

中图分类号: S688.4 文献标识码: A 文章编号: 1001-0009(2005)03-0014-02

# 国外观赏甘薯的培育和应用

任  
韵, 陆  
国  
权

如果你在 20 世纪 90 年代前发现园林管理人员在园林植物配置中种植一些观赏甘薯, 你肯定以为是你看错了, 或是园林人员的错误, 而现在在美国的许多园林或家庭绿化中应用了观赏甘薯。观赏甘薯在国外的快速发展是我们不能想像的, 在短短的十年里从育种、商品宣传、大众接受、购买种植, 一切都如育种者的期望进行着, 在收获商业成功的同时, 人们也感受着观赏甘薯带给人们的视野享受, 精神愉悦。观赏甘薯在美国的发展是最为突出的, 许多杂志、网站都刊登它的照片、商业广告, 美国人也乐于接受这个园林植物中的新起之秀, 观赏甘薯已变为成功绿化植物的典范, 并获得了绿色产业的充分重视。在日本, 观赏甘薯也得到人们的认可, 在博物馆、书店、商场的大门两侧常可以看见或攀缘的、或盆栽的观赏甘薯。据此, 本文将对国外观赏甘薯作一介绍, 以便对我国观赏甘薯的开发起个抛砖引玉的作用。

## 1 观赏甘薯育种

观赏甘薯 (*Ornamental sweetpotato*, *Ipomoea batatas* (L.) Lovn) 最初是通过品种资源的筛选和利用开始, 但很快被有计划的育种所替代。最早开始进行观赏甘薯育种的是美国北卡罗莱罗娜州立大学甘薯项目组。该组成员 Pecota 先生在国外资源中, 注意到一种紫叶甘薯的叶片有很好的视觉美感, 认为具有园林观赏价值。于是他开始从国外收集各种叶形和叶色的品种, 并进行筛选和杂交育种改良。由于观赏甘薯的培育并非是计划内的任务, 他只是利用业余时间来做这项工作。但不久从来自世界不同地方的品种中筛选到一个亮黄色簇生叶品种。该品种因其独特的观赏特性很快得到项目组其他同事认可。并认为观赏甘薯在叶形、花和茎部颜色和形状等方面都具有特异性, 很适用于园林铺地植物、盆栽或与其它植物一起混植在栽培箱里面。于是观赏甘薯育种在该校被正式列入甘薯育种计划。此后, 先后培育出多个不同叶色、不同叶形和不同生长习性(攀缘或铺地)的观赏品种, 形成“Caroline”系列。在观赏甘薯培育过程中, Pecota 先生邀请了 J. C. Raulston 植物园和 Bodger 种子

公司有关的园林设计师和绿化师来筛选能够适应市场要求的观赏品种。最后, 从品种植株的外观、耐热、耐旱能力、繁殖力和快速生长能力等多个角度, 鉴定并确认“Caroline”系列观赏甘薯具有生长快, 能够在六个星期铺满相当大的面积, 密度

大, 肥料需求少, 耐病害等特点。此后, 观赏甘薯很快在美国得到推广和应用。

美国路易斯安娜州立大学的农业中心是另一个开展观赏甘薯育种研究的单位, 其育成品种由 Paul Michells 公司推向市场, 那里是目前全美国在观赏甘薯育种项目投资最多的地方。

## 2 观赏甘薯的品种介绍

Pecota 先生曾这样评价观赏甘薯: 它们有令人心动的外表, 在园林绿化中向人们提供了不同于传统园林植物的外形。观赏甘薯与食用甘薯的区别是用作观赏的簇生叶比块根更具有特别的魅力。观赏甘薯长到 5~6 个月时也会结出块根, 但其块根几乎没有食用价值。

最有名气的观赏甘薯之一是“Caroline”系列, 它们来自于美国北卡罗莱罗娜州的 J. C. Raulston 植物园。“Caroline”系列观赏甘薯有绿色、亮绿色(柠檬绿)、紫色和铜黄色四种颜色, 且其叶片均为深锯齿型, 很接近于现已流行的“Blackie”。虽然观赏甘薯属于植物园, 但它们可以在市场上买到。

