

优质室内植物培植及其病虫害识别与防治

曹艳春¹, 赵振利²

(1. 河南职业技术学院, 河南 郑州 450046; 2. 河南农业大学, 河南 郑州 450002)

面对日益严重的环境污染问题,人们对自身生活环境质量的重视程度越来越高。同时,随着人们生活水平和对居室环境要求的提高,植物进入室内空间成为必然。富于生命力的室内植物除了带给人们视觉享受和室内空间良好的美化效果外,其较强的吸收和吸附各种有害物质的能力可有效减轻人为造成的环境污染,给人们身体健康提供保障^[1]。然而,大多数人由于不了解室内植物的培植方式导致对生机盎然的绿色植物的栽植效果不理想,甚至栽植失败。另外,相对较封闭的室内空间具有光照较弱、缺乏太阳直射光、室温较稳定、空气较干燥和通风透气性较差等特殊生态条件,这些都会造成室内植物的不正常生长,易出现各种各样的病虫害,而大多数人缺乏病虫害识别和防治的基本知识,很容易出现防治不及时和不彻底等问题,导致室内植物生长不良和死亡,尤其是一些优质的室内植物在造成经济损失的同时,对健康也造成了不良影响^[2-3]。因此,该文根

据多年的教学和实践,对优质室内植物培植及其病虫害识别与防治方法进行综合研究,以期为室内植物的培养提供参考依据。

室内植物主要起到改善小气候、美化环境、陶冶情操和组合空间的作用,而选择一些表现较好的优质室内植物可以在各方面起到良好的效果。室内植物培养主要涉及到培植技术以及病虫害的识别和防治,因此,要善于勤观察,对病害、虫害要做到以防为主,治在其中。该文选择一些家庭使用率高、效果好、有代表性的优质室内植物进行研究,旨在为室内植物栽植管理提供指导。

1 芦荟

芦荟(*Aloe arborescens* var. *netalensis*)是一种百合科芦荟属肉质草本植物。植株多无茎,叶簇生于基部呈莲座状。盆栽芦荟有空气净化专家的美誉,芦荟可吸收甲醛、二氧化碳、二氧化硫和一氧化碳等有害物质,尤其对甲醛吸收特别强;此外,还能杀灭空气中的有害微生物,并能吸附灰尘,对净化居室环境有很大作用。

1.1 培植技术措施

芦荟喜温暖、干燥的半阴环境。盆土以疏松,干爽为主,忌用黏重土;保持盆土见干见湿,切勿浇水过量;芦荟最适宜的生长温度为20~30℃,

收稿日期:2014-03-17

基金项目:河南省教育厅科技研究重点资助项目(14B220001)

第一作者简介:曹艳春(1980-),女,河南省商丘市人,硕士,讲师,从事园林植物保护研究。E-mail: cyc800218@126.com。

更新换代,为单产不断提高、总产持续增加、综合生产能力稳定提升做出了突出贡献^[3]。绥粳18适宜黑龙江省第二积温带、内蒙古早熟期(参照垦稻10号)及吉林省白城早熟期等地区种植。其高产潜力大,经黑龙江省连续3a区域和生产试验,平均产量达8313.2 kg·hm⁻²,最高产量达8714.2 kg·hm⁻²,位居该参试品系第一位。在黑龙江省绥化市北林区秦家水稻种植区,2013年高产攻关田产量达9750 kg·hm⁻²;抗倒能力强,2012年8月28日受台风“布拉万”的影响,哈尔滨周边及绥化、牡丹江部分市县水稻等农作物出现不同程度倒伏,由于该品种秆强韧性好,与周边

相同熟期的主栽水稻品种严重倒伏相比,没有出现倒伏现象;抗病、耐冷能力强、品质优,属香粳稻品种,稻米加工出米率高,米饭不回生,有香味。黑龙江省稻谷商品率达75%左右,属于典型的商品性生产,因此水稻新品种绥粳18具有广阔的推广空间。

参考文献:

- [1] 孙海正. 黑龙江省水稻生产特点及对我国粮食安全的影响[J]. 黑龙江农业科学, 2012(8):134-136.
- [2] 张成亮, 肖佳雷, 龙江雨, 等. 黑龙江省大豆生产存在问题及发展建议[J]. 种子科技, 2013(5):54-55.
- [3] 于文全, 刘春光, 紫永山, 等. 黑龙江省水稻生产再发展形势分析[J]. 科技致富向导, 2011(22):56-58.

