定植于18cm花盆中，每盆定植4个种球，共定植24盆，栽培土壤为园土+鸡粪(施用量1m<sup>3</sup>/100m<sup>2</sup>)。试验1:百合出苗后苗高3.0~4.0cm时，进行长日照处理。试验共12盆，其中三盆是对照，9盆分为三个重复。每个重复三盆，共12个种球。试验2:百合出苗后，苗高18.0~19.0cm时，进行长日照处理。试验设计同试验1。长日照处理方法:用400W高压钠灯进行长日照处理。每天晚上17:00点开始，第二天早晨7:00点结束。每周调查百合的株高，记录百合花期。

## 2 结果与分析

2.1 对百合株高的影响 图1、图2显示两种处理中，长日照对百合株高的增高均有明显作用。比较两图还可看出，百合出苗后苗高3.0~4.0cm时比苗高18.0~19.0cm时长日照处理，对株高的影响更加有效。由此，我们认为，百合出苗后长日照处理越早，百合株高就越高。

2.2 对百合花期的影响 从表1中可以看出，长日照处理对促进百合开花具有极显著作用。苗高3.0~4.0cm开始长日照处理，花期比对照提前9.8d。苗高18.0~19.0cm时开始长日照处理，花期比对照提前5.1d。因此，冬季栽培百合时进行长日照处理可使花期大大提前。在本试验条件下，百合出苗后，越早进行长日照处理，花期越提前。

## 3 小结

在本试验条件下，我们认为长日照处理可加速百合花芽的分化，从而使百合的花期提前至少5d左右。长日照处理还可使百合的株高增高，从而提高了切花品质。同时，从试验中我们还可以看出对出土后的百合苗长日照处理越早，对株高和花期的影响越是显著。在供试品种 Beatrix 苗高3.0~4.0cm时，长日照处理株高比对照高24.8cm，花期提前9.8d。苗高18.0~19.0cm时进行长日照处理，株高比对照高10.7cm，花期比对照提前5.1d。

## 参考文献

- 1 Jaapm Van Tuy1 and Ton A. M. Kwakkenbos. Effect of low light intensity on flowering of asiatic lilies. Acta hort. 1986, 17: 607~611
  - 2 Durieux, A. J. B. Additional lighting of lilies (cv. Enchantment) in the winter to prevent flower bud abscission. Acta Hort. 1975, 47: 237~240
  - 3 Royal D. Heins. The influence of light on lily (Lilium longiflorum Thunb.). I. The influence of intensity on plant development. J. Amer Soc. Sci. 1982, 107(2): 330~335
  - 4 杨伟儿, 张乔松. 百合及其促成栽培初探. 广东园林, 1996, (4): 27~30.
- (青岛市农业科学研究所 266100)