

耐贮运的甜樱桃新品种“砂蜜豆”

姜爱丽¹, 滕人贵², 王翠杰³, 张英霞³

(1. 大连民族学院 生命科学学院, 辽宁 大连 116600; 2. 大连市金州区人民政府, 辽宁 大连 116100; 3. 大连市金州区果树管理服务中心, 辽宁 大连 116100)

摘 要: 从栽培现状、形态特征和物候期、果实特性、栽培特性、耐贮运性等 6 个方面介绍了优良甜樱桃新品种“砂蜜豆”在大连地区的引种情况、栽培表现和贮运特性。经过多年的栽培观察结果表明: 砂蜜豆甜樱桃不仅具有高产、稳产、晚熟、单价高等特点, 而且耐贮运性强, 是难得的优良品种。

关键词: 甜樱桃; 新品种; 砂蜜豆; 耐贮运性
中图分类号: S 662.5 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2009)06-0149-02

甜樱桃(*Prunus avium*)是果中珍品, 成熟于水果供应青黄不接的 5、6 月份, 以其色鲜、味美、经济价值高而享有“春果第一枝”的美誉^[1]。近年来, 各研究机构和农业部门相继从育种和引种两条途径入手, 使得甜樱桃栽培品种日臻丰富。在多年的育种、引种、栽培、保鲜试验中, 发现原产于加拿大的“砂蜜豆”品种(Summit)具有丰产、稳产、晚熟、外观和鲜食品质俱佳、耐贮运性强、经济价值高等许多优良性状, 堪称甜樱桃品种中的佼佼者。

“砂蜜豆”, 也称萨米脱或萨米特, 由加拿大大不列颠哥伦比亚省夏地太平洋农业食品研究中心 1986 年推出, 亲本为先锋(Van)×萨姆(Sam)。大连市金州区农业良种示范场于 1989 年从日本引入苗木, 经过几年的试栽

发现该品种具有诸多优良性状, 目前已在大连地区广泛栽培, 成为大连地区主要的晚熟甜樱桃品种, 为果农带来可观的经济效益。

1 栽培现状

引种之初, 大连市金州区农业良种示范场采用高接换头的方式试栽, 一是为了缩短见果时间, 二是为了尽快扩繁接穗。1994 年开始出售“砂蜜豆”品种苗木, 都以实生本溪山樱桃苗做砧木, 目前已累计出售该品种苗木 50 余万株, 累计推广面积达 7 000 hm²。推广示范的多数苗木都已进入结果期, 鲜果批发价为 30~35 元/kg, 是普通品种的 1.5~3 倍。幼树丰产性和稳产性好, 7~8 a 生树每 667 m²产量可达 2 000 kg。

2 形态特征及物候期

“砂蜜豆”树势中庸强壮, 新梢叶片大而厚, 外型平展, 叶尖为急尖, 叶缘锯齿为复锯齿, 短果枝和花簇状果枝上叶片小, 叶缘缺刻浅而平滑。花朵大, 花瓣 5 片, 离生, 雄蕊和雌蕊粗壮, 花粉量多。在大连市金州地区“砂蜜豆”的花期为 4 月末至 5 月初, 成熟期为 6 月中、下旬。

第一作者简介: 姜爱丽(1971-), 女, 在读博士, 副教授, 现主要从事采后生理与病理方面的研究工作。E-mail: jal@dlmu.edu.cn.
基金项目: 国家星火计划资助项目。
收稿日期: 2009-01-27

2.3.2 发育枝摘心 对无花无果的发育枝进行摘心时, 要依据情况来确定摘心时期和方法。具体作法: 对准备培养为主蔓和侧蔓的发育枝, 其长度达到需要分枝的部位时, 即可摘心; 对结果母枝上的发育枝, 必须控制其生长, 仅留先端一枝, 继后留 2~3 片叶反复摘心; 对准备留作下 1 年结果母枝用的一般发育枝, 一般不进行早期摘心, 只有生长过长或架面无法容纳时, 才对其摘心; 主梢在 8 月上、中旬摘心。

