

球根花卉盲花问题综述

宋军阳

球根花卉作为花卉分类中的一个大类,有几个显著特点。首先其地下根或茎膨大呈球形,用于贮存养份,供自身生长发育的需要,同时吸收土壤养分的根系分布范围小,根系浅。其次,球根花卉在自然条件下一般难形成种子,常用种球进行生产和繁殖。另外,球根花卉一般都有奇特的花形和美丽的花色。

盲花现象是一个世界性的普遍问题。在切花生产中,常常会出现不开花的枝条或植株,即盲花。切花月季、百合、郁金香、唐菖蒲都存在这种现象。切花月季盲花发生在北方冬季产区,盲花率为15%~20%,严重时达30%以上。郁金香等球根花卉的盲花,主要发生在促成栽培过程中。盲花问题已成为西北地区冬季产花的一个大障碍。作者目前正在进行切花月季和以郁金香为例的球根花卉盲花问题的深入研究。

本世纪70年代,日本林勇(1990)曾报道了切花月季盲花与植株大小和温度的关系。汤正义、丘必胜(1989)对唐菖蒲(剑兰)盲花做过研究,认为唐菖蒲在3叶期如果光照不足会产生盲花,通过一定的光照处理,可防止盲花发生。唐前瑞等人(1999)对郁金香高山复壮进行了研究,提出6月、7月的高温,会造成郁金香严重退化(种球变小,盲花率高)。

根据我们3年来对月季和郁金香的研究,认为切花月季的盲花可能是外界因子引起了内源激素含量和平衡发生变化所引发。在一般情况下,月季的花卉分化不需要温度和光照的特别处理,在足够的营养条件下,腋芽开始生长,当芽长到40cm~50cm时,花芽开始分化,最后发育成花蕾,郁金香等球根花卉的盲花机理应该是相似与相近的。我们认为,出现盲花是郁金香发生退化的征兆。试验证明,在栽培当中生长期温度过高是造成盲花的一个因素。另外,夏季高温对种球的影响,也被证明是郁金香盲花的原因之一。我们的试验结果与唐前瑞等人的研究基本一致。郁金香盲花最根本的原因,一是病毒积累;二是种球内部花芽分化。花芽分化是植物发育过程中遗传基因顺序表达的结果,与内外因素都有关系。研究表明,郁金香的花芽分化是在夏季休眠期间进行,此时温度不能过高,超过20℃花芽分化则受阻。荷兰的Blaauw和一些共同研究者在温度对几种球根花卉花芽发育的影响研究中,认为温度对于分化后花芽的发育有很大影响。郁金香花芽分化后的发育,初期要求2~9℃的低温,低温期为6~13周,以后温度可逐渐升高。种球

在花芽分化完成以后,需要经过一段时间的低温发育处理。栽培过程中的外界气候因子变化能对切花质量产生影响。我们知道国外进口的郁金香种球种植后,第一批花质量特别好,没有盲花,如果把这批种球的子球再种,第二批花的质量下降并出现盲花,如果继续再种,第三批花的盲花比例将达到30%~40%,甚至达70%。这种现象据我们认为由病毒积累所致。国内球根类切花生产,大部分属消耗性生产,每年从国外进口种球。如果能掌握郁金香等种球的脱毒和低温处理技术并能顺利用于生产,将能节约大量外汇。

百合、唐菖蒲、凤信子等球根花卉也存在着盲花问题,其盲花机理应该与郁金香基本相似。要彻底解决这一生产实际问题,必须从种球入手,通过对种球的技术处理,消除盲花,减少生产中的损失,促进球根花卉产业的健康发展。

参考文献

- 1 汤正义,丘必胜.剑兰通过日照处理部分的盲花发生[J].广东园林,1989;(2)
- 2 唐前瑞等.郁金香山地栽培及高山复壮研究[J].湖北农业大学学报,1999;(1)
- 3 宋军阳等.不同栽培条件对郁金香生长影响[J].北方园艺,1998;(6)
- 4 林勇.切り花栽培の新技术パラ1990
- 5 Scientia Horticulturae 76(1998)183~192. Root temperature effects on growth and bud break of Rosa hybrida in relation to cytokinin concentrations in xylem sap. Janneke A. D. Deleman, francel W. A. verstappen, Daan kuiper.
(陕西省蔬菜花卉研究所,杨陵 712100)

大棚草苫子收放已有专用绳

白世印

一种既经济价廉,又结实耐用的大棚草苫子专用收放绳,已由沈阳萌萌新型芽苗蔬菜培育中心开发成功。

大棚草苫子的收放,长期以来主要是使用草绳和布条绳。虽然价格不高,但使用寿命却不长。细算起来,如果一家有几个棚子,一年的费用也真不少。沈阳萌萌新型芽苗蔬菜培育中心开发出来的这种收放专用绳,绳长16m,零售价每根仅3.5元。若同时使用百根,10年的使用费用大约不足300元。而若购用布条绳,大约要花近千元。如果用草绳可能远远不止两千元以上。据介绍,这种专用收放绳除经济实惠外,还具有结实耐用,不易滑绳,收放稳定和耐水、耐候,户外使用寿命长的的综合优点。(沈阳市青年大街药王庙路4号楼511室,110014 电话024-22901472)