

鹤望兰增产栽培和管理技术

钱妙芬¹, 唐胜富¹, 郭海兰²

(1. 成都信息工程学院, 成都 610041; 2. 成都市茶店子苗圃, 成都 610036)

摘要: 对影响鹤望兰产量的几个环节: 人工授粉、种子繁殖、分株繁殖、栽培管理及塑料大棚光、温、湿、气调控技术进行了 3 年试验研究, 结果使产量提高了 7.3 倍。

关键词: 鹤望兰; 栽培技术; 管理技术; 产量

中图分类号: S682.1⁺9 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2001)06-0033-02

鹤望兰为旅人蕉科鹤望兰属多年生常绿草本植物, 又名天堂鸟、极乐鸟花。佛焰苞包片内着生 6~8 朵花, 依次开放。外花被橙黄色, 内花被天兰色, 整个花似仙鹤翘首远望, 世人给以“鹤望兰”美名。是世界名贵切花材料之一。谓之切花之王。单枝售价为各类切花之冠。该花为典型的虫媒植物, 原产地靠体重仅 2 g(克)的蜂鸟传粉, 非原产地靠人工授粉才能结籽, 种子随采随播, 保存时间越长, 发芽率迅速降低。以幼苗到成苗开花需 3~4 年。由于栽培管理较复杂, 对环境条件要求较高, 至今四川省没有规模化生产, 成都鲜切花批发市场从广州空运进货, 批发价 8~14 元, 零售价 20~40 元。成都市茶店子苗圃是四川省唯一有一定规模的鹤望兰生产基地, 但离一叶一花的特性有差距。为此, 成都市园林局立项研究, 经过近 3 年努力, 苗数明显增加: 1999 年为研究前的 1.1 倍, 2000 年为 1.3 倍。产量成倍增加, 研究前年产量不足 400 枝, 而 1999 年为 1998 年的 2.5 倍, 2000 年为 7.3 倍, 且质量看好: 花苞长度变化于 13.3 cm~23.1 cm(厘米), 平均 18.8 cm(厘米), 而广州为 15.0 cm(厘米)。花茎长度变化于 47.8 cm~164.7 cm(厘米), 平均 84.6 cm(厘米)。上述成果从人工授粉、种子繁殖、分株繁殖、栽培、日常管理、气象环境调控等方面进行研究。

1 人工授粉技术^[1]

当花药开裂, 放出花粉, 雌蕊柱头分泌晶莹的粘液时, 用消过毒的干毛笔轻轻将花粉粘到柱头上, 即完成人工授粉过程。1999 年一共授粉 5 枝花, 结果 6 个, 收获健壮种子 62 粒, 授粉到种子成熟 96~150 d(天)。授粉选择春季, 晴好天气, 中午, 可提高成功率。

2 种子繁殖技术^[2]

种子准备: 播种前挑选粒大饱满、种皮光滑、新鲜、无

损伤、无病虫害的种子。用 50% 多菌灵可湿性粉剂兑水 500 倍浸种子 2 h(小时), 消毒, 再用 30℃~40℃热水浸泡 3~4 d(天), 让充分吸收水分。

播种前准备: 在大棚内选择排水性好、土质疏松、肥沃土壤、开厢整地。用 5% 多菌灵可湿性粉剂与 2 cm~3 cm(厘米)厚的表土(每立方米用量 40 g(克))拌匀。薄膜覆盖 2~3 d(天), 揭去薄膜待药味挥发后使用。5 cm×5 cm(厘米)的株行距, 点播床内, 再用消过毒的细土覆盖, 其厚度为种子直径的 2 倍, 即 1.5 cm(厘米)左右, 播后保持土壤湿润, 23 d(天)后开始出苗, 33~44 d(天)大量出苗。当幼苗形成 1.5~2.0 片真叶为最佳移苗期。移苗时将根垂直插入盆土里, 并轻轻压实根土, 栽后浇透水, 使土根紧紧结合, 保持土壤湿润促缓苗。幼苗长至 7~8 片叶子时, 即可换大盆或下地栽培。

3 分株繁殖技术^[3]

播种苗生长 3 年后, 会自然分株, 此时, 可选择生长茂盛的植株, 在春季或秋季, 待谢花后, 选定晴好天气, 从土中挖出植株, 依自然长势用利刀从根颈空隙处切开, 将植株分成数丛。剪除腐朽根, 用 50% 多菌灵兑水 500 浸根, 然后于棚内栽植。圃地准备: 分株移植前, 选择晴好天气, 将地翻耕晾晒、消毒、施足基肥。然后仔细整地, 开厢理沟, 厢高 15 cm(厘米)、宽 1.5 cm~2 cm(厘米)。按株距为 50 cm~60 cm(厘米)、行距 70 cm~80 cm(厘米)栽植, 不宜过深, 埋住根颈部位即可。栽后 4~5 d(天)再浇水(每天早、晚叶面喷水一次)。移栽后, 3 个月内不施肥, 等新根长出后进入常规化管理。

4 栽培管理技术^[3]

4.1 对土壤的要求

鹤望兰为肉质根, 要求疏松肥沃的土壤, 栽培土用菜园土、腐殖土, 按 1:1 比例混合使用为好。

4.2 科学用肥

收稿日期: 2001-07-19

苗期要求大量的氮肥、钾肥用以营造健壮的营养器官,每半月用粪尿素施肥一次,随植株不断长大对氮、磷、钾及其它微量肥料的需要逐渐增加。施肥间隔可缩短。“进入生殖生长阶段,在花芽开始分化和花蕾形成时,需要大量磷肥,除有机肥外,使用1:50磷酸二氢钾溶液进行叶面喷洒效果也很好。

