

仙客来生物学特性与相应栽培管理技术

闫永庆¹, 李桂琴¹, 范金平², 宋诗利³

(1. 东北农业大学, 哈尔滨 150030; 2. 哈尔滨市秀水绿化公司; 3. 七台河园林处)

摘要: 仙客来(*cyclamen*)是我国北方地区普遍栽培与应用的室内时令花卉之一, 它的莳养方法为广大花卉爱好者普遍关注。本文在对仙客来的原产地环境、种子结构、幼苗发育特点, 块茎结构与根的形成等自身生物学特性进行调查与研究的基础上, 提出相应的栽培管理技术。

关键词: 仙客来; 解剖特征; 原产地环境; 栽培技术

中图分类号: S682. 2⁺ 62 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2000)05-0031-02

1 前言

仙客来(*cyclamen*)属报春花科、仙客来属的块茎类花卉。其自身的优良特性和良好的观赏性, 决定了它是我国北方地区冬季最佳的观花花卉之一。其优点表现为: 第一、花色丰富、花型美丽。仙客来花色除有玉白、粉白、粉红、桔红、大红、深红、玫红、紫色、墨红等单色外, 还有赤喉、赤唇、赤斑、绛红等复色。仙客来花瓣蕾期先端下垂, 开花时上翻, 形似兔耳, 故有兔耳花之称, 十分奇特优美。此外花瓣还有平瓣、皱边、波瓣、扭卷、重瓣以及阔瓣、狭瓣之别, 可谓形态各异, 各领风骚。第二是花期长久。仙客来花期特别长, 单朵花花期 20d 左右, 一旦进入花期, 花蕾连续不断相继开放, 一般可达 20~50 朵, 多者可达百余朵, 整株花期可持续 3~5 个月, 为冬季观花花卉之首。第三是时令性好。仙客来自元旦前开花, 经圣诞、春节有的可延续至五一, 是冬春时节的良好节日用花。第四是适于冬季室内莳养。仙客来最适温度是 12℃~18℃, 为节能花卉, 属中日照植物, 对日照要求不严格, 而北方冬季室温与光照条件正好与其吻合, 因而冬季莳养仙客来为北方城乡居民理想和理智的选择。

仙客来的种子、块茎结构以及幼苗的形成、根的形成等方面都有许多特殊性, 又由于它具有高温休眠特性, 因而决定了其栽培管理方面的特殊性。

2 仙客来种子结构与幼苗发育特点和育苗方法

2.1 仙客来种子结构

仙客来种子为不定形、黑褐色、千粒重一般种多在 8~12g 之间, 微型种类在 5~8g 之间, 种子为双子叶植物, 与其它双子叶植物有明显区别, 具显明的特点。

2.1.1 仙客来种皮较薄, 仅由内外两层细胞组成, 种皮

与胚乳紧密结合, 并随胚乳的胀缩而伸缩, 因而种子呈不规则型。

2.1.2 仙客来胚乳发达, 贮藏丰富的营养物质, 细胞壁厚, 有发达的胞间连丝, 因而虽其种皮薄, 而厚的胚乳细胞壁可起有效的保护作用, 使种子有较长的生命力。

2.1.3 仙客来胚体较小, 呈直立型, 但只有一枚子叶发育, 另一枚退化, 为假双子叶植物。

2.2 仙客来幼苗发育特点

2.2.1 仙客来种子萌发过程特殊, 属特殊的子叶出土类型, 胚根胚轴生长缓慢, 伸出种皮后, 呈粗短的棒状, 接着发达的子叶叶柄伸长, 子叶伸长的过程中, 子叶片一直留在胚乳中吸收营养, 直至胚乳耗尽为止。退化的子叶极不发达, 不能形成完整的叶子。

2.2.2 仙客来种子萌发后下胚轴很快膨大, 形成地上块茎。

2.2.3 仙客来的根不发达, 种子萌发后, 胚根很快停止生长, 在块茎下端逐渐形成多条不定根, 构成须根系。

2.2.4 胚芽缓慢分化生长, 形成缩短的茎, 相继长出数枚幼小的叶片, 因此, 幼苗早期生长极为缓慢。

2.3 仙客来的播种育苗措施。

2.3.1 仙客来虽种皮薄, 但胚壁厚, 影响发芽速度, 为促进发芽, 可采用水浸催芽法, 一般在室温下用清水浸种 24h 或 30℃温水浸种 3~5h 后, 再凉水浸种 8~10h 后播种, 效果良好。

2.3.2 仙客来仅一枚子叶发育, 且子叶具吸收兼光合作用, 因而在种子萌发到出土展叶, 直至长出第一片真叶, 这一漫长的过程中, 一定要注意保护子叶的完整性, 因为这枚子叶在其生命过程中具有不可替代的作用。

2.3.3 仙客来种子萌发时胚根、胚轴生长缓慢, 发芽速度慢, 从播种到子叶出土要经过 40~60d 时间, 种子留土

收稿日期: 2000-05-29

时间长, 极易发生病害, 因而在播种前要对土壤高温消毒或药剂消毒, 对种子要进行播前药剂浸种消毒, 一般结合浸水催芽进行。可用多菌灵、升汞或 0.1% 硫酸铜溶液浸泡 30min 左右, 然后用清水清洗并浸泡催芽、播种。

2.3.4 此外, 光对仙客来种子萌发具有明显抑制作用, 播种后的仙客来应置于避光环境下养护, 直至出齐苗后再逐步移至光下培养; 种子萌发过程中缺水会严重影响种子萌发速度和发芽率, 因而要保持土壤水分在 70%~80% 之间, 降至 50% 会使种子二次休眠, 难以发芽。

