

蝴蝶兰新品种大辣椒北方温室栽培技术

翟冬峰¹,刘莉莉²,孙纪霞³

(1. 山东登海种业花卉研究所, 山东烟台 265500; 2. 烟台市职业中等专业学校, 山东烟台 265500; 3. 烟台市农业科学研究院, 山东烟台 265500)

蝴蝶兰(*Phalaenopsis*)为兰科(Orchidaceae)蝶兰属植物。有70多个原生种^[1],目前栽培上多

为其种间杂交种以及蝶兰与其近属间的杂交种,是一个庞大的种群,花期长,可达3~5个月之久。原产于亚洲和大洋州的热带和亚热带地区,在我国北方需要在温室内种植。

受我国消费习惯的影响,国内蝴蝶兰畅销品种主要是花朵大,颜色深的品种^[2]。大辣椒(*P. Big Chili*)是近年来引进的台湾蝴蝶兰新品种,具有花色深红,花瓣厚实圆润,花期长等优点,深受市场欢迎。但该品种引进时间短,种植者对其生长习性了解不充分,按照种植常规品种的技术进

收稿日期:2014-02-27

基金项目:山东省烟台市科技发展计划资助项目(2012051)

第一作者简介:翟冬峰(1972-),女,山东省莱州市人,学士,农艺师,从事温室花卉的栽培研究与开发。E-mail: denghai-flower@yahoo.com.cn。

通讯作者:孙纪霞(1974-),女,硕士,高级农艺师,从事园林花卉育种及栽培研究。E-mail: nkyhhs@163.com。

水,温度高于30℃时要通风。(2)缓苗后到伸蔓前:日温控制在28~30℃,夜温不低于15℃。缓苗后浇一次缓苗水,之后的浇水本着“见干见湿”的原则。每天至少通风一次,时间为30 min。(3)伸蔓期:日温控制在30~32℃,夜温控制在18℃左右,浇水继续本着“见干见湿”的原则。这个时期应该提高大棚内的温湿度,早晨通风后如果棚温低于32℃应关闭大棚,每天加湿一次,以步道和作业区全部湿润为宜,湿度控制在80%左右,以促进巨型南瓜的营养生长,使瓜蔓粗壮、叶片肥厚。整枝压蔓的方法:每株南瓜留5条健壮的瓜蔓,其它侧蔓和子蔓全部摘除,每隔3节压蔓一次,将压蔓处的塑料膜撕开一个小口,将瓜蔓用筷子等别好,叶腋要挨土以利于生根。(4)开花坐果期:管理与伸蔓期大致相同,但要进行人工授粉以提高坐果率,授粉应在上午8:00左右进行,授粉时要将花粉均匀的轻轻抹在柱头上。此时要加大通风量。(5)果实膨大期:管理与开花坐果期基本相同。果实坐稳后要追肥,在压蔓处的10 cm处挖一个10 cm的小洞,尿素:磷酸二氢钾=2:1,每个小洞放一小撮。每次进行病虫害防治时,都要喷施叶面肥。果实达到10 kg时,用草席等将果实垫起来,注意铺垫物要避开滴灌。

6 主要病虫害防治

6.1 细菌性缘枯病

近年来,在园艺分院的示范棚内细菌性缘枯病发生较严重,发生于生长中后期,主要危害叶片。棚内温湿度过高容易发病。症状:初期在叶缘水孔附近产生水渍状斑点,后扩展成浅褐色不规则形病斑,周围具晕圈,发病严重时形成V字形褐色大斑。病斑多时,整个叶片枯死。防治叶

枯病首先进行种子处理,可采用100万单位的硫酸链霉素500倍液浸种2 h,冲洗干净后浸种催芽。发病初期可用2%春雷霉素水剂500倍液、3%中生菌素800倍液、20%吗啉胍·乙铜可湿性粉剂600倍液喷洒,每隔5~7 d喷施1次,连喷2次。