这里值得一提的是,对弱苗、小苗应施偏肥,使其营养生长加快,有利早开花、多开花、开好花。

4.3 病虫害防治

鹤望兰的病虫害类:主要有吹绵蚧、盾蚧、钻心虫、灰霉病等。蚧壳虫:多发生在温暖高湿季节,在幼虫孵化期用40%的氧化乐果乳油1000倍喷雾防治。钻心虫:专门危害鹤望兰嫩梢、花蕾。危害极大,在幼虫期用40%的氧化乐果500倍液喷杀,每周1次,连喷2~3次即可。灰霉病:低温高湿环境或种植过密,通风透气差时易发生,防治方法有:(1)注意大棚通风,透气,特别在晴好天气,上午10点至下午4点通风换气,中午最高温度出现时,可作暂时关闭,提高日较差,提高光合效力。阴天主要保温、缩短通风时间。(2)发现病叶、病花、病株及时集中销毁以免传播。(3)发病初期喷50%多菌灵可湿性粉剂500倍液或50%托布津可湿性粉剂500倍液。

5 大棚温度、湿度、光照调控技术

根据鹤望兰生长对环境温度条件要求,普查10年逐日气象资料,在自然条件下,成都地区适宜鹤望兰生长的时期有2个:4月30日~7月12日,8月20日~10月30日,即说明冬季的低温和夏季中午的高温是温度管理重要时段,具体是10月下旬~4月下旬,特别是12月初~3月初为加温时段,7月中旬~8月下旬为降温时段。又对1998年12月1日~1999年12月31日的逐日温度、湿度和光照资料与产量进行分析,得出影响成都地区鹤望兰产量的气象因子依次是气温、光照和相对湿度,且有显著的超前性:其中温度有超前30~90 d(天)的时长,光照超前30 d(天),相对湿度超前50 d(天)。得出冬季的低温、高湿和寡照是影响春季产量的主要气象因子。9月中旬至10月中旬的日照时数是影响秋末、冬初产量的主要气象因子。并初步确定最低气温13℃,最高气温28℃是影响成都地区鹤望兰产量的气温指标。

5.1 冬季大棚内小气候特征^[5]

光照强度 冬季晴好天气光照强度为80~16400 Lx,平均8977.8 Lx,透光率76.1%~98.9%,平均86.3%。适宜光强持续时间为6 h(小时)左右。另外,新膜内光强明显好于旧膜。旧膜内光照强度变化于18~10300 Lx,平均5566.6 Lx,透光率变化于19.1%~66.7%,平均43.8%,说明常清洁膜面积尘,有利改善棚间光照条件。阴天全天棚内光照强度均不能满足。新膜内光照强度只有120~7900 Lx。

温度 无滴长寿保温膜覆盖棚面有明显的保温作

用,白天强于夜间,白天增温强度与天气有关,晴天最大,阴天居中、阴天最差,其平均增温幅度分别为:5.3℃~6.1℃、2.4℃~4.0℃和3℃。适于鹤望兰生长的最佳温度持续时间为6~8 h(小时),比棚外长2~6 h(小时);晚上保温作用;棚内气温比棚外只高0.1℃~0.9℃,阴天好于少云天气,无云时,棚内温度低于棚外。

另外,大棚内相对湿度明显高于棚外,特别是晚上相对湿度在90%以上,增湿幅度11%~22%。降低棚内湿度最好方法是冷季加热,增温降温效果好,另外,可在地面铺塑料膜等措施。

5.2 夏季遮阳网降温

遮阳网内光照强度变化于120~13700 LX,以800~30000 LX为适宜光照,则网内10:10~17:30约4.5 h(小时),晴好天气遮阳网使用时间。土温降温明显好于气温。0.5、1.0 cm(厘米)土壤温度平均降低5.0℃、3.1℃和2.6℃,地面上0.5 m(米)气层平均降温0.3℃,以上气温随高度增高反而增高。因此,在网外,叶面浇水,20 min(分钟)一次,可使气温降低3℃~5℃,0 cm(厘米)土温下降2℃~3℃,棚内气温可调节到30℃以下,相对湿度基本满足要求。夜间网内温度适宜于鹤望兰生长。

6 结束语

鹤望兰作为高档切花,经济效益显著,近几年国内发展较快,但远远不能满足市场需求。通过我们几年栽培试验,对主要生产环节进行技术性研究,冬季塑料薄膜覆盖,夏季遮阳网小气候调控,为鹤望兰生产创造适宜生态环境,结果使产量大幅度提高,质量上乘。有关栽培、管理技术易推广、实用。

参考文献

- [1] 郇舒宏,姜月华,郇作武等.鹤望兰繁殖技术[J].花卉园地,1998,(1):26~27.
- [2] 仲乃琴,相景洲.鹤望兰种子繁殖技术初探[J].甘肃农业科技,1994,(1):33~34.
- [3] 龙雅宜.切花生产技术[M].北京:金盾出版社,1997,169~170.
- [4] 刘显国,刘建生.鹤望兰大面积地栽技术[J].花卉,1996,(4):6~72.
- [5] 钱妙芬.塑棚地栽鹤望兰冬季气候特点及管理[J].西南农业大学学报,2000,(5):390~394.
- [6] 钱妙芬.遮阳网在鹤望兰生产上的应用[J].西南农业大学学报,2000,(6):59~521.



第一作者简介:钱妙芬,女,1942年11月出生,浙江海宁人,成都信息工程学院气象系副教授,从事气象、气候教学,科研涉及城市气候,花卉气象,设施农业蔬菜运输,气候及山地气候等内容。