生长最低温度在 10~12℃,低于 10℃生长基本停止,畏高温多湿;光照方面忌强光暴晒;夏季,气温高,蒸发量大,一般需 2~3 d 浇一次水,早晚可叶面喷水;春秋季节,保持以干为主,少浇水,冬季一般 30 d 浇一次水。每隔 20 d 左右可施一次稀薄有机液肥。

1.2 病虫害识别与防治

芦荟的病虫害主要有褐斑病、白绢病和红蜘蛛等^[4-5]。

1.2.1 褐斑病 危害症状:危害叶片,初期病斑为水渍状,灰绿色,随着病情发展,病斑可扩大为圆形或不规则形,病斑中央凹陷,红褐色或灰褐色,周围有水渍状坏死晕圈,病斑可透过叶片正反两面,呈薄膜状,但不穿孔;后期正面病斑可产生成堆黑色小点,在潮湿条件下更为明显,即为病菌的分生孢子器。严重时病斑密布,导致叶片腐烂。防治方法:(1)栽植时选用抗病品种和优质无病害种苗;(2)做好水分管理,湿度不要过大,尤其防止积水,发病初期喷施 1:1:100 的波尔多液;(3)发现病株,及时清除病叶,并用酒擦拭;发病严重,整株销毁。

1.2.2 白绢病 危害症状:主要危害根茎、芽和叶片,初叶片失绿变黄,萎蔫倒折,叶柄腐烂,造成植株长势减弱。拔出病株可见根部有白色菌丝密布并散发出蘑菇气味,严重的芽、叶腐烂不堪,菌丝逐渐变黄,产生油菜籽状褐色菌核。防治方法:(1)栽植时选用健壮无病害苗木;(2)配制 70%五氯硝基苯药土(比例为 70%五氯硝基苯 0.5 kg,拌细土 15~25 kg),在栽植前,盆土混合药土进行土壤消毒(药土所占比例为 3%~5%);(3)在早期病株周围灌入 50%代森铵 400 倍稀释液或撒施石灰;(4)发病期间喷施 50%苯菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液。

1.2.3 红蜘蛛 危害症状:以成虫、幼虫和若虫刺吸寄主汁液,被害叶的叶绿素受到破坏。危害严重时,叶面呈现密集细小的灰黄色斑点或斑块。叶片渐渐枯黄脱落,甚至变成光杆,严重阻碍植株生长。防治方法:(1)以预防为主,栽培环境应适当通风,但要保持一定的湿度,避免闷热和干燥;(2)虫情面积较大时,可喷施 40%的三氯杀螨醇 1 000 倍液,每 7 d 1 次,2~3 次即可。

2 绿萝

绿萝(*Scindapsus aureus*)是天南星科绿萝属常绿草质藤本植物。室内种植高度能达到 2 m。

绿萝枝繁叶茂,终年常绿,有光泽。绿萝除了具有很高的观赏价值外,还能有效地吸附和去除室内空气中的甲醛、苯、三氯乙烯等污染物,是天然的“空气净化器”。

2.1 培植技术

绿萝喜温暖湿润及半阴环境。盆土应疏松、肥沃,保持湿润;适宜生长温度为 15~25℃,越冬温度不应低于 10℃,我国北方冬季非常寒冷,绿萝种植要适当地采取保温措施;要求在温度较高散射光较强的环境中生长,在室内向阳处即可四季摆放,在光线较暗的室内,应每半月移至光线强的环境中恢复一段时间,否则易使节间增长,叶片变小。夏季盆土保持中等湿度,冬季温度降低,浇水量减少。旺盛生长期可每 15~20 d 施稀薄液肥 1 次,植株多分枝,应适当修剪,增强通风透光度。在气温转暖的 5、6 月份,结合扦插进行修剪更新,促使基部茎干萌发新芽,可提高观赏价值。

2.2 病虫害识别与防治

绿萝的病虫害主要有炭疽病、叶斑病、根腐病和红蜘蛛等^[5-6]。

2.2.1 炭疽病 危害症状:多危害叶片中段和叶缘。发病初期叶片出现红褐色小点,以后扩大成灰褐色至灰白色大斑。有的炭疽病边缘有明显褪绿色黄晕,病斑扩大后,呈长椭圆形或长条形斑块,边缘黑褐色,内部黄褐色,并有由暗色斑点汇聚成的带环状斑纹。该病后期病斑中部可见轮生的小黑点,即分生孢子盘,病斑处易破裂成穿孔。防治方法:(1)选用抗病品种,加强管理,注意免受冻害,养护中尽量避免造成伤口;(2)发病初期喷施 10%炭疽福美 500 倍液或 3%持富灵 2 000 倍液。

