

蟹爪兰的繁殖及栽培养护技术

赵天荣, 蔡建岗, 施永泰, 倪建刚

(宁波市农业科学研究院, 浙江 宁波 315040)

摘 要: 蟹爪兰是目前冬季主要盆花之一。现对蟹爪兰的生物学特性, 繁殖技术, 栽培管理及病虫害防治技术等几方面进行了论述。

关键词: 蟹爪兰; 整形; 扦插繁殖; 枯萎病; 嫁接

中图分类号: S 682.33 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2009)10-0232-03

蟹爪兰(*Zygocactus truncatus*)又名蟹爪莲、仙指花、圣诞仙人掌、接骨兰, 是仙人掌科蟹爪兰属的多年生植物^[1]。其开花正逢圣诞节和元旦, 花朵娇柔婀娜, 光艳若侗, 明丽动人, 特别受人们的喜爱和赞美, 成为隆冬季节一种非常理想的室内盆栽花卉之一。

蟹爪兰原产于巴西, 19世纪传入欧洲, 后经杂交育种, 园艺品种不断丰富, 目前已达200种以上。丹麦是世界上选育和生产蟹爪兰水平最高的国家, 日本是亚洲大量生产和消费蟹爪兰的国家, 目前市场上生产的品种90%来自丹麦。我国原先仅在专业单位和民间有少量品种栽培, 从20世纪90年代才开始引进蟹爪兰品种。随着国际间的交流和发展, 引进品种不断增加。

1 生物学特性

1.1 生长习性 & 环境要求

蟹爪兰属于多年生开花植物, 叶状茎扁平多节, 茎节短而宽, 两缘呈圆钝锯齿状, 边缘有2~4对尖齿, 茎节先端有刺座, 锯齿内侧和刺座上有细毛。蟹爪兰原产于巴西里约热内卢附近亚高山带冷凉雾多之地, 附生于树干或潮湿隐蔽的山岩上^[2], 因而栽培环境要求半荫、湿润。夏季避免烈日暴晒和雨淋, 冬季要求温暖和光照充足。土壤需肥沃的腐叶土、泥炭、粗沙的混合土壤, 酸碱度在pH 5.5~6.5。蟹爪兰的生长期适温为15~25℃, 开花温度以10~15℃为宜, 不超过25℃, 以维持15℃最好, 冬季温度不低于10℃, 低于10℃生长缓慢, 低于5℃进入休眠状态, 0℃以下产生冻害, 夏季气温高于35℃进入半休眠状态。蟹爪兰在短日照条件下才能孕蕾开花, 在原产地由鸟类授粉, 室内栽培时需人工授粉才能正常结实。

1.2 开花习性

蟹爪兰为短日照植物, 花芽分化适温白天在20~25℃, 夜温在15℃左右。如昼夜温度过高花蕾着生就会很少, 一般在9月就开始有花芽分化。蟹爪兰的自然花期依品种而不同, 最早的一般在10月有花蕾出现, 11月便可开花, 晚花品种11月花蕾出现, 12月开花。每个茎节一般着花1~2朵, 花瓣反卷, 有红色、玫红色、橙红色、粉色、淡黄色、白色等多种颜色。2a生盆花个体花蕾数因品种而异, 一般在50~110朵。花瓣一般有5轮, 花瓣数18~23片, 花朵大小品种间差异很大, 花长6.0~9.0 cm, 单花开放时间在1~2周, 2a生盆花个体可观赏1个月之久, 不同品种连续开花, 花期在3个月以上。早花品种通过通风降温、适当遮光等措施还可延长花期。

2 养护技术

2.1 肥水管理

依蟹爪的生长习性浇水不宜过多, 否则会引起根腐病。一般3~4月、9~10月约3~4 d浇1次水, 进入9月份后节制浇水有促进茎节成熟, 提高植株着蕾率的作用; 5~8月高温时期1~2 d浇1次水, 如果天气连续晴好空气干燥进行叶面喷水有增湿降温的作用; 对于11~2月越冬期间每周浇1次水, 当然具体情况还要根据天气情况而定, 如接连阴雨则减少浇水, 如连续天气晴好温度偏高则增加补水, 须灵活掌握, 通常盆栽表土干燥时补水。