2.4 副梢处理

随着新梢的生长, 叶腋中的夏芽陆续萌发出二次枝, 称为副梢。对副梢处理的具体方法是, 主梢摘心后, 对后发副梢仅留先端一枝, 继后留 2~3 片叶反复摘

心; 幼树阶段一般要把延长枝上的下部夏芽抹除, 对前部副梢留 1~2 片叶摘心。

2.5 去卷须和绑缚枝蔓

在架面管理中, 新梢的绑缚工作是比较重要的, 新梢长到 30~40 cm 时, 要及时正确地把新梢均匀地绑到架面上, 全年要进行 2~3 次。通常采用“8”字形引缚法, 使枝条既不直接紧靠铁丝, 又有增粗的余地, 卷须则一律去除。

2.6 疏花序

山葡萄结果系数高, 在花序充分展露后要及早疏除迟发枝、弱枝上的花序, 将其培养成营养枝。着生花序超过 2 个的, 每枝只留 2 个花序。其余的花序疏去。

3 果实特性

“砂蜜豆”果个大, 平均单果重 12.2 g, 最大单果重达 18.8 g。果实呈宽心脏型, 果顶突出, 缝合线明显, 果柄粗壮, 果实全面着色, 属红色系品种, 果面上嵌有浅色斑点, 颜色亮丽, 十分诱人。鲜食风味酸甜适口, 质脆、肉厚, 可食率达 94.95%, 可溶性固形物含量为 12% 左右, 硬度为 1.1 kg/cm²。果皮韧性强, 果肉硬度大, 裂果率极低, 在采收前降雨量大的 1998 年, 裂果率也不超过 4%, 而同年“红灯”品种裂果率为 43%, “雷尼”的裂果率高达 87%。最近几年由于采前降雨量小, 均未发生裂果现象。石蜡切片研究结果表明, “砂蜜豆”表皮细胞体积小, 排列致密, 表层蜡质和细胞壁均较厚, 果肉内部细胞大小均匀, 构成维管束的导管排列致密, 而一些裂果率高或不耐贮运的红色甜樱桃品种虽然表层也有蜡质, 但蜡质层薄, 表皮和内部细胞排列均较松散, 维管束的导管数量少而且排列疏松^[3]。蜡质不仅可以抵御病原菌的侵染, 而且可以减少果实内部水分的蒸发, 还可在一定程度上避免或降低摩擦损伤(如甜樱桃在树上很容易由风力引起树摩)。黄色系甜樱桃很容易形成树摩, 除了跟颜色有关外, 表层没有蜡质也是主要的原因。“砂蜜豆”的这些显微结构特性使其具有很好的耐贮运性。

4 栽培管理

“砂蜜豆”的繁殖地应选择未繁殖过果树苗木的生茬地, 1 m²土地用 50 mL 甲醛兑水 6~12 L, 播前 10~12 d 用细眼洒壶或喷雾器喷洒在播种地上, 然后用薄膜严密覆盖, 勿使通风, 播前 1 周再揭开, 使药液挥发。苗木定植前也应该对根系和土壤进行消毒, 防止根头癌肿病的发生。果园应建在排水良好的地域, 因为选用的本溪山樱桃砧木虽然抗寒性较强, 却有一定程度的“小脚”现象, 形成的根系较浅, 不抗旱涝。另外, “砂蜜豆”对果园土质也有要求, 透气性较强的砂壤土容易引起幼树抽条和东害, 保水、保肥性较好的黄棕壤比较适合其生长。