2.2.2 叶斑病 危害症状:该病主要发生在叶片上。初期叶片上出现小斑点,逐渐变成近圆形大斑,叶柄上病斑褐色、长条形。有的病斑周围有褪绿色环晕,大多数病斑边缘色深而明显。有的后期病斑上出现灰色霉层,有的后期病斑上红褐色轮纹并渐变为黑褐色,中央灰褐色。防治方法:(1)加强苗木养护管理,及时清除病残体,集中烧毁;(2)发病初期喷施 80%的代森铵 500 倍液或 50%的多菌灵可湿性粉剂 1 000 倍液。每隔 6~9 d 喷 1 次,连喷 3~4 次。

2.2.3 根腐病 危害症状:该病在扦插苗上时常发生,降低成苗率。发病初期插条截面出现湿状腐烂,无愈伤组织,逐渐向上蔓延,呈褐色或黑褐

色腐烂;根也变成褐腐;发病后期病部表皮易剥离,病部有白色菌丝体出现。地上部分新叶先出现萎蔫,继而全株萎蔫下垂。防治方法:(1)清除病叶,注意通风;(2)为预防该病发生,栽植后应及时浇灌药液,可用50%根腐灵可湿性粉剂800倍液或50%根腐净可湿性粉剂800~1000倍液,每7~10d喷施1次;如发病后期再浇灌则效果差;(3)发病期喷50%多菌灵可湿性粉剂500倍液,也可灌根。

3 仙人掌

仙人掌(*Opuntia stricta*)是仙人掌科仙人掌属多年生常绿草本植物。呈灌木状,茎圆柱状,茎节长椭圆形,扁平、肉质,刺座疏散,针刺短。仙人掌具有很强的消炎灭菌作用,是减少电磁辐射的最佳植物。此外仙人掌夜间吸收二氧化碳释放氧气,晚上居室内放有仙人掌,就可以补充氧气,利于睡眠。

3.1 培植技术

仙人掌喜光照充足和温暖、通风的环境。盆土应选择排水透气良好、含石灰质的沙土或沙壤土。适宜生长温度为20~35℃,20℃以下生长缓慢,10℃以下基本停止生长,气温在35℃以上时,生长缓慢呈半休眠状态。要求阳光充足,夏季不能强光暴晒。新栽植的仙人掌先不要浇水,每天用喷雾喷几次即可,15d后才可少量浇水,一个月后新根长出才能正常浇水。浇水的时间夏季以清晨为好,冬季应在晴朗天气的午前进行,春秋则早晚均可,一般情况下不要从顶部淋水;夏季是仙人掌生长期,气温高,需水量大,必须充分浇水;冬季休眠期间应节制浇水,以保持盆土不过分干燥为宜。生长期每10~15d施1次稀薄液肥,冬季不施肥。

3.2 病虫害识别与防治

仙人掌的病虫害主要有根结线虫病、茎腐病和白盾蚧等^[4-6]。

3.2.1 根结线虫病 危害症状:根结线虫侵入幼苗的根部,在主根和侧根上长出许多大大小小的瘤状物,线虫在瘤内吸食汁液,发病植株茎叶表皮颜色暗淡,生长衰弱,呈现营养不良、矮化、叶片小而皱、丛生等症状,有褐斑萎蔫,以后渐渐枯萎,根系坏死。防治方法:(1)严禁栽植带根瘤的植株,土壤和花盆都要坚持高温消毒(线虫在55℃时即可被杀死);(2)发病时将带病植株浸泡于55℃的温水中10~15min即可杀死线虫,也可用50%