6.2 白粉病

在高温高湿条件下易发生白粉病。可采用1%高锰酸钾溶液浸泡种子30 min,发病初期采用10%世高1500倍液,或43%普力克5000倍液,或2%加收米600倍液进行喷雾。

6.3 病毒病

病毒病在棚温过高、棚内过于干燥、蚜虫和蓟马等危害时容易发生。可采用10%磷酸三钠溶液中浸种20 min预防,发病初期可采用20%病毒A可湿性粉剂500倍液配合生长促进剂喷雾。

6.4 蚜虫

蚜虫主要发生于缓苗后到伸蔓期。棚内的高温干旱容易导致蚜虫危害发生。可在棚内悬挂黄板诱杀,设置480~510块·hm⁻² 30 cm×40 cm的黄板。保持相对湿度在75%以上,不利于蚜虫的繁殖和发育。可用10%吡虫啉可湿性粉剂2000倍液,或70%吡虫啉水分散颗粒20000倍液喷雾防治。还可采用噻虫嗪和聚酯类杀虫剂交替防治,喷药时要加渗透剂,注意叶背面喷施。

6.5 红蜘蛛

红蜘蛛主要发生于果实膨大期。棚内的高温干旱容易导致红蜘蛛危害发生,可用1.8%阿维菌素乳油2500倍液或15%哒螨灵乳油3000倍液喷雾防治,喷药时要加渗透剂并注意叶背面喷施,及时除去植物残体和杂草,保持棚内清洁。

行种植,因此,在种植过程中存在花芽分化晚,花朵数量少,花径小,花期难控制等问题。该文就栽培过程中的关键技术进行重点阐述,以期为广大蝴蝶兰种植者提供技术支持。

1 设施要求

要求温室高度3 m以上,温室内有活动式苗床,具有内外遮阳网,配备风机和水帘等降温增湿系统,并有温控设备,以控制风机的开关;冬季有加温设备,保证最低温度不低于13℃。

2 小苗管理

到货的瓶苗要及时上盆。基质选用进口特级水苔,经过纯净水冲洗、脱水后使用。上盆时,在其根系之间夹入部分水苔,然后在其四周裹上一层水苔,塞入直径为5.7 cm透明营养杯中。种好的小苗放入50孔透明穴盘中,并整齐摆放在苗床上^[3]。喷施800倍大生M45等保护性杀菌剂。第一周保持弱光及高湿环境,光照强度维持在5 000 lx左右,湿度80%以上,之后逐渐增强光照至5 000~10 000 lx,并降低湿度至60%以上,温度保持在25~30℃。基质保持湿润,但忌积水,在基质泛白时,用洒水器淋水。一周后叶片喷施4 000~5 000倍氮磷钾含量为20-20-20的水溶性全元复合肥,每周2次。一个月后开始根部施肥,倍数可增至3 000~4 000倍。之后逐渐增加光强和肥料浓度,3个月左右,根量较大时光强可增加至15 000 lx,2 000~3 000倍氮磷钾含量为20-20-20与30-10-10的肥料交替使用^[4]。

3 中苗管理

小苗生长5个月左右,营养杯底部根系缠绕成圈时,进行换盆,由5.7 cm杯换入9.3 cm透明营养杯。基质同样为进口水苔,将小苗从杯中取出,在原基质周围裹上一层水苔,双手握持塞入9.3 cm杯中,松紧度以手捏较紧而富有弹性为宜。刚换盆20 d左右,根部控水,不进行根部浇水,仅叶面喷施2 000倍氮磷钾含量为20-20-20的肥料,每周2次,一般20 d后可以从杯外看到有新根长出,开始进行根部施肥。倍数为2 000倍^[5]。光照强度15 000~20 000 lx,温度25~30℃,湿度60%以上。

4 大苗管理

中苗生长5个月左右,营养杯底部根系缠绕成圈时,进行换盆,由9.3 cm杯换入11.7 cm透明营养杯。为了节省成本,基质可以选用国产水苔,操作同中苗,松紧度要比中苗略紧,利于生长与管理。换盆前20 d左右,控水,不进行根部浇水,仅叶面喷施2 000倍氮磷钾含量为20-20-20的肥料,每周2次,20 d后可以从杯外看到有新根长出,开始进行根部施用氮磷钾含量为20-20-20的肥料,倍数为2 000倍。光照强度15 000~20 000 lx,温度25~30℃,湿度60%以上^[6]。

