

仙客来特性及生产栽培技术

王延玲¹, 张志国², 王文莉¹, 陈云英³

(1. 山东农业大学科技学院; 2. 山东农业大学资环学院, 泰安 271000; 3. 山东蓬莱市高级职业学校, 265500)

中图分类号: S682.2⁺62 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2005)05-0038-02

仙客来(*Cyclamen Persicum*)为报春花科(*Primulaceae Vent.*)仙客来属多年生宿根草本花卉, 又名兔耳花、一品冠、萝卜海棠, 是世界十大名盆花之一。仙客来的花色鲜艳, 花味香浓, 花期很长, 一朵花能持续开放 30 d(天), 一盆花可观赏 3~5 个月, 开花时间 11 月至次年 5 月, 尤其能在元旦、春节“两节”期间盛开, 故极受人们喜爱, 是冬春重要的室内花卉。

1 形态特征

仙客来球茎扁平多肉, 叶片近心形, 上面有各种绿、银色花纹。花有各种香味, 色泽有白色、粉红、橙红、红色、紫红、玫瑰红、雪青和栗色等。很可惜现在很多栽培的杂交品种已经没有了淡淡的花香。每朵花有 5 瓣, 花梗直立, 花瓣下垂, 开放后反卷, 形似兔耳, 故称兔耳花, 有的花瓣突出似僧帽, 又称一品冠, 最珍贵的是复色和重瓣花, 蒴果圆形, 种子褐色。

2 生态习性

仙客来原产希腊、欧洲中部、地中海及伊朗等地区, 性喜凉爽、湿润气候, 忌暑热、较耐寒, 生长适温为 18℃~20℃, 气温超过 30℃植株进入休眠。仙客来要求通风、光照充足的环境, 喜排水良好、肥沃的沙质壤土。

3 类型和品种

仙客来品种很多, 栽培者应根据当地特殊气候条件选择最适宜的栽培品种。一般情况, 特大花型仙客来养护在 15 cm 或 18 cm(厘米)口径花盆中; 小花型适合在 6.5 cm、7.5 cm、10 cm(厘米)口径花盆中养护。温暖气候地区可选择耐热型品种。各个品种在叶色方面有很大变化。仙客来中最珍贵的是 4 倍体品系, 其生长势强健、花大、叶大。4 倍体品种可用自由传粉或人工授粉的方法繁殖, 其后代(F₁代)花色整齐、植株习性生长相似。

4 环境因素

4.1 温度

仙客来起源于夜温 10℃的冷凉地区, 一个生产周期需要 13~15 个月。现在生产采用快速栽培法, 只需 7~9 个月。移栽前, 种子萌芽、生长需要 17℃~18℃温度条件 16 周; 花芽长 3 mm~6 mm(毫米)时, 温度需要低于 16℃~17℃, 生长发育 8 周后即可出售。植株展叶 35~40 片时, 基质温度 13℃~18℃能促使提前 2 周开花。过高的夏季温度可延迟仙客来开花一个月。仙客来最适宜气温是 16℃左右, 植株生长健壮、提早开花。温度最高不应高于 25℃。

4.2 光

仙客来在同样光强下, 10 h、16 h、20 h(小时)光周期处理的叶片形成数量相同。冬季比夏季仙客来形成更多的叶片。Neuray(1973)认为高光强和长日照促进花芽发育。当光强超过 4 000 Lx 时, 叶片会受到灼伤, 此时需要遮荫来减缓叶的伤害和高温环境, 但植株生长减慢。温度低于 25℃时, 植株可忍耐较高光强。

4.3 水

仙客来种子发芽需要高湿环境, 经常在雾室中进行。仙客来很快形成一个延伸根系。植株应长期保持湿润, 萎蔫会导致叶片快速变黄。建议冬季不用毛毡覆盖物, 以防植株生长过量。各种类型花盆中普遍应用滴灌和微灌系统。

4.4 基质

仙客来生产的两个关键期基质选择很重要。首先种子播在营养丰富或改良过的泥炭藓基质中; 其次移栽的花盆中基质保证营养充足, 栽后 4 周不用再施肥料(见表 1)。

表 1 仙客来栽培基质(水藓泥炭)中需要添加的营养量

肥料	kg/m ³
含白云石的石灰石	8.80
Mg 盐	0.89
K 营养	0.30
过磷酸钙	0.53
可控缓效肥料(14:14:14)	0.71
经热处理的微量元素混合物	0.04

4.5 营养

仙客来营养管理有两个关键期。一是种子发芽和萌芽后的 16 周。此期需要保持合理正确的基质营养水平, 基质营养应适时进行调整, 每两周检测一次营养有效浓度、pH 以及电导度等。二是从上盆到出售这个时期, 保证营养生长和生殖生长需要的营养水平。