多菌灵可湿性粉剂1000倍液喷洒;(3)根结线虫用80%二溴氯丙烷乳油1000倍稀释液浇灌防治。

3.2.2 茎腐病 危害症状:危害多发生在茎基部,可向上逐渐蔓延,也可发生在上下茎节处。发病初期病变部位组织会出现水渍状暗灰色(或黄绿色至黄褐色)病斑,并逐渐软腐,后期茎肉组织会腐烂失水,只剩干枯的外皮及残留芯轴,或病变组织腐烂后仅残留一个髓部,最后导致全株死亡。防治方法:(1)土壤消毒。上盆要用经消毒的培养土,不用带菌的茎作为繁殖材料;(2)定期向植株喷施50%的多菌灵500倍液,或70%的甲基硫菌灵800倍液防治;(3)发现病株立即切除病组织,切口用硫磺粉或木炭粉涂抹消毒,并用20%的石灰乳消毒土壤。

3.2.3 白盾蚧 危害症状:成虫、若虫吸食寄主肉质茎中汁液,使受害处变白,同时还会感染其它病菌。被害植株生长发育受到抑制,严重时肉质茎部分或全部腐烂。防治方法:(1)发生危害后,立即人工清除寄生在仙人掌肉质茎上的蚧虫,注意保持植株的通风、透光性能;(2)发病时喷施50%杀螟松1000倍液或20%杀灭菊酯乳油2500倍液,即可起到良好的防治效果。

4 君子兰

君子兰(*Clivia miniata*)是石蒜科君子兰属常绿多年生草本植物。根系粗大、肉质纤维状,叶基部形成假鳞茎,叶片浓绿色、形似剑。盆栽君子兰在夜里不会散发二氧化碳,在极其微弱的光线下也能发生光合作用,一昼夜能吸收1立升空气,释放80%的氧气。在十几平方米的室内有两、三盆君子兰就可以把室内的烟雾吸收掉,被称为“吸收烟雾的清新剂”。

4.1 培植技术

君子兰喜温暖湿润而耐半阴环境。盆土要求排水良好、疏松、肥沃而略显酸性的壤土,不耐水湿。温度对开花效果的好坏有明显影响,适宜生长温度在15~25℃,花期应在15~20℃,温度低于10℃也会使生长受到抑制。忌强光,避免夏季阳光直晒,可遮光50%左右。不喜移动,应找一个固定位置。浇水时应把自来水放在容器中在阳光下晒上3~5d后才可使用,浇水不宜太多,春至秋用中等水分,盆土不可积水,休眠期间维持盆土微湿即可。生长季节每15d左右可施一次稀

薄有机液肥,休眠季节不宜施肥^[7]。

4.2 病虫害识别与防治

君子兰的病虫害主要有炭疽病、软腐病和吹绵蚧等^[5-6]。

4.2.1 炭疽病 危害症状:主要危害君子兰叶片,在叶片上产生淡褐色的小斑点,接着扩大为圆形、椭圆形或半圆形具有轮纹的病斑,周围呈黄色,后期逐渐萎缩干枯。潮湿时涌出粉红色粘稠物,为病原菌的分生孢子堆。盆土过湿、氮肥过量时易发此病。防治方法:(1)要注意通风和光照,提前喷洒托布津等药物进行预防;(2)发现患病预兆或发病初期时,应立即用 60% 的炭疽福美加 800~1 000 倍水或用 50% 的可湿性托布津粉剂加 1 000~1 500 倍水制成溶液喷洒防治,约 6 d 喷 1 次,喷 3~5 次即可见效;(3)剪除病部并销毁。

4.2.2 软腐病 危害症状:该病菌主要危害君子兰叶片和假鳞茎。发病初期,叶片上出现水渍状斑,并会迅速扩大,病组织腐烂呈半透明状,病斑周围有黄色晕圈,呈宽带状,病斑很快扩展,以至全叶腐烂解体呈湿腐状;茎基发病也出现水渍状斑点,后扩大成淡褐色病斑,蔓延到整个假鳞茎,最后组织腐烂解体,有微酸味。发生在茎基的病斑也可以沿叶脉向叶片扩展,导致叶腐烂,从假鳞茎上脱落下来。防治方法:(1)加强管理,及时剪除叶片上的病斑并销毁;(2)初发病时用熟石灰粉末涂于发病叶片两侧叶腋中,并用卫生纸将此叶片与相邻叶片隔开;(3)发病严重时立即喷施链霉素 4 000 mg·L⁻¹ 溶液,或用甲基托布津加 500 倍水制成药液灌根。

