

雪莲果的特点及高产栽培技术

王丽君¹, 魏建文²

(1. 唐山职业技术学院, 河北 唐山 063000; 2. 北京市通州区农业技术推广站, 北京 101101)

中图分类号: S 668.9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)24-0083-02

雪莲果为菊科莴苣属多年生草本植物, 原产于南美洲的安第斯山脉, 是当地印第安人的一种传统块根食品, 已有 500 年的栽培历史。近年来通过多种途径引入我国, 目前已在云南、贵州、湖南、山东、河北等省引种栽培成功。雪莲果食用部分为地下变形膨大的块根, 其果肉多汁、晶莹雪白、香甜清爽、口感无渣, 所以称其为雪莲果, 是老少皆宜的保健功能性水果。雪莲果全身都是宝, 地下块茎可做栽培的种子; 茎木质纤维细柔, 是造纸的优质原料; 花、干燥叶可做保健茶; 果实为低热量水果, 主要药用保健成份是果寡糖, 是目前世界上已报道的水果中果寡糖含最高的。果寡糖是人体肠胃有益菌丛的促生剂, 能使肠胃产生双歧因子, 起到加速肠胃蠕动、促进消化、加快新陈代谢、顺气通便、排毒、提高机体免疫力的作用; 果寡糖还有降低胆固醇、高血脂、高血糖的作用, 因此雪莲果还是糖尿病、高血压病人的理想辅助治疗水果; 此外, 雪莲果富含人体必需的 20 多种氨基酸和钙、镁、铁、锌、硒等微量元素, 具有很高的营养价值, 是世界公认的无公害纯天然第三代新型高档水果, 越来越被人们重视, 因此国际市场价格居高不下。

1 特征特性

1.1 植物学特征

雪莲果是菊科多年生草本植物。茎秆直立生长, 圆形且中空, 呈紫红色; 叶对生, 叶片心形, 叶上密生绒毛, 叶基部各着生有 1 个腋芽, 植株貌似菊芋, 可生长到 2~3 m 高。花顶生, 每穗 5 朵, 黄色, 如葵花; 蒴果。为长日照作物, 喜光照, 在长日照条件下生长较好, 能开花但不结籽, 以块种无性繁殖为主。

1.2 对环境条件的要求

雪莲果不耐寒冷, 遇霜冻茎秆枯死, 生长适宜温度为 20~30℃, 在 15℃以下生长停滞, 特别适宜在海拔 1 000~2 300 m 之间的高山上生长, 而且昼夜温差要大, 有夜潮、云雾缭绕的地方生长较好, 雾气对雪莲果生长、储存营养更为有益; 雪莲果对水质的要求很高, 最好用蓄积起来的泉水或山泉水, 否则对雪莲果的品质不利;

需土质疏松、通气良好的红砂土、红土及砂壤土。

2 高产栽培技术

2.1 整地、施肥、起垄

种植前深耕细作。要求深耕在 35 cm 左右, 耙细。由于雪莲果生育期长, 需肥量大, 施肥原则以农家肥为主, 667 m² 均匀施入腐熟农家肥 2 000 kg 左右, 最好是牛、马、猪粪进行腐熟后的肥料, 忌不能单独或大量使用羊、鸡、鹅、鸭粪等热性大的做肥料, 有条件的可撒入 10 kg 多元素矿物质, 对提高产量和商品性有较好的效果。撒施均匀后深耕, 随后按 1 m 行距开沟起垄, 为防治地下害虫 667 m² 施辛硫磷颗粒剂 1~1.5 kg 进行土壤处理。

2.2 优选种苗及种子处理

近几年雪莲果引种渠道很多, 其中难免有一些劣质种子。应选购好的种子种苗。要求种芽饱满完好, 种苗油绿健壮, 无病害、无伤损的纯种壮苗。667 m² 用种量 40~50 kg, 用锋利的小刀将种茎切分(切种前, 小刀用 75% 的酒精消毒), 每块保证有 1~2 个健壮的芽, 种块 25 g 以上, 将切好的种块放入 4%~5% 的生石灰水中, 浸泡 10~15 min, 防治切口被病菌浸染, 造成种茎腐烂。

2.3 适时定植

定植时期各地不同, 一般春季当 5 cm 地温稳定在 14~15℃时即可定植, 保护地栽培可提前定植, 定植方式可以大田直接栽植种块, 也可用营养钵或营养袋在大棚内育苗后再栽入大田, 夏季也可将分枝和地下萌生的侧枝进行扦插定植。667 m² 种苗数 1 000~1 200 株, 应在保证成活的基础上争取浅种, 种植深度一般以 5~6 cm 为宜, 种植时要求封土严密, 深浅一致, 使植株露出地面, 浇水时不沾泥浆, 保证栽培种苗要直, 种苗不宜露的过长, 以防大风甩苗影响成活。

2.4 田间管理

雪莲果定植后要及时查苗补苗, 以保证全苗, 在种植后, 浇 1 次缓苗水。当苗高 20 cm 时, 要浇水保墒, 结合中耕锄草, 把垄逐次培高到 30 cm 左右。如果底肥不足, 培土时可再追施腐熟农家肥 500~800 kg。苗高 60~80 cm 时, 进行疏枝, 每株只保留 2~3 个健壮的枝条, 其余的枝条要及时剪除烤干后出售。管理工作中要

第一作者简介: 王丽君(1966-), 女, 本科, 副教授, 现从事园艺教学及研究工作。E-mail: lijun79880@sohu.com.