除了 Carolina 系列的观赏甘薯外, 著名的品种还有“Blackie”。该品种有卓越的深紫色或紫黑色簇生叶, 在园林植物中是独树一帜的, 也是第一个用于绿化产业的观赏甘薯品种。如果与浅色系的艾属植物或观赏甘薯“Marguerite”配植, 将更是美伦美奂; 它有深紫色、鸡爪型的叶片和紫色的茎, 与卡罗琳系列不同的是它有紫色的深耳垂。“Black Heart”是另一个黑叶品种, 和“Blackie”所不同的是, 其叶形为圆形, 育成单位是德克萨斯州的 A & M 大学。深紫色的圆形叶在阳光下闪闪发光, 绚丽夺目, 像无数个黑宝石点缀在花团紧簇的园林中。“Margarita”的颜色是柠檬绿, 叶形也为心形, 它来自佛罗里达州。将之种植在园林中, 会使整个夏天的园林为之放彩, 是园林植被中不可多得的浅色系, 且其颜色持久性很强。“Tricolor”整体看起来没有那么生机盎然, 但它以其粉、绿、白三色的三圆形耳垂叶而傲然置立于观赏甘薯中, 成片种植更显其花团锦簇, 富丽高雅。它不需像“Blackie”和“Marguerite”那样经常修剪, 很适合自由式设计的园林绿地中。“Ace of Spades”叶深紫色, 三角形, 在夏季叶色尤为鲜艳, 可以用于花坛、容器、吊篮中, 可以与开黄色花或黄色叶系的植物配植在一起。“金色甘薯”叶片较大, 犁头形, 全植株终年呈鹅黄色, 生长茂盛, 有良好的下垂生长性能, 耐热性好, 盛夏生长迅速, 不耐寒。适用于花坛上色块布置, 也可盆栽悬吊观赏。此外, 还有“彩叶甘薯”, 茎蔓性, 能匍匐或悬垂生长。叶不规则, 小形或缺裂, 叶面有紫红、乳白斑纹, 柔和美丽。生性强健, 不耐荫, 适合盆栽、吊盆或地被美化。可用扦插或块根栽植。

## 3 观赏甘薯的绿化应用

观赏甘薯有色彩鲜艳的簇生叶, 耐旱, 推出市场后不久就在美国南北流行起来。它们是一种喜阳植物, 如果能种植在下午有遮荫的地方最好。在观赏甘薯的生长期要供应充足的水分, 可以根据实际需要剪除多余的茎蔓, 防止茎蔓到处攀爬。观赏甘薯的茎蔓不仅给人们带来绚丽的色彩, 而且在整个生长期都向人们展现了它的蓬勃生命力。在美国, 人们认为观赏甘薯是最好的 1 年生铺地植物。人们常将它长在墙顶

\* 本项目由浙江省科技厅和浙江省留学基金联合资助。

收稿日期: 2004-12-30

1 浸种催芽

先将种子放入 25℃ 的温水中浸种 1 h(小时), 捞出瘪籽后放到 55℃ 灼热水里烫种消毒, 不断搅拌, 防止烫伤种胚, 用加热水的方法保持 55℃ 水温 15 min(分钟)然后迅速将水温降到 25℃ 继续浸泡 7 h(小时), 搓洗后清水投净。捞出用双层豆腐包湿布包好, 下垫上盖小棉垫, 放到 25℃~30℃ 的温度下催芽, 隔几小时颠倒 1 次, 经 24 h(小时)80% 种子露芽时, 移到 12℃ 左右的地方炼芽几小时即可播种。

2 播种

把育苗盘装入 6 cm(厘米)厚的过筛细河沙, 用木板刮平, 浇透开水, 消毒杀菌, 当沙面温度降到 30℃ 时, 育苗盘用 20 g(克)苗菌敌拌入 25 kg(公斤)的半干河沙, 下垫 1/3 后均匀播入催好芽的种子, 上盖 2/3 药沙, 覆沙 1 cm(厘米), 盖上地膜, 放到 25℃~28℃ 的温度下, 50% 出苗时揭去地膜, 沙面裂缝处用沙子沿好, 幼苗 2 片真叶展平时即可移苗。

3 移苗

移苗前 1 d(天)育苗盘适量浇水, 便于起苗。然后把营养钵装入一半营养土, 蹲实后摆到苗床上。地床高 15 cm~20 cm(厘米), 作业通道 40 cm(厘米), 最好用架床育苗, 架床高 80 cm(厘米)。营养钵摆好后浇透水, 移苗时保持完整的根系, 把苗移栽到营养钵的中间, 覆上营养土, 补浇栽苗水, 苗的子叶距土面 2 cm(厘米), 土面距营养钵上口 1.5 cm(厘米), 便于浇水和覆土增加根层量。

4 苗期管理

黄瓜苗期温度管理表 (单位:℃)

项目	播种到出苗	出苗后到移苗前	移苗后 3 天	成苗期	定植前 7 天
白天	25~28	20~25	25~28	22~28	18~23
夜	18~20	16~18	18~20	15~17	10~12
前半夜	18~20	12~14	18~20	12~15	7~10
后半夜	20~22	15~17	18~20	15~18	15
土温					