4.2.3 吹绵蚧 危害症状:以若虫、成虫群集于叶片上进行危害,受害叶片发黄,早期脱落,植株矮小,重者枝条或整株枯死。防治方法:(1)多用清洁柔软织物沾茶叶水轻轻擦拭叶片,不仅可使叶片保持清洁油亮,提高观赏价值,还可预防虫害发生;(2)若虫危害期可用 40% 氧乐果乳油 1 000 倍液,或 25% 亚胺硫磷乳油 1 000 倍液防治;(3)少量成虫可用棉纱布肥皂水擦害虫集聚部位即可消除。

5 龟背竹

龟背竹(*Monstera deliciosa*)是天南星科龟背竹属常绿多年生植物。叶片长大后,在其羽状的叶脉间呈龟甲形散布许多圆形的孔洞和深裂,其形状似龟甲图案。龟背竹对清除空气中的甲醛有非常明显的效果,特别是夜间吸收二氧化碳的功

效尤为明显,对改善室内空气质量,提高含氧量有很大帮助。另外,龟背竹造型优雅,叶片形态奇特,整体观赏效果好,所以是一种优质的室内植物。

5.1 培植技术

龟背竹喜温暖和潮湿的环境。盆土要求肥沃疏松、吸水量大、保水性好的微酸性壤土,常以腐叶土或泥炭土最好。适宜生长温度在 18~30℃,温室越冬要求温度在 5℃ 以上。忌阳光直射,夏季移至室外,宜半阴,避免阳光直射。在夏季生长期,需每天浇水 2 次,叶面常喷水,保持较高的空气湿度;夏秋季经常保持盆土中有充足的水分,冬季微潮,减少浇水。生长期间,每隔 15 d 左右施 1 次稀薄有机液肥^[8]。

5.2 病虫害识别与防治

龟背竹的病虫害主要有灰斑病、茎枯病和介壳虫等^[4-6]。

5.2.1 灰斑病 危害症状:主要危害叶片,初期病斑褐色,呈圆形;病斑扩大后,叶片正面病部灰褐色或银灰色,边缘深褐色,明显隆起,病斑周围界限明显,几个病斑可以相互愈合成不规则的大斑;后期,病斑上产生黑色小点,重时造成落叶。潮湿环境下,有黑色胶状物从小黑点中涌出,为分生孢子器。分生孢子器生于皮下,后外露,深褐色,球形。防治方法:(1)盆栽植株摆放密度适中,注意通风透风,及时销毁病残叶,消灭病源;(2)发病时喷施 1:1:100 的波尔多液,或 75% 的百菌清可湿性粉剂 600~800 倍液,每 7~10 d 喷施 1 次,共喷施 2~3 次。

5.2.2 茎枯病 危害症状:主要为害茎部。茎部出现伤口易染此病,初生黄褐色病斑,为椭圆形,后病部纵裂呈条状,病部表面生紧密的黑色小粒点,后沿茎上下扩展到全株,严重时病部变深褐色干腐,并可侵入维管束。病菌物质转移到植株上部后,可杀死叶脉两侧的叶组织,叶面形成不规则的褐斑,病斑继续扩大时,叶缘卷曲,最后叶片干枯或全株死亡。防治方法:(1)发现病叶及时剪除,花盆间距适当,从盆沿浇水,浇水改在上午进行。(2)发病时喷施 30% 绿得保悬浮剂 350 倍液或 50% 多菌灵 500 倍液,每 8~10 d 喷施 1 次,共喷施 3~4 次。

5.2.3 介壳虫 危害症状:多在 5~9 月份产生危害,雌成虫介壳长椭圆形或近圆形、棕黄色或白色,以成虫、若虫在叶柄、叶基、叶面上吸取汁液,

使生长受挫而生成黄斑,严重时会造成枝条凋萎或全株死亡。在通风不良、水浸过重的环境下,介壳虫繁殖危害更强。防治方法:(1)个别枝条发现时,用水冲洗或用软刷轻轻刷去或人工捕捉;(2)虫情面积较大时,可喷施 10% 的久效磷乳油 30~50 倍液或 25% 可湿性西维因粉剂 500 倍液,具有良好的防效。

6 灰莉

灰莉(*Fagraea ceilanica*)又名非洲茉莉,是马钱科灰莉属常绿灌木或小乔木。叶子较为厚实与翠绿,在视觉上,能够给人一种愉悦之感。灰莉所产生的挥发性油类具有显著的杀菌作用。可使人放松、有利于睡眠,还能提高工作效率。另一方面这些挥发性油类可以调节体内的荷尔蒙平衡,它的香气也是淡淡的,感觉很清新,对改善家居环境具有良好的作用。