收稿日期: 2010-10-26

芳香植物在城镇密集区园林中的应用

樊瑞莲, 陈放, 白洁

(四川大学 生命科学院, 四川 成都 610064)

摘要: 城市的发展进程中出现了许多城镇密集区域, 为了提高这类区域居民的生活质量, 对城镇密集区的园林绿化, 需要进行更深层次的研究。现从芳香植物能显著改善空气质量这一特点出发, 进行了芳香植物在城镇密集区应用的研究, 总结了芳香植物在城镇密集区园林中的主要应用形式。该研究对芳香植物在城镇密集区园林中的应用提供了一些可供参考的建议。

关键词: 芳香植物; 城镇密集区; 植物配置

中图分类号: Q 949.99 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0009(2010)24-0084-05

高质量的城市园林绿化, 不仅为城镇居民创造了舒适美观的人居环境, 还能通过改善空气质量, 促进居民身心健康。因此, 园林绿化一直是城市建设的一个重要组成部分。然而, 以往的园林绿化多是以视觉效应为主导。近年来, 在城市化发展进程中, 出现了许多城镇密集区域, 这类区域具有人口密度大, 建筑容积率高, 绿地面积较小, 空气质量差等特点。面对日益局促的生活空间, 人们开始意识到城市污染以及空气质量下降等一系列环境问题已经给居民的健康造成了威胁。因此, 人们对于园林景观的要求不再仅仅满足于视觉上的美丽, 而

上升到追求一种具有视听嗅全方位美感, 且兼具生态效益的健康和谐的园林景观。于是, 能显著改善空气质量, 且兼具保健、生态效用的芳香植物受到了越来越多的关注。

1 城镇密集区的概念及绿化特点

城镇密集区, 是指在城市规划范围内, 土地资源有限、人口密度大、建筑容积率高, 是市区人类日常活动的主要地带。

目前我国该类城镇密集区在绿地系统规划建设上的特点是: 人口密集, 土地资源有限, 绿地面积少; 园林绿地以观赏功能为主, 生态效益没有得到充分发挥, 对环境的改善程度多停留在视觉层次。

2 芳香植物的概念及作用

2.1 概念及概况

芳香植物(Aromatic plants), 最初英文名 Herb, 源于拉丁语 Herba, 意指香草, 中文名早期为“药草”或“香药草”。该类植物大多原产于地中海沿岸地区, 由于含醇、酮、酯、醚类等芳香化合物, 枝、叶会发出怡人的香气。

2.6 留种

雪莲果收获后, 将果实上部的种球切下, 将伤口晾干, 用 100 倍的高锰酸钾溶液浸泡 3 min, 捞出后用湿沙埋于地窖或无冻害的室内, 翌年春季扒开沙子种芽长出 4 cm 左右即可定植。

2.7 贮藏销售

收获的雪莲果块根要在太阳下晒 2~3 h, 将表面泥土的水份晒干(注意表面泥土不要洗掉, 洗去泥土果皮会氧化成褐色, 影响外观质量), 即可按大小、果形、光滑度、残损度等分为精品果、一般商品果、残次果按级包装上市。雪莲果耐贮运, 通透性好的地方, 可贮藏 1 个月。长时间贮存需挖地窖沙藏, 保质期在 4 个月以上。

第一作者简介: 樊瑞莲(1988), 女, 在读硕士, 研究方向为风景园林。E-mail: xiaoluhuan@163.com.

通讯作者: 白洁(1968), 女, 副教授, 硕士生导师, 现主要从事植物与园林专业的教学和科研工作。E-mail: baijie@scu.edu.cn.

基金项目: “十一五”国家科技支撑计划资助项目(2008BAJ10B06)。

收稿日期: 2010-10-22

认真保护已留的主枝。苗高 150 cm 左右进行疏叶, 将 50 cm 以下的叶剔除。目的是控制植株茎、叶徒长, 避免营养无效消耗, 营造通风透气的环境, 降低病虫害危害。雨水偏多的年份或地势低洼的地段要注意排水防涝。

2.5 果实采收

当植株茎尖的束状小黄花开始凋谢, 叶片开始发黄时即可开始采收, 南方可以留在地里越冬, 随时采挖出售, 北方应在霜冻前采挖, 放入室内或入窖贮存, 储存方法和红薯的储存方法近似。其茎秆可做优质饲料, 叶片和花可晒干泡茶或加工再利用。一般 667 m² 产量达 3 000~4 000 kg。整个采收过程尽量不要破伤果实, 否则增产不增收。