对蟹爪兰进行合理的施肥可促进植株快速生长, 叶状茎肥厚而有光泽。一般在春季3月开始施肥, 用N:P:K比例为2:1:2的复合肥800~1 000倍液约每周1次。7~8月高温期停止施肥, 9~11月可恢复施肥, 此时应提高P、K肥的比例, 减少N肥比例, 抑制茎节生长促进花蕾发育。开花期和休眠期可停止施肥, 对于秋季扦插的小苗可施适量薄肥。

2.2 光温调控

在长江以南地区5月中旬到9月温度升高, 应加盖遮光网, 北方稍晚些, 光照控制在10 000~15 000 lx。同

第一作者简介: 赵天荣(1980-), 女, 河北沧州人, 硕士, 现主要从事观赏植物育种研究工作。E-mail: liangliang009900@yahoo.com.cn.

基金项目: 宁波市农业科技示范资助项目。

收稿日期: 2009-05-20

时天气转暖后应打开大棚两侧边膜, 玻璃温室应打开侧窗、顶窗, 加强通风, 降温。7、8月份持续高温玻璃温室应打开风机湿帘辅助通风、降温, 以免闷棚。秋末逐渐复原收起遮光网。冬季要加强保温长江以南地区, 大棚里可搭起小拱棚晚上加盖防寒物, 玻璃温室晚间打开保温幕, 如遇寒冬还要搭小拱棚铺地热线来加温。北方地区温室晚间盖卷帘, 如温度过低则应利用暖气或铺地热线加温。当天气晴好时要适当通风, 防止棚温过高湿度过大引起病害。

2.3 修剪与整形

整形一般在春、秋进行, 春季花谢之后, 及时从残花下的3~4片茎节处短截, 同时疏去部分感病、衰老、过密和内向性茎节, 以利于通风和养护; 在蟹爪兰的培育中, 有时从1个节片的顶端会长出4~5个新枝, 应及时删去2~3个, 留2个新枝即可。秋季整形一般是进入短日照花芽开始分化后进行, 主要去除不能着蕾的不成熟茎节, 在整形后花蕾形成时仍有新的茎节发出, 应及时去除保证营养集中供应花蕾发育。

3 繁殖技术

3.1 播种繁殖

蟹爪兰需人工授粉后才能结实。一般在开花期授粉, 冬季温度在10℃以上才能保证蟹爪兰果实正常发育, 否则会出现落果、籽粒不饱满、种子活力低、发芽率低等问题。果实大约在7、8月份成熟, 摘下后可直接播种无需后熟。播种基质可用泥炭:珍珠岩为2:1混匀高温消毒后方可使用。蟹爪兰播种后要保持盆土湿润, 一般播后1周左右出苗, 幼苗生长缓慢, 应谨慎管理。播种繁殖从播种到开花一般要5 a之久, 因生长期长, 不利于大规模生产, 一般用于新品种选育。

3.2 扦插繁殖

蟹爪兰扦插繁殖生产成本低, 生长周期短, 经济效益高。因此进行规模化生产一般采用扦插繁殖。扦插时间分为春、秋两季, 春季一般在3~4月进行, 秋季一般在9月。通常以秋插为主, 结合修剪整形进行, 因为秋季盆栽苗有14个月的栽培可以出圃; 而春插苗刚进入旺盛生长就进入炎热夏季。选择健壮、叶片肥厚的母株取1~2节成熟茎节作为插穗, 取穗时以手扭最佳。对取下茎节进行筛选去除畸形、带病及生长不良的茎节, 按茎节大小进行分级, 放于阴凉通风处晾2~3 d待伤口干燥发白后可扦插。扦插苗床要提前1周进行消毒处理, 扦插后保持湿润, 1~2周可生根, 1个月后即可上盆^[3]。

