

仙客来盆花的株型培养

刘睦圆, 邹 萌, 孙志勇, 张喆嫒, 郭 磊

(天津市园林绿化研究所, 天津 300181)

摘 要:在多年从事仙客来盆花科研、生产及销售工作的基础上,总结出仙客来盆花生产中存在着的由于忽视生长中期的株型培养所造成的种种缺陷,提出仙客来商品花的株型标准,明确株型培养的思路、技术和工作方法。通过株型培养技术的应用,引导和改善了盆花的生长状况。提高了盆花在不良好环境下和复杂环境下生长的适应能力,也从根本上解决了仙客来冬季灰霉病发生严重的问题。降低了仙客来盆花生产和经营的风险,提高了观赏效益和经济收益。

关键词:仙客来; 盆花; 株型培养; 灰霉病

中图分类号:S 682.2⁺62 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)20-0097-04

仙客来(*Cyclamen persicum*)为报春花科仙客来属的多年生球茎植物,是世界著名盆栽观赏花卉。以其秀美的株型、艳丽的花色、长达数月的观赏期,被做为优质的盆花进行集约化栽培,已成为圣诞、春节期间高档盆花中的主导产品且畅销不衰。仙客来的栽培难度较高,种植者普遍存在重视幼苗期、热盼成花期而忽视生长中期株型培养的问题。使得在以往的生产中,很多栽培技术方面的缺陷长期存在。优质盆花的生产需要有规范、完善的栽培技术做为保障。而株型培养是仙客来盆花生产中重要的环节。做好株型培养阶段的技术工作,可以弥补缺陷,从而使病害发生严重的问题得到根本上的解决。运用相应的栽培技术,结合仙客来自然生长规律,调整栽培方法,适时地梳理叶片控制生长,有目的地培养仙客来的理想株型,可培育出株型端正秀丽的仙客来商品花。不但能大幅度提高成品花的品质,在经济收益方面的提升也是非常显著的。

1 做株型培养工作的重要意义

在仙客来盆花生产培育过程中,经常会出现盆花的长势不好,成品率、优质率低,成品花的株型差、观赏价值低,与高水平商品花的生产标准存在很大的差距。且不耐转运、储存、售后观赏期短、病害发生严重等诸多问题。多是由于忽视生长中期的株型培养所造成的,严重影响了种植户和销售商的经济收益。

通过对多年从事仙客来盆花科研、生产及销售工作中所遇到的问题进行分析研究。发现在仙客来盆花

的生产中存在着栽植过深和因追求单位面积产量而出现的摆放密度过大等问题。又由于塑料盆和软塑盆以其质轻、不易破损等优点便于运输,而大大降低了运输成本,所以在生产上广泛使用。但透气性不良,为生产养护带来诸多不便,特别是在软塑盆的使用时,因盆软栽植深度不好控制更易出现栽深的现象。且盆壁薄更易摆放过密,造成叶片生长时争光向上,叶开张角度小、叶柄过长、暴露于冠下且长短不一,叶片只集中于冠顶呈倒圆锥形且植株羸弱;叶片拥挤变形、大小相差悬殊散乱无序;新生叶芽和花芽的伸出受阻、花束不集中、冠下小环境密闭、通风透气差等等。盆的材质和栽植过深、摆放密度过大更成为影响生长及染病的主要原因。

出现以上问题除了调控温度适宜、光照充足、通风良好外,还要做好基质配制保证疏松透气,栽植要深浅适度、摆放密度也要适宜。存在上述这些缺陷的半成品盆花在移到有专人养管且环境条件适宜的条件下,尤其是在设施先进的现代化温室中,很多栽培技术上的缺陷能够得到改善。摆放适度、光照充分,能生长正常、生长势良好、无病害发生。而在原环境条件下养管仍不到位的情况下,其缺陷会很快显现出来。如果再没有得到足够的重视而及时采取措施一直养到出售,不仅前述不良株型充分显现,而且病害严重发生,造成无法弥补的损失,对盆花的品质和生产经营者的经济收益产生很大的影响。因此要做好仙客来盆花冠型的培育工作,掌握一套规范实用的栽培技术是培育出优质商品盆花的关键。株型培养要及时、要结合盆花自然生长的规律,有目的地引导叶片生长培养株型。不但可以提高盆花的观赏价值,培育出优质商品花,而且

第一作者简介:刘睦圆(1970-),男,本科,现从事园林花卉研究工作。E-mail:muyuan.1970@yahoo.com.cn。

收稿日期:2011-08-01

是解决以上生产缺陷最为有效的方法。株型培养工作做好了,冠下小环境得到改善,病害发生严重的问题也从根本上得到了解决。

2 仙客来商品花株型标准

叶冠端正呈半球形、丰满而紧凑,叶面平整美观有光泽。整株叶片大小均匀、分布合理有层次感,周围叶片平展微下垂遮盖花盆上沿,外观只见叶片不见叶柄。花梗坚挺、花束集中伸出叶冠顶部,花瓣平展。