栽植, 可以形成无与伦比的彩色瀑布; 有时候人们也将它种植在 10 英尺高的吊篮上, 叶色和花色艳丽多样, 花形多变, 枝条光滑柔软, 随风摇曳, 优美多姿。有一盆或一篮观赏甘薯在屋中, 使人觉得高雅、清新, 充满生活情趣; 但大多数人们用它做花盆栽植, 观赏甘薯是优良的边缘植物, 种植时植物的配植很重要, 需要了解多种植物叶、花的颜色, 以便形成最好的视觉景观。可以将它们与薄荷科或美人蕉科的花卉混种在容器或竹篮中, 也可以将黄色的卡罗琳系列与蓝花系的马鞭草属、桔黄色的万寿菊、金盏菊或白色花系列混种, 也可以将柠檬绿和紫色的卡罗琳系列混种。

总的来说, 观赏甘薯在国外的的发展速度令人难以想像, 已经普遍应用到家庭、园林绿化中, 就整体栽植经验来说, 像其它植物一样, 甘薯用作观赏有好处也有坏处, 优点是作为地被植物生长迅速, 可以很快达到绿化效果; 可以丰富夏日单调的颜色; 繁殖迅速; 耐热、抗瘠薄、抗旱, 适应性强, 许多观赏甘薯都能在恶劣的环境中生长; 多用途(吊篮植物、攀缘植物、地被植物等); 病害少, 且管理粗放, 不但收到良好的绿化效果, 而且还降低成本。缺点则包括: 需要温暖的气候条件, 在一些地方不能周年种植; 现有观赏品种数量不多, 能自然开花的品种更少; 有时候虫害严重。

4 观赏甘薯的栽培管理及其病虫害防治

高效节能日光温室早春茬  
黄瓜育苗技术要点

李香云<sup>1</sup>, 李金秋<sup>2</sup>, 王秀英<sup>1</sup>

中图分类号: S626.5; S642.204<sup>+</sup>.3 文献标识码: B  
文章编号: 1001-0009(2005)03-0015-01

4.1 温度管理(见表)

4.2 水肥管理

移栽缓苗后营养钵土面见干见湿, 缺水时晴天上午 10 点前浇水, 阴天不浇水。育苗期间温度不能太低, 湿度不能太大, 防止沤根。定植前结合浇水覆土 2 次, 增加根系。幼苗 2 片真叶时喷 1 次 40% 乙烯利 3 000 倍液, 即 1 ml(毫升)乙烯利兑水 3 kg(公斤)。3 片真叶时喷 1 次 8 000 倍液的叶面宝, 4 片真叶时喷 1 次 0.2% 的磷酸二氢钾。促进雌花数目的增多, 降低结瓜节位。定植前 7 d(天)降温控水, 进行幼苗锻炼。

4.3 光照管理

黄瓜育苗期间需要 8 h~10 h(小时)光照。因冬季光照时间短, 光质弱, 从打开棉被到盖上棉被后, 用 200 w(瓦)的荧光灯或钨丝灯补充光照到 10 h(小时), 10 h(小时)后关灯。

5 壮苗标准

日历苗龄 50 d(天)左右, 生理苗龄 4~5 片真叶, 茎粗节间短, 子叶肥厚, 80% 的幼苗出现花蕾。

(1. 黑龙江省依安县农业技术推广中心, 161500; 2. 黑龙江省依安县依安镇农业服务中心)

观赏甘薯的生长速度快, 可以很快达到人们理想的绿化效果, 且其栽培管理十分简单, 病虫害也很少。1999 年路易斯安娜州立大学农业中心对“Blackie”、“Black Beauty”, “Margarite”和“Tricolor”等观赏甘薯进行园林行为评估, 表明它们的表现良好。阿拉巴马州工农业局和植物保护协会已经制定出一系列观赏甘薯病虫害测定措施。其中, 主要是测定甘薯对病虫害的抗性(主要是象鼻虫)。此外, 最近路易斯安娜州立大学农业中心研究发现, 一些观赏甘薯品种带有一些其它食用甘薯品种没有的病毒, 包括卷叶病毒和 C-6 病毒。为此, 该中心已经用茎尖培养方法生产出一些“Marguente”, “Blackie”和“Tricolor”的无病毒植株, 推向市场。

5 观赏甘薯的发展前景

迄今, 国外观赏甘薯在园林绿化中已得到相当规模的应用, 育种工作也得到相关单位的重视, 并育出许多观赏品种。但在我国, 观赏甘薯还未曾有报道, 只是在深圳、上海等城市偶尔有将普通甘薯在街道盆栽的情形。这与我国作为甘薯唯一种植大国的地位很不相称。庆幸的是, 浙江大学农学院已经注意到这个动向, 并在国内率先开展了观赏甘薯的培育和利用研究, 现已取得初步成效, 不久将在全国推广应用。

(浙江大学农业与生物技术学院, 杭州 310029)