3.3 嫁接繁殖

蟹爪兰嫁接砧木一般选择量天尺或仙人掌。嫁接时间一般在3、4月或9、10月, 但以春末夏初嫁接为主, 如有良好的温室条件全年均可嫁接。接穗一般选取当

年生青绿健壮的茎节, 以2~4节为宜。首先要用利刃将砧木顶端削平, 量天尺要在切面边缘做适当斜削防止切面凹陷, 在砧木横切面及侧面斜切呈45度左右的楔形切口, 而后立即将事先选定的接穗从母株上切下, 用刀片将其插端正反面各削一刀成楔形, 随后小心插入砧木接口内, 使之密实稳固。为防止接穗滑出, 可用事先消过毒的细竹签或仙人掌刺从侧面穿过砧木和接穗, 待二者长成一体后再拔出。接后植株要放于干燥、通风、遮光处, 不可直晒。一般接后1周左右基本愈合, 半月后可转入常规管理^[4]。嫁接繁殖技术难度相对较高, 管理烦琐, 一般用于小批量生产培养高观赏价值的大型盆花, 引种繁殖和抢救品种等。

4 病虫害防治

4.1 病害

蟹爪兰枯萎病, 盆土含水量大易发生该病, 具有毁灭性发病初期根颈处生水浸状黄褐色或褐色斑块, 引起根颈处腐烂, 使植株倒伏、枯萎。该病为真菌病害, 由立枯丝核菌(*Rhizoctonia solani* kuhn.)引起, 也有报道尖镰孢(*Fusarium oxysporum* schl.)及一种腐霉也可引起该病。这些真菌在病土及病残体上越冬可存活多年, 由水流传播一般从伤口侵入。低温或高温栽培基质没消毒, 伤口多均有利于该病的发生, 土壤含水量高时加重病害的发生。土壤或栽培基质消毒是防治该病的有效方法。可以采用太阳能热处理消毒或50%多菌灵可湿性粉剂600倍液喷淋基质。发现病虫害立即喷淋药液, 防止病源从伤口侵入。一旦发现该病应立即用40%根腐宁可湿性粉剂800倍液灌根^[5]。

蟹爪兰在夏季高温易发生炭疽病, 主要危害茎部。茎节上或近边缘处初现水渍状淡褐色小斑, 后扩大为圆形至椭圆形或半圆形至不定形的褐色斑。病部呈湿腐状下陷, 边缘稍隆起。后期斑中部褪为灰褐色至灰白色, 斑面具明显或不明显轮纹, 边缘围有黄晕。以菌丝体和分生孢子盘在病部或病残体上越冬; 南方无明显越冬期。病菌分生孢子借风雨或小昆虫活动传播, 人为接触有助于孢子飞散。病菌发育适温25℃, 高温多湿利于发病。加强检查, 发现病茎可切除病部集中烧毁, 采用无病茎节作繁殖材料, 发病初期喷洒50%多菌灵可湿性粉剂800倍液加75%百菌清可湿性粉剂800倍液; 或80%炭疽福美可湿性粉剂800倍液, 隔10 d左右1次, 连续防治2~3次。

4.2 虫害

介壳虫对蟹爪兰为害较大, 主要危害密生的植株尤其是大型的植株, 因通风不良等原因很容易受其侵害, 轻的产生锈斑, 影响美观, 严重时使茎节脱落, 植株干枯死亡。少量虫体可用竹片进行人工刮除, 药物防治必须在孵化不久虫体尚未披蜡时进行。可用40%的速蚧克

艺术农田的景观特征及规划设计研究

刘松杨¹, 侯元凯^{1,2}, 相 延³, 张 彦¹

(1. 河北农业大学 园林与旅游学院 河北 保定 071000; 2. 中国林业科学研究院 经济林研究开发中心

河南 郑州 450003; 3. 中国市政工程华北设计研究院总院 西安分院 陕西 西安 710018)