3 株型培养方法

仙客来株型培养工作,应该从穴盘播种苗阶段开始进行。通过精细施肥养管,保证穴盘苗生长健壮,待穴盘苗长至 4~5 片叶时及时上盆,避免因小苗在穴盘中生长时间过长而造成徒长细弱。上盆时注意采用正确的栽植方法规范操作,栽植端正、深浅适宜,上盆后零间距摆放整齐。当盆苗缓苗生长后合理施肥,做到水肥充足以保证盆花快速、健壮地生长。做好日常的养管工作。随着盆花的生长,部分盆苗会生出少数叶柄偏短且较大的叶片积聚于生长点处,其下的新生叶片往往因为它的存在而改变正常的伸出方向影响冠型完整。在叶片足够多时应将其摘除,保证新生叶片有合理的生长方向。对方向、次序错乱的叶片及时进行调整,以不遮挡新生叶芽为标准,此时叶片较少,操作简便易行。当盆花生长至叶片满盆后,继续保持零间距摆放一段时间,让叶片超出盆沿互相交接因争光生长而略徒长一些,使叶柄长度略长。然后再调整至适宜盆间距进行摆放,使得叶片健壮自然散开、叶冠疏松,为后面叶片生长留出空间。这是在盆花生长初期开始做好株型培养工作关键的一步。做好此阶段工作能为株型培养后面的工作打好基础,为培养盆花自然生长成型创造条件,对盆花在越夏期的生长也有好处。

定植后的生长培育直接影响成花的品质,是做株型培养工作的主要阶段。定植时注意选择冠径较大、叶片能达定植盆沿外的盆苗,操作时将盆苗从原盆中取出略去肩土、梳理叶片后放入定植盆中央调整叶冠端正。栽得高一些,水口留得小一些,要求球茎的 1/3 露于基质表面之上,平视时盆沿以上不见球茎,以可略见生长点为标准。给叶冠留出更大的生长空间,加大株型开张的角度,既有利于球茎的生长也利于冠型的形成。在培育中结合施肥和环境因子的调控,保持盆花正常的生长势并控制好叶柄的长度,培养叶冠丰满而疏散,使叶片见光更为均匀,分布更为合理。新生叶片及时展开,避免了徒长、弱长。生长点处空隙加大、通风透气,叶冠下小环境得到明显改善。

在生产中经常见到叶冠呈倒圆锥形,冠下叶柄暴露的不合格仙客来盆花的主要原因是定植时栽植过深、摆放密度过大及光照不足而使叶片生长时争光向上造成的,大大影响了盆花的观赏质量。一般定植后随着盆花的生长冠径加大,应注意摆放密度,适时调整适宜的盆间距,让盆花见光均匀充足,有适宜的生长空间。在光照不足时,应充分利用日照时数早拉帘、晚盖帘尽可能多见光。调整盆花的摆放密度拉大盆间距也是缓解光照不足这一不利条件的有效手段。也可以减轻因争光造成的叶片徒长对盆花株型产生的影响。

植物有向光性,长期一个方向摆放会造成植株偏斜,应注意结合盆花的生长情况及时转盆调整,以培养出端正的叶冠。

由于前面工作的引导及逐步调整,叶冠已基本成型,开张角度近 180°,整株叶片大小协调、层次分明、叶面平展,周围的叶片略下垂遮盖盆沿,叶冠呈半球形,达到了仙客来标准冠型的要求。这时还应重视后期的叶片整理工作,注意观察盆花的生长情况,将个别伸到中心的叶片依叶柄生长顺序拉向四周合适的位置,为花梗从盆花叶冠中心直立长出留好空隙。有利于开花整齐、花束集中伸于叶冠之上。初花期后应保证光照充足并做适度低温控制。培育出株型端正秀丽的高档仙客来商品花。

如能掌握好株型培养的方法和要领,很多工作都是随手可以完成的。及早在生产中做好株型培养工作,可以完善栽培技术,提高成品花品质和优质品率,少出次品减少损失,降低生产中的风险。在产量不变的情况下可以减少投入,从控制成本的角度讲也是最好的方法。特别是对好品种的高档大型商品花的生产中,做好此项工作是完全必要的。

4 株型培养对仙客来盆花生产的影响

能否做好株型培养工作对仙客来盆花的品质和生产经营者的经济收益影响很大。很多种植者为追求经济收益最大化,采用加大盆花的摆放密度以获得最大产量。而密摆会造成株型不佳、生长羸弱易发生病害,使成花的品质受到影响,产量和收益却不一定提高。