“砂蜜豆”树型较紧凑, 干性强, 适于半密植栽培, 以 2 m×4 m 或 3 m×4 m 为宜。由于“砂蜜豆”属于异花授粉, 因此授粉树的配比率应在 25% 以上, 适宜的授粉品种有: 南阳、佐藤锦、拉宾斯、先锋等, 如果辅助以人工授粉或蜜蜂传粉可使产量和果型更佳。花期喷硼也可有效提高坐果率。肥水管理应因地制宜, 一般 1 年浇 4 次水, 花前水、硬核水、采前水和采后水, 冬前干旱年份可灌封冻水。施肥主要以秋施基肥、花果期追肥和采果后补肥为主。“砂蜜豆”幼树生长旺盛, 为了能提早形成树冠, 根据各枝条长势的强弱每年可进行 1~2 次夏剪, 同时配合以拉枝等技术, 达到早成型、早丰产的目的。对于旺盛的 1 a 生枝条可采取反复摘心的方法促进花芽形成, 培养结果枝组, 1 a 生枝条上培养出来的结果枝组由

于花芽数量少、营养供给充分, 因此坐果率高、果个大。“砂蜜豆”成花相对容易, 中长枝甩放也可形成腋花芽。盛果期以后应合理调整树体负担量, 减少采前落果, 延长短果枝和花簇状果枝的结果寿命。

“砂蜜豆”的抗病性中等, 病虫害防治方法与其他品种甜樱桃相同。

5 耐贮运性

“砂蜜豆”最突出的特点是具有较强的耐贮运性。在同样的栽培和贮藏条件下, “砂蜜豆”的贮藏寿命是其它品种的 1.5~2 倍。气调条件下, “砂蜜豆”的贮藏寿命可长达 90 d 以上, 而且果梗鲜绿、果面光亮, 风味品质基本上保持不变。自发气调条件下, “砂蜜豆”也可贮藏 50~60 d。经过长时间的贮藏后, “砂蜜豆”仍具有较好的外观品质和鲜食品质。经贮藏的“砂蜜豆”甜樱桃售价可以由采摘时的 30~35 元/kg 上升到 60~150 元/kg 不等。目前, “砂蜜豆”已成为大连地区甜樱桃主要的贮藏品种。众所周知, 水果采后的贮藏寿命和质量与采前因素是密不可分的, 进行贮藏的“砂蜜豆”甜樱桃除了要加强上述田间栽培管理外, 还可在采前喷施 0.5% 的氯化钙以增加果实硬度, 采前 10 d 左右喷施扑海因等杀菌剂也可有效控制采后腐烂。另外, 引起甜樱桃采后腐烂的病原菌均为霉菌(细菌极少), 如果采后用适宜剂量的纳他霉素对果实进行浸泡处理也可有效降低腐烂损失, 以草莓和甜樱桃为保鲜对象都收到了很好的效果^[3-4]。纳他霉素是一种天然食品添加剂, 在很低的浓度(10 mg/kg)即可杀灭包括霉菌在内的真菌, 是目前国际上唯一获得批准使用的一种高效、广谱、安全的抗真菌天然生物食品防腐剂^[5]。该试验结果说明纳他霉素比传统的防腐保鲜剂具有更好的应用前景。

6 结论

“砂蜜豆”不仅栽培技术简单、高产稳产, 而且果实的外观和鲜食品质俱佳, 耐贮运性也很强, 鲜果单位售价远远高于其它品种。“砂蜜豆”的引种成功将为我国的甜樱桃生产注入新的血液, 对于丰富品种资源、改善品种结构、提高经济效益都具有举足轻重的作用。

参考文献

- [1] 滕人贵, 韩明珠. 大樱桃栽培技术问答[M]. 北京: 中国农业出版社, 1995: 1-3.
- [2] 姜爱丽. 甜樱桃果实采后生理、耐藏性及褐变机理的研究[D]. 北京: 中国科学院植物研究所, 2002.
- [3] 姜爱丽, 田世平, 徐勇等. 不同药剂和包装处理对甜樱桃生理、品质及贮藏性的影响[J]. 果树学报, 2001, 18(5): 258-262.
- [4] 姜爱丽, 胡文忠, 范圣第. 纳他霉素在草莓保鲜中应用的研究[J]. 食品科学, 2007, 28(12): 515-520.
- [5] 魏宝东, 郑凤娥, 孟宪军. 天然生物防腐剂纳他霉素的特性及其应用[J]. 中国食品工业, 2004(10): 44-47.