

言,同一居群中不同个体的花色多样性无疑是基因突变的结果。云南大学生态所淡黄花百合组培苗(原易门居群)的花色变异证明了这一点。这些组培苗是由同一个鳞片培养而成,具有相同的遗传组成,多年的栽培观察发现,各组植株的花色呈多种变异式样。淡黄花百合通过虫媒传粉保持一定的杂合度,居群内个体杂合度高是造成多态现象的重要原因,杂合体比纯合体具有更高的适合度,因此,杂合的有利性是造成淡黄花百合多态现象和保持一定杂合度的重要原因。

对不同居群、不同个体而言,这几种因素的作用方式和作用程度不完全相同,它们之间的相互影响也不尽相同,使得居群间或居群内表现出复杂的变异式样。

淡黄花百合花色所具有的丰富的多态性和多型性为百合花卉的开发和利用提供了丰富的可选育素材。众所周知,

云南花卉位居我国之首,而百合又是云南八大名花之一,我们可以结合淡黄花百合花的其他优良性状,通过杂交等方式培育出具有广泛经济前景的淡黄花百合花卉品系。

参考文献:

[ 1 ] 汪发瓚,唐进. 中国植物志第 14 卷[ M ] . 北京: 科学出版社. 1980.

[ 2 ] 许介眉. 四川植物志第 7 卷[ M ] . 成都: 四川民族出版社. 1991.

[ 3 ] 吴征镒. 云南植物志[ M ] . 第 7 卷. 北京: 科学出版社. 1997

[ 4 ] Wu Zhengyi and Peter H. Raven. Flora of China. 24. Science Press. 2000

[ 5 ] 彭隆金,施宗明. 淡黄花百合与通江百合在昆明实现农化栽培 [ C ] . 植物引种驯化集刊. 1989. 6: 137 ~ 144

Studies on Intraspecific Differentiations of Flowering Colors of *Lilium sulphureum* Baker apud Hook. f. in Yunnan

CHEN Jisen<sup>1</sup>, ZHANG Shaobin<sup>2</sup>, YU Hong<sup>3</sup>

(1. Sichuan Vocational And Technical College, Suining, 629000; 2 Shuangliu middle school, Chengdu, 610200;

3. Ecogenetics Laboratory Yunnan University, Kunming, 650091)

**Abstract:** Intraspecific differentiations in flower color are obvious in *Lilium sulphureum* Baker apud Hook. f. in Yunnan. There are polymorphism within populations and obvious polytypism among populations. The flower color presents gradient variation. Specially, variations of flower color within Puer population are richest. Variations of flower color are related to gene mutation and pollination pattern and so on. Studies on flower color variation are foundations of cytology and molecular biology research, and to provide sources for heredity breeding.

**Keywords:** *Lilium sulphureum* ; flower color; intraspecific differentiations; polymorphism; polytypism

大棚温室高效施药三法

防治大棚温室内的病虫害,采用传统的喷雾施药法施药,不但易使棚内湿度增大,加重病虫害的发生与危害,而且还会加速病虫害的传播速度,使病虫害迅速传播蔓延,造成严重的经济损失。而采用下面的三种施药方法,不但可以弥补传统的喷雾施药法施药的种种弊端,使药效得以更充分的发挥,而且又简便易行,经济方便,防效高,效果好,不宜发生药害。

1 隐蔽施药法

即把沙虫剂、灭菌剂加工制成种衣剂、片剂或颗粒剂等施于土壤中,使作物通过根系吸收并传导到植株的各个部位,从而达到防治病虫害的目的。此法既不污染环境,同时还可以防止对其它敏感作物产生药害。试验表明,棚、室内采用隐蔽施药法施药,对蚜虫、螨、螟类及地下害虫均有良好的防治效果。

2 烟雾施药法

即采用特制的烟雾剂在棚、室内点燃,利用弥漫在空气中的烟雾来杀灭病虫害。棚、室内常用的烟雾剂主要有百菌清、敌敌畏等。可用来防治棚、室内黄瓜霜霉病、白粉病,番茄晚疫病,韭菜灰霉病以及蚜螟类等蔬菜害虫。采用此烟雾施药法施药,不需要使烟雾弥漫整个棚、室空间,杀灭潜藏在棚、室内任何部位的病虫害。试验表明,棚、室内采用烟雾施药法施药,防治效果可达95%以上,防效高而稳定。

3 粉尘施药法

即将药剂经过特殊形式的加工制作,使之成为具有一定细度的固体粒状物,通过喷粉器械喷洒于棚、室空间,使棚、室内布满均匀的漂浮药尘,并均匀的沉积于植株的各个部位及棚、室的各个角落,从而达到杀虫灭菌的目的。

试验表明,采用粉尘施药法施药,药物的扩散能力增强,植株着药均匀,药效损失少而利用率高,故而防治效果好。

(冯小鹿 吉林省大安市龙沼镇计生服务指导站 131300)