6.1 培植技术

灰莉喜阳光温暖的环境。盆土应疏松,保持湿润;适宜生长温度为 18~32℃,温度高于 37℃ 会抑制植株生长。灰莉好阳光,但要求避开夏日强烈的阳光直射;春秋两季浇水以保持盆土湿润为度,夏季要经常增湿降温,冬季以保持盆土微潮为宜。生长期每隔 15~20 d 追施一次稀薄的腐熟饼肥水。灰莉萌芽和萌蘖比较强,极耐修剪,生长期可随意造型修剪,通常可剪成球形、平台形、扇形,为保持优美的树形,植株底部萌蘖芽应及时剪去,以免消耗植株过多的养分^[9]。

6.2 病虫害识别与防治

灰莉的病虫害主要有灰霉病、日灼病和烟蓟马等^[4-6]。

6.2.1 灰霉病 危害症状:叶、茎上均可发病。叶上病斑初为水渍状小斑,后扩大为近圆形、不规则形褐色斑。病情蔓延时,叶柄逐渐腐烂,病部出现灰黄色霉层,易使茎软腐,植株倒伏。病情严重时,整个植株黄化、枯死。潮湿条件下,病部均产生灰褐色霉状物。防治方法:(1)提高栽培环境温度,降低湿度,注意通风透光,及时剪除病枝、病叶;(2)发病期间喷施 75% 百菌清可湿性粉剂 700 倍液,或 50% 代森铵可湿性粉剂 700~800 倍液进行防治,每 10~15 d 喷施 1 次,共喷施 2~3 次。

6.2.2 日灼病 危害症状:在炎热夏季,嫩梢和幼叶易发生日灼,表现为叶片上多生灰白色或浅白色的灼伤斑,或在叶片边缘出现不清晰发黄的干枯斑块。防治方法:(1)当温度超过 32℃ 时,要加强通风,并喷水降温;(2)对已发生灼伤的植株,及时将其搬放到阴凉处,并剪去已灼伤的嫩梢和叶片,防治伤害蔓延,加强水肥管理,使植株尽早恢复健康。

6.2.3 烟蓟马 症状:主要危害叶部,幼虫栖息在新生叶片或中年叶片的背部,成虫在新叶处聚集,吸食并产卵,影响新芽和幼叶的生长。被害叶常出现灰白色条纹或块斑,卷缩枯死。防治方法:发病时喷施 20% 氰戊菊酯 2 500 倍液或 50% 辛硫磷 1 000 倍液进行防治。

7 结论

家庭环境质量的高低对人们心理、生理健康起着重要的作用,室内植物由于具有滞留尘埃、吸收和吸附各种有害物质、释放和补充对人体有益的氧气、减轻噪音、减少电子产品辐射等特性,从而在改善室内环境方面具有重要作用。研究对家庭选择率高的、有代表性的优质室内植物的培植措施和病虫害识别与防治方法进行综合阐述,为人们美化室内环境、改善环境质量提供借鉴,并为提高人们的物质生活与精神生活提供保障。

参考文献:

- [1] 罗吉,潘百红.室内植物景观设计研究[J].宁波农业科技,2007(6):8-11.
- [2] 侯维,孙振元,潘远智.盆栽植物改善室内环境研究进展[J].中国农学通报,2007,23(6):418-421.
- [3] 孟国忠,季孔庶.室内空气污染的植物净化研究概述[J].林业科技开发,2013,27(4):1-6.
- [4] 彭东辉.园林景观花卉学[M].北京:机械工业出版社,2008.
- [5] 金波.园林花木病虫害识别与防治[M].北京:化学工业出版社,2004.
- [6] 丁梦然,夏希纳.园林花卉病虫害防治彩色图谱[M].北京:中国农业出版社,2002.
- [7] 郭秀珠,黄品湖,王月英,等.君子兰、虎尾兰对室内环境的改善及有害物质吸收试验[J].浙江亚热带作物通讯,2005,27(1):9-11,30.
- [8] 陈少萍.龟背竹繁殖与养护[J].中国花卉园艺,2012(24):20-21.
- [9] 覃俊祺.非洲茉莉的栽培技术[J].南方园艺,2009,20(1):48-49.