3 块茎的结构与仙客来的发育特点及栽培方法

3.1 仙客来块茎结构

由种子的下胚轴膨大形成块茎, 在块茎下端, 胚根很快停止生长, 逐渐形成多条不定根, 构成须根系; 在球茎的上端, 胚芽发育成不发达的短缩茎, 在短缩茎上长出叶片并在叶腋中分化腋芽形成花, 随块茎的不断长大, 可在主茎附近产生 1~n 个不定芽, 并发育成更多的叶和分化出更多的花。

3.2 适应茎特点的相应栽培管理技术

3.2.1 仙客来为须根系块茎类花卉, 栽培时随块茎的增大和须根的增多, 应使块茎露出土面越来越多。因为块茎是贮藏器官而非吸收器官, 只需把起吸收作用的须根系埋入土中即可, 块茎埋土过深会引起块茎的腐烂和植株的死亡。

3.2.2 仙客来的茎高度短缩, 致使叶片丛生于块茎上端, 叶片拥挤会影响透光和光合作用, 也会造成通风不良和病虫害的发生, 在花期还会影响下部花蕾的生长。因而要适当疏除部分纤细的内膛叶片, 同时将叶片向四周疏散, 使之形成优美的株形和花丛。

3.2.3 因仙客来花生叶腋, 一般每个叶片的叶腋都具潜在的发生花芽的能力, 因而在营养充足、空间允许的条件下, 尽可能地保留更多的叶片, 以使开花更多。在疏除叶片时, 注意先将叶柄左右旋扭, 使基部活动后再轻轻摘下, 以免将叶腋的花蕾带下。

3.2.4 仙客来随块茎的增大, 可在主茎附近产生 1~n 个不定芽, 可发育成更多的叶, 分化成更多的花, 因而随着其块茎年龄的增大, 叶和花的数目相应增加。在原产地仙客来最大生长年限可达 150 年, 块茎最大直径可达 1m 以上, 花开上千朵。栽培中一般 2 年生的仙客来, 开花数朵至十几朵, 3 年生的开花数十朵, 4~5 年生的则能开花上百朵。我们通常所见的 4 年以上的仙客来开花数和观赏性下降, 主要是由于栽培管理不当、肥力下降和病毒、线虫危害所致, 而非其本性所决定的。

4 仙客来的原产地环境及其生长发育条件

4.1 仙客来原产地环境

仙客来的种与栽培品种很多, 分布较广, 原始种分布于北非、希腊诸岛、土耳其、以色列、伊朗、塞浦路斯等地中海沿岸各国, 这些地区属海洋性气候, 冬季多雨、温暖湿润; 夏季高温少雨、干燥。仙客来适应这一气候特点,

秋季开始生长, 冬季开花, 而在夏季休眠。仙客来的夏季休眠是由于环境不适的强迫性休眠, 此间仍进行着缓慢的细胞分裂和花芽分化活动。

4.2 依仙客来原产地环境条件给相应的生长发育条件

4.2.1 温度 温度是影响仙客来生长发育的最主要因子之一, 它一定程度上决定仙客来的休眠、生长与开花的阶段性。原产地冬季最低气温 10℃ 左右, 最高 20℃ 左右。研究证明其最适的生长温度为 12℃~18℃ 之间, 高温引起植株休眠, 而低于 5℃ 则可受寒害。

4.2.2 湿度 在适宜温度下, 再给予适当的湿度, 仙客来才能正常生长, 一般情况下, 60%~80% 的土壤湿度和 65%~85% 的空气湿度对其生长有利, 且病害发生较轻。

4.2.3 光照 仙客来在原产地生长于灌木丛下, 虽较喜光, 但不需太强光照, 它又属中日照植物, 对光照长度要求不甚严格。因此在仙客来养护中要注意春、夏、秋三季的遮荫, 只在冬季置于阳面窗台培养, 使其充分见光。

4.2.4 土壤 仙客来在原产地生长于灌丛下疏松肥沃的钙质土下。栽培时一般用园土、粗砂、腐殖土按 1:1:1 的比例配制成疏松、透气良好的栽培基质, 并配以适量的有机肥料和过磷酸钙。土壤 pH 值在 5.5~6.5 为宜。

参考文献

- [1] 王云山. 仙客来栽培技术[M]. 金盾出版社, 1993.
- [2] 守纪. 仙客来[J]. 植物杂志, 1982(3).
- [3] 陈俊愉. 中国花经[M]. 上海文化出版社, 1990.
- [4] 闫永庆, 王昆, 王洪亮, 等. 仙客来种子结构与幼苗发育规律研究[J]. 北方园艺, 2000(2).
- [5] 南京中山植物园, 花卉园艺[M]. 江苏科技出版社, 1982.
- [6] 北京林大园林系, 花卉学[M]. 中国林业出版社, 1992.

看蔬菜杂志 学致富技术

《蔬菜》是由北京市农林科学院农业科技信息研究所主办的蔬菜专业期刊。本刊面对广大农村种植业者, 介绍先进蔬菜种植技术, 最新科技成果, 典型生产经验, 蔬菜基础知识, 植物保护方法……是蔬菜种植者、蔬菜科研人员、经营管理人员、农药种子生产经营者不可缺少的实用科普读物。

本刊为月刊, 48 页, 每月 15 日出刊, 16 开本, 激光照排, 彩色封面, 每期定价 3.20 元, 全年 12 期, 订价 38.40 元。邮发代号: 82-874。全国各地邮局(所)均可订阅, 错过订期者或不便邮局订阅者, 可直接汇款到杂志社邮购, 不另加邮资, 请注明订阅年份、期数、份数。

欢迎订阅 2001 年《蔬菜》 欢迎投稿 欢迎刊登广告
地址: 西郊板井·北京市农林科学院《蔬菜》杂志社

邮编: 100089 电话: (010)88435634