在第一个关键期, 建议采用营养丰富的基质, 保证幼苗开始生长的两个月内不用额外增添营养。在幼苗最终移到花盆前, 每 2~3 周施一次肥料(N 浓度为 100 kg/mg(公斤/毫克))。第二个关键期, 幼株移栽到营养丰富的基质中, 4 周不用施肥。形成良好根系前施肥 N 浓度为 100 kg/mg(公斤/毫克), 逐渐增加到 150 kg/mg(公斤/毫克), 最终 N 浓度为 200 kg/mg(公斤/毫克)。K 含量含量要比 N 高 25 kg/mg~50 kg/mg(公斤/毫克)。高浓度 K 可使植株球茎生长充实, 叶片大小合适, 花芽发育快, 而且很少得病。

不能忽视微量元素的施用。植株组织中要保持合适的硼(B)浓度, 每 4~6 周进行一次检测。适宜 pH 为 5.0~6.0。

4.6 二氧化碳(CO₂)

CO₂ 浓度 1 000 kg/mg(公斤/毫克)以上可促进叶片生长。

5 栽培管理

5.1 繁殖

仙客来块茎不能分生子球, 种籽相对较大, 故以点播繁殖



第一作者简介: 王延玲, 女, 1968 年 2 月生, 现任山东农业大学科技学院讲师, 硕士学位, 主要担任园林树木学、树木学、生态学、经营学等课程的教学, 一直从事仙客来的栽培管理工作, 并参加过多项相关的科研课题的研究, 发表论文多篇。

收稿日期: 2005-05-18

为主,也可用分割块茎和组织培养繁殖。从种子开始的一个生长周期结束后形成的种球,再次成花质量差,一般不可接着再次使用。球茎很难有一个明确的形状标准规定来说明其好坏。因此选择购买球茎时要特别小心,必须查明产地和生产过程,以保证种球的良好质量。

种子因为贵重,一般是单粒卖,而不是称重卖。种子萌芽需要避光、100%湿度(形成雾)、温度 18℃~20℃条件下 3~4 周。种子覆土宜薄,大约 0.2 cm~0.5cm(厘米)厚。发芽后,立即将幼苗移到有光和湿度 70%环境条件中。种子最好用穴盘育苗,以便于移栽,基质 pH 为 6.0~6.5。仙客来种子只能在当年使用,但温度 3℃条件下,在密闭容器中可保存 2 年以上。温度 15℃~20℃有利于球茎的形成。

5.2 高度控制

仙客来一般不控制高度。A、Rest、B—Nine 和 DIF 对降低高度有作用。GA₃ 过量使用会使花茎伸长和叶柄过高。过量 N、K 肥也会使植株生长过高,应避免这种现象发生。低光强、株行距过密和过量施肥都会使叶柄和花梗生长过长。

5.3 株行距

种子可用 406 目穴盘播种,萌芽后要尽快移栽到 50 目穴盘中,每穴大小为 4.5 cm×4.5 cm(厘米)。随着生长,当植株拥挤时再移栽到最终口径花盆中。为节省空间,移栽后盆靠盆放置,植株拥挤时再加大株行距。植株过密会使生长衰弱、叶柄过长及病害加重等。理想的株行距 15 cm、13 cm 和 10 cm(厘米)口径盆分别为 37 cm×37 cm、30 cm×30 cm 和 25 cm×25 cm(厘米),生产中的株行距一般比上述的要密。

5.4 花期调控

生产上把仙客来整个生长周期划分为三个阶段。第一阶段主要是营养生长,当叶腋间形成第一朵花后结束;第二阶段是营养生长和生殖生长共同发育期;第三阶段是花叶生长开始衰败期,球茎表面有不定芽形成。球茎必须通过一个休眠期后,才能从第三阶段恢复到第二阶段生长发育。

仙客来属中性光周期植物。前期只进行营养生长,花芽分化和数量与叶片数量有很大的关系。只有形成 10~13 片叶后,花芽才开始形成。花芽从老叶叶腋间长出,大多数品种从第 6 片叶腋开始有花芽。新品种比老品种易于形成花芽。自然条件下,花开一段时间后逐渐开始衰败,花败后生长周期结束,此后叶片也开始衰老。