做株型培养工作总要投入一些人力、精力,以下是对盆花品质的改善情况及所获得的经济收益的分析。

4.1 成品花的生长及经济收益状况分析

仙客来的生长和成花的品质,以栽培方法和养管技术的不同而产生很大的差异。从 4 月 15 日起,挑选出上盆时栽植方法正确的盆花 400 盆分成 2 组。以 200 盆为对照组,正常养管任其自然生长。另 200 盆为株型培养组,按前述株型培养要求引导其生长成型。

再挑选出栽植过深的盆花 200 盆为栽植缺陷组,于定植时对其栽植缺陷不做更正,保留这一缺陷且密集摆放进行养管,长成倒圆锥形叶冠。对以上 3 组盆花的生长情况进行试验分析。于 10 月 15 日对盆花进行存活率、成品率、优质品率的统计。于 12 月 15 日对商品花的达标情况进行统计。并于当年销售完成后,依商品花的批发价格对盆花销售所获得的收益进行统计。在该试验中的栽植缺陷组,由于栽植过深、摆放过密导致的叶冠收缩、叶片拥挤变形,使得叶冠下小环境相对密闭而造成透气性差,生长不良并染病,成品率低,优质半成品苗仅占 13.5%(存活率 71.5%为最低,等外品率 17.5%为最高),优质商品花的比率仅为 1.0%,收入总额最低。与正确栽植养管的对照组相比下降了 68.7%,根据密集摆放程度以多 50%计也少收入 1 120 元,比对照组仍下降 53.1%,证明密植追求单位面积产量大的方法是不可取的。株型培养组盆花从上盆开始,有目的地做好株型培养工作,引导盆花生长成型。盆花的株型秀美、叶片层次分明,叶冠端正、丰满而疏散,叶冠下小环境得到了明显的改善,优质半成品占试

验苗比率的 87.5%。与对照组相比提高了 46.0%,优质商品花的比率达到 74.0%,与对照组相比提高了 41.5%,收入总额上升了 56.9%。因冠幅大而摆放相对稀疏,按相同使用面积产出下降 20%计算,收入总额仍增加 538 元,上升了 25.5%,获得了显著的经济收益的提升。也证明了在生产中掌握应用株型培养技术并提高养管水平,投入一些成本是值得的。

表 1 栽植方法和养管技术的差异对仙客来盆花生长的影响

	对照组		株型培养组		栽植缺陷组	
	数量	比率/%	数量	比率/%	数量	比率/%
存活	179	89.5	190	95.0	143	71.5
半成品	158	79.0	187	93.5	108	54.0
优质半成品	83	41.5	175	87.5	27	13.5
等外品	21	10.5	3	1.5	35	17.5

表 2 栽植方法和养管技术的差异对仙客来商品花达标率的影响

	对照组		株型培养组		栽植缺陷组	
	数量	比率/%	数量	比率/%	数量	比率/%
商品花	146	73.0	183	91.5%	64	32.0
优质品	65	32.5	148	74.0%	2	1.0
二级品	81	40.5	35	17.5%	62	31.0

表 3 栽植方法和养管技术的差异对仙客来盆花经济收益的影响

	对照组			株型培养组			栽植缺陷组		
	数量	单价/元	金额/元	数量	单价/元	金额/元	数量	单价/元	金额/元
优质品	65	20	1 300	148	20	2 960	2	20	40
二级品	81	10	810	35	10	350	62	10	620
收入总额	—	2 110		3 310 (稀摆降 20%收入 2 648)			660 (密摆多 50%收入 990)		

注:与对照组相比,株型培养组:收入总额增加 1 200 元,上升比率为 56.9%;相同使用面积稀摆降 20%数量,收入总额增加 538 元,上升比率为 25.5%。
栽植缺陷组:收入总额损失 1 450 元,下降比率为 68.7%;相同使用面积密摆多 50%数量收入总额损失 1 120 元,下降比率为 53.1%。

4.2 不良环境下灰霉病的发生状况分析

通过对仙客来盆花染病植株的观察,栽植过深和摆放过密的盆花灰霉病发生比较严重。而栽植浅、摆放稀的盆花染病率要低一些。现分析株型培养技术在盆花生产中降低灰霉病的效果。于 11 月 1 日从生产温室中选出栽植过深、有栽植技术缺陷的盆花 200 盆,做为深栽组。挑选栽植方法正确、生长正常株型端正的 600 盆花分为 3 组,以其中 200 盆做为对照组。另 200 盆叶冠相接进行密摆做为密摆组。其余 200 盆采用减低盆沿的方法进行栽植改进,剪去盆沿使水口的高度减至 1 cm 以内,做为浅水口组。再从试验温室中挑选出进行株型培养的 200 盆花做为株型培养组。一同置于温度偏低、湿度大、通风较差的全光温室中,除密摆组外其余各组均按适宜生长的盆间距摆放,进行正常的养管存储和必要的药剂保护。4 组盆花在选择时均生长状况良好。50 d 后观察各组盆花灰霉病发生