摘 要: 对农田景观的形成因素进行了分析, 阐述了艺术农田的概念、景观特征和景观类型, 对艺术农田景观设计的原则和方法进行了详细论述, 通过对艺术农田进行规划设计, 实现农业物质产品、农业艺术产品和农业休闲产品三丰收。

关键词: 艺术农田; 景观特征; 规划设计

中图分类号: S-03 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2009)10-0234-05

农田在广义上是地域景观与历史的延续^[1], 在狭义上是乡村的象征(农田景观是乡村地区最基本的景观)^[2-3]。在以往的研究中, 学者们多从景观生态学的角

度来探讨农田景观的规划设计问题^[4,9], 而从审美角度来探讨农田景观的仅有俞孔坚、罗凯等少数专家学者^[10,12]。因此现从审美角度对艺术农田的景观特征和规划设计进行探讨, 以期为现代农业和休闲农业产业的发展起到借鉴作用。

1 农田景观的形成因素

1.1 自然因素

1.1.1 地形 我国有着复杂的地理状况, 各地地理状况的差异, 形成了多样的农田景观。《淮南子·齐俗训》:

第一作者简介: 刘松杨(1984), 女, 在读硕士, 现主要从事休闲农业的理论与实践研究工作。E-mail: songyang20048@163.com。

通讯作者: 侯元凯(1963), 男, 博士, 副研究员, 现主要从事休闲农业的理论与实践研究。

收稿日期: 2009-05-10

1 000~1 200 倍液或 50% 马拉松乳剂 1 000 倍液 一般在 4~5 月连续喷施 2~3 次。

6~8 月, 常有斜纹夜蛾幼虫蛀食茎节, 而且当年可繁殖数代。发现其成虫或幼虫低龄期应及时用药, 一般可用辛硫磷乳油 1 000 倍液防治, 当幼虫高龄期危害极大, 因其抗药性强, 可结合人工捕捉。

红蜘蛛又叫红须螨, 在高温干燥、或通风不良的环境中蔓延很快。它的若虫常群集于一些花卉的叶背及花蕾上, 以刺吸式口器吮吸汁液而危害植株。初期症状, 叶片失绿、叶缘向上卷翻, 以致焦枯、脱落, 造成花蕾早期萎缩, 严重时植株死亡^[6]。常用 0.6% 虫螨光乳油 1 500~2 000 倍液或 20% 的三氯杀螨醇乳油 1 000~

1 500 倍液喷雾。

参考文献

- [1] 郭凤玲. 蟹爪兰的栽培管理[J]. 中国林副特产, 2006(4): 56.
- [2] 徐碧玉, 王炜勇, 方辉, 等. 居室盆花[M]. 中国农业科学技术出版社, 2004(2): 63-79.
- [3] 张莉. 蟹爪兰的特性和栽培技术[J]. 安徽农业, 2003(1): 20.
- [4] 吴志华. 蟹爪兰嫁接及其成型技术试验[J]. 江苏林业科技, 2003, 30(3): 28-30.
- [5] 雷增普. 中国花卉病虫害诊治图谱[M]. 中国城市出版社, 2005: 506.
- [6] 龚兰芳, 范文红. 玉溪市蟹爪兰栽培管理及病虫害防治[J]. 现代农业科技, 2007(8): 19-22.

Research about Crab Cactus and Its Technology of Reproduction and Cultivation

ZHAO Tian-rong CAI Jian-gang SHI Yong-tai NI Jian-gang

(Ningbo Academy of Agricultural Sciences, Ningbo Zhejiang 315040, China)

Abstract: The crab cactus was one of the main basin spends in winter currently. This text elaborated its biology characteristic, technology of reproduction and cultivation, prevention and cure of plant diseases and insect pests and put forward a few aspects of crab cactus.

Key words: Crab cactus; Face lifting; Cutting propagation; Blight; Engraft