赤霉素(GA₃)能促进花芽的生长,提早开花。自由传粉品种用 GA₃25 mg/kg(毫克/公斤),F₁ 代品种用浓度为 GA₃10 mg/kg,小花型品种为 GA₃5 mg/kg,每株喷液 2.6 ml(毫升),溶液中要添加湿润剂。喷时直接喷在花蕾上,不能只喷在叶面上。当花芽 0.4 cm~0.6 cm(厘米)长、球茎有 10~12 片叶以上时喷布 GA₃ 效果好。能促进花蕾发育和花茎伸长,但不能促进花芽分化,可使大批量的花同时开放。如果 GA₃ 喷布浓度过高或用量过大,花梗会变长、生长弱、易倒伏。因此具体应用时要进行品种和实践试验。

5.5 病虫害

5.5.1 虫害 仙客来螨很难发现,可使叶片和花畸形,其症状与微量元素缺乏症相近。需要请有关昆虫专家进行辨别确诊。西方花芽蓟马是一个重要害虫,不但为害花芽,而且能传播番茄斑萎病毒和急性坏死斑点病毒。生长前期基质湿度过大,要注意防治线虫和小蚊幼虫的为害。蚜虫和潜叶害虫也要注意防治。

5.5.2 病害 叶冠密度过大及空气不流通的高温环境会加重叶枯病的发生。合理灌溉方法可以避免叶和花的腐烂,更重要的是尽可能保持叶面干燥和空气流通。栽植幼苗不能过

深或盖住球茎,良好的卫生和排水设备及适当的灌溉间期干旱,可预防 Fusarium 和 Erwima 病害的发生。合理的灌溉条件和卫生设备可预防烂根。仙客来对番茄斑萎病毒和急性坏死斑点病毒很敏感。

5.5.3 生理失调 高温延迟仙客来开花。光照不足和株行距不合适都会使叶柄过长,延迟开花等。

6 产后处理和运销

植株 4 朵以上花完全开放并有明显多个花蕾时上市。仙客来的花及花蕾对乙烯中度敏感。可喷 STS 0.5 mm~1.0 mm(毫米)以增加花的长度。仙客来贮运温度 2℃~5℃适宜,而且必须有光。用有吸水特性的纸包装花盆,而不用塑料制品,以防叶枯病的发生。运销后要及时打开包装,并且花盆放在温度 16℃和良好的光照(100 Lx)条件下。

7 管理日程安排

播种从 6 月到 11 月皆可进行,12 月份开始开花。15 cm(厘米)口径花盆生产周期为 7~9 个月,但需要合适温度、合理营养管理、选用新品种及花芽 0.4 cm~0.6 cm(厘米)长时喷布 GA₃ 等条件。口径 10 cm(厘米)花盆仙客来生产周期为 6~7 个月。生产管理日程安排见表 2。

表 2 仙客来(13 cm 口径盆)生产管理日程安排^a

培育步骤	生产时间(周)	温度(℃)
播种在穴盘中(4.5×4.5 cm)	2~4	20
种子发芽,子叶伸长后立即移到光下	12 ^b	20
移栽幼苗到最终花盆中,盆靠盆放置	4	17~18
调整株行距	4	17~18
低温 ^c	8	16~17
开花		16~22
总计	30~32	

注: a 不同品种有各自合适的花盆尺寸,不同尺寸花盆开花时间不同。17.5 cm 或 15 cm(厘米)口径盆生产需要 7~10 个月;12.5 cm(厘米)盆需 7~8 个月,10 cm(厘米)盆需 6~7 个月; b 移栽时间据穴盘大小而定; c 在花蕾 0.4 cm~0.6 cm(厘米)长时喷 GA₃ 为最适期。

您找到了《中国园艺文摘》
就找到了尽心为您服务的朋友

《中国园艺文摘》由中华人民共和国农业部主管、中国农业科学院农业信息研究所主办的国家级刊物。《中国园艺文摘》创刊于 1985 年,依托中国农科院信息研究所丰富的信息资源和强大的信息分析研究实力,荟萃百余种国内外科技期刊、报纸和网站等媒体的精华,更增添了来自业内人士的原创文章、专家论坛、产业视点、行业分析、科技进展、市场动态、种植技术、病虫害防治、供求信息、短小精悍的趣闻杂谈呈现给读者。20 年来深受园艺界新老客户的喜爱和中外读者、大专院校及科研单位的支持与好评。

《中国园艺文摘》双月刊 64 页,大 16 开,每期 10 元。国内刊号 CN11-4921/S,邮发代号 80-273。国外代号: BM6766 欢迎订阅,直接汇款本刊发行部者可优惠。

望新老客户踊跃发表文章、刊登企业广告、发布供求信息,来电咨询。

联系人: 赵薇 孔令丽(100081)

地址: 北京海淀中关村南大街 12 号图书馆 111 室

电话: 010-68975040 010-62132806(兼传真)

http://www.ch-yy.com(中国园艺科技网)

E-mail: zggy@caas.net.cn

E-mail: zhaowei62132806@126.com