5 催花

在换入11.7 cm盆后5~6个月,大苗已经成

熟时可以进行低温催花。催花前一个月提高磷钾肥比例,施用氮磷钾含量为10-30-20的肥料,浓度为1 500~2 000倍。大辣椒花芽分化主要受温度控制,由于其属于相对喜低温的品种,因此催花温度比一般品种要求更低一些,催花时,昼夜温度为23~25℃/13~15℃。如果要求春节开花,一般在8月1日开始催花,内蒙、东北和陕西等地此时温室通过风机水帘系统即可达到要求的温度,而在山东和河南等地在8月初温度较难降下来,可以通过空调室来进行降温,低温催花40 d左右花梗开始抽出。

花梗抽出后,温度可以调整为25~27℃/15~17℃,肥料仍然施用氮磷钾含量为10-30-20的肥料,光照强度为15 000~20 000 lx。花梗高20 cm时,用长度90 cm的包塑铁丝支撑,同时调整兰苗方向,使花梗在兰苗的北侧,由植物的向光性使花序自然向南生长。当出现5、6个花苞时进行造型,将铁丝弯成约45度角,使花序沿铁丝生长,第一个花蕾在铁丝的最高点。根据目标花期春节的早晚,通过温度来调控花期,高温可促进早开花,低温则延迟开花。但是,在低温条件下,花蕾的数量会增多,达到12朵以上,否则数量减少。在花朵开放5~6朵时,停止施用肥料,并降低光照强度至5 000~10 000 lx,以延长货架寿命^[7]。

6 病虫害防治

蝴蝶兰虫害主要有红蜘蛛和介壳虫。红蜘蛛可以用1 000倍液的1.8%阿维菌素喷施,介壳虫则可以通过毒死蜱进行防治。

病害主要有细菌性软腐病和炭疽病等。软腐病可以用30.3%四环霉素可溶性粉剂1 000倍液或68.8%链霉素可湿性粉剂1 000倍液,炭疽病可用25%普卡拉乳剂2 500倍液或70%甲基拌乃浦可湿性乳剂500倍液等药剂进行防治,每7~10 d喷施一次,连续3~4次。

该品种如果脱毒不完全,会在大苗期间从下位叶开始分泌蜜露,从而导致煤污病的发生。因此,要选择无病毒的种苗,在3~5月份,大苗刚上盆期间要加强通风,降低室内湿度,减少蜜露的分泌,防止病害的发生。

参考文献:

- [1] 朱根发. 蝴蝶兰[M]. 广州: 广东科技出版社, 2004.
- [2] 李振坚, 王雁, 彭正华, 等. 兰花在全球花卉贸易中的地位及发展动态[J]. 中国农学通报, 2008(5): 154-159.
- [3] 冯春, 叶辉, 江正君, 等. 蝴蝶兰试管苗区域温室栽培技术研究[J]. 安徽农业科学, 2008, 36(10): 4084-4085.
- [4] 刘添锋, 丘户松, 蔡建荣, 等. 不同配比肥料对蝴蝶兰小苗生长的影响[J]. 南方农业通报, 2007, 43(9): 1336-1338.
- [5] 陈尚平, 汤久顺, 苏家乐, 等. 不同氮、磷、钾水平对蝴蝶兰养分吸收及生长发育的影响[J]. 江苏农业学报, 2007, 23(6): 630-633.
- [6] 李军, 柴向华, 曾宝, 等. 蝴蝶兰组培工厂化生产技术[J]. 园艺学报, 2004, 31(3): 413-414.
- [7] 杨志娟, 张孟锦. 蝴蝶兰花期调控技术[J]. 农业工程技术(温室园艺), 2012(7): 62-63.