状况。

仙客来长期在温度低、湿度大的环境中生长易诱发灰霉病。在这种不良环境中放置 50 d 后,对照组中盆花灰霉病的发病率为 19.0%,染病株基本上失去了观赏价值。而深栽组中栽植过深、盆沿高使叶片拥挤造成冠下小环境密闭、通风透气性差、湿度过大。在不良的环境下,栽植缺陷完全显现出来,最易发生灰霉病。染病比率高达 47%,造成了很大的损失。在密摆组中盆花密摆也因叶片拥挤、通风透气性差,造成冠下湿度过大,灰霉病发生严重,染病比率亦高达 37.5%,造成了很大损失。在剪去盆沿进行栽植改进的浅水口组的盆花中,由于盆沿降低、叶冠开张角度也随之增大而略显疏松,使得通风透气性增强、冠下小环境得到改善,灰霉病发生的比率大大降低为 8.5%,较未改进的对照组下降了 10.5%,取得了明显的效果。而在株型培养组的盆花中,由于栽植合理和株型上的优势灰霉

病发生的比率仅为 2.0%,很好地解决了在上述环境中灰霉病发生严重的问题。可见,做好株型培养的技术工作,是从根本上预防灰霉病发生的最为有效方法。

表 4 冬季不良环境下仙客来灰霉病发生状况

	对照组	深栽组	密摆组	浅水口组	株型培养组
数量	38	94	75	17	4
比率/%	19.0	47.0	37.5	8.5	2.0

4.3 不良环境条件下盆花生长状况比较

不良环境的影响还有很多,如光照不足。在普通温室中由于需要保温晚拉帘、早盖帘,日照时数也受到影响。深栽和密摆组更会出现新生叶徒长、弱长的现象。不但株型不佳,而且叶冠有散乱感,观赏效果降低。出售时多数盆花需要做叶冠整形处理。浅水口组和株型培养组这种情况要好很多,虽然新生叶片与老叶片相比偏小,但外观上相对协调,没有影响盆花叶冠的端正美观。减轻了因环境不良对盆花生长造成的影响。

从以上不良环境条件下,仙客来盆花的生长状况及所出现的问题,可以推测在盆花出售后,可能会在经

销商处出现甚至更加严重,在购花者家里更易出现。所以在生产中对株型培养技术的应用,完善提高栽培技术,解决好盆花生产中存在的技术缺陷,保证盆花快速、健壮地生长。使生产出的仙客来成品花能够在不完全满足其生长条件或养管不能完全到位的中短期存放时,能够基本保持品质、不染病是非常重要的,是降低生产者和经销商风险的关键所在。

在大规模的盆花生产中,出现养管上的粗放是必然的。存在栽培技术缺陷及环境调控不到位也是常有的,但必须改正。尤其要做好株型培养的技术工作、完善栽培技术,根治灰霉病,使仙客来盆花的生长状况得到明显的改观。才能大幅度提高成品花的品质和观赏价值,提升经济收益;在运输、销售过程中抵御短期不良生长环境,出售后的观赏期也长。做到生产、销售、用户三满意。在仙客来盆花生产中株型培养是非常重要的技术工作,也是仙客来栽培技术的核心所在,需要在生产中切实得到足够的重视。

Plant Type Cultivation in Potted Flowers of *Cyclamen persicum*

LIU Mu-yuan, ZOU Meng, SUN Zhi-yong, ZHANG Zhe-yuan, GUO Lei

(Tianjin Landscape Architecture and Gardening Institute, Tianjin 300181)

Abstract: Based on the research, production and sales of *Cyclamen persicum*, this article summarized all kinds of defects in production of potted flower by ignoring the existence of the medium-term cultivation in plant type. We proposed plant-type standards for products, develop the concepts, technology and working methods. By the application of plant type culture technology, it would guide and improve potted flower's growth, enhance the potted flower's adaptability in worse and complex environments, and solve the serious problem on grey mold (*Botrytis cinerea* Pers.) in *Cyclamen persicum*, reduce the risk in production and management, improve the ornamental and economic benefits.

Key words: *Cyclamen persicum*; potted flower; cultivation of plant type; *Cyclamen Botrytis cinerea*