

金帅李及其栽培技术

邹本礼

中图分类号: S662.3 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2003)01-0031-02

金帅李是由辽宁省沈阳市东陵区东祥果园园主邹本礼, 从1987年发现的苏联小黄李实生苗变异植株中选育而来。是该园的“长春特早红”、“吉林17号”、“长李15号”、“早生月光”、“大石早生”6个早熟李品种中综合性状和经济效益最好的一个。

1 选育过程

1984年初邹本礼从吉林市郊区苏相果园李庆春处引进绥棱红、跃进李、红干核、黄干核、大黄李、寺田李等共16个品种接穗和原苏联小黄李的实生砧木苗, 同年春以原苏联小黄李为砧木, 每个品种硬枝劈接数十株果苗栽于自家院内。当年在嫁接的红干核李苗中有几株接穗死亡, 由实生砧木萌发生长的苗选留2~3个主枝培养, 欲作观赏或将来建园定植为采种树。有一株接穗红干核成活, 但生长较弱, 接穗下的实生砧也发出3个枝条, 该枝条叶片大而厚, 颜色深绿, 生长势较强, 与其他几株实生苗枝叶的形状、大小、颜色和生长势等具有明显的不同。观察对比认为很有栽培性, 即将其保留下来。当年发现原来保留的接穗红干核和实生砧同时生长的那株李树的3个主枝都开花结果, 其果实7月8日成熟, 表现果个大、形好、色泽艳丽、外观极美, 全离核, 果肉硬脆, 甜酸可口并有浓郁香味。因而初步认为是一个早熟、优质的实生变异。该株上部接穗枝、叶、花、果与园内红干核完全一致。1987年从该实生变异枝上采集接穗沙藏, 1988年春在园内高接换头25株, 1989年又高接了86株。为避免实生变异枝的生长受到影响, 于1992年春将变异株上原接穗红干核锯除(当时已是8年生), 该原始变异株仍保留在园内。变异株经1987~1989年连续3年结果期观察, 该变异性状稳定, 不但早熟、优质, 而且丰产、稳产性和适应性也较强; 高接株结果后性状表现也与原变异株相同, 明显优于园内其他品种, 从而可以断定是一个遗传性稳定的早熟、优质、丰产的李树新变异。因此, 从1990年起将园内千余株其他品种李树除少量留作品种选育对照和授粉树外, 用3年时间都高接换头改成了此变异品种。

1990年起, 该变异果实逐渐形成产量, 在离果园1.5公里的沈阳农业大学早市和省农科院市场销售。由于果实上市早, 果个大、品质好、香味浓, 售价也高, 连续8年平均每公斤售价6元。1992年取名“金帅”。

2 主要性状

2.1 形态特征 主干呈棕褐色, 表皮半革质, 较光滑, 稀布短纵裂, 多年生枝灰褐色, 表面有波状纹理; 一年生枝红褐色, 有光泽, 当年新梢呈绿色, 阳面红色, 光滑无毛; 皮孔灰白色, 小而密。叶面深绿色, 营养枝叶片阔椭圆形, 较大, 平均长10.4 cm(厘米), 宽5.1 cm(厘米), 花束状枝, 叶片椭圆形, 较小, 平均长9.2 cm(厘米), 宽3.5 cm(厘米), 叶厚0.2 mm(毫米); 叶尖短突尖, 叶基楔形; 叶缘具有小而密的钝锯齿; 叶面光滑无

毛, 叶脉红色; 叶基具2~4个圆形、较大的黄褐色密腺; 叶柄长1.46 cm(厘米), 粗0.16 cm(厘米)。花白色, 单瓣、中大。

2.2 果实经济性状 金帅李果实近圆形, 平均纵径4.85 cm(厘米), 横径5.69 cm(厘米), 侧径5.38 cm(厘米)。果实大小整齐, 最大单果重162 g(克), 平均单果重89 g(克)。果面缝合线浅不明显, 缝合线两侧果实发育均匀。果皮底色黄绿, 成熟时全面着紫红色, 果粉中厚、白色, 果点灰黄色, 小而密, 不明显。果实外观艳丽, 果柄长1.32 cm(厘米), 粗0.125 cm(厘米), 果皮较厚, 韧而不易剥离。果肉厚, 黄色, 肉质硬韧, 纤维少而细, 果汁含量中等, 风味甜脆, 清香味浓, 品质极上。可溶性固形物含量14.5%~17.5%, 总糖10.24%, 可滴定酸含量1.02%, 维生素C含量7.795 mg/100 g(毫克/百克)。果实全离核, 果核极小, 平均鲜核单核重1.6 g(克), 可食率96%以上。果实较耐贮藏, 常温下可存放7 d~10 d(天)。

2.3 生长结果习性 金帅李树势强健, 树姿半开张, 自然生长树冠呈半圆形。正常管理, 5年生树高3.04 m(米), 冠径3.12 m(米)×3.08 m(米), 干径6.4 cm(厘米)。新梢平均长度95.2 cm(厘米), 平均粗度0.68 cm(厘米)。幼树树姿直立, 枝条强壮, 萌芽率92.4%, 成枝率30.2%。定植后第2年见果, 第3年平均株产3 kg~4 kg(公斤), 5年后株产可维持50 kg(公斤)以上。幼树以一年生中果枝腋花芽结果为主, 成龄树花束状短果枝、短果枝和中长果枝均可结果, 但以花束状果枝和短果枝结果为主, 占76.3%。自花结实率高, 不配植授粉树, 年年结果正常, 年均坐果率高达12.41%, 较绥棱红和吉林17号李分别高33.2%和45.8%。金帅李采前不裂果、不落果。

2.4 物候期 金帅李在沈阳地区4月上、中旬萌芽, 4月底开花, 比一般生产品种晚5天左右, 花期12 d~15 d(天), 不易遭受晚霜为害。果实6月中旬核硬化, 7月初成熟(1998年6月24日成熟), 采收期两周左右, 果实发育期仅65 d~70 d(天)。是该园38个李品种中, 开花最晚而果实成熟最早的一个品种。果实成熟期较长春特早红和吉林17号李提早一周左右, 较长李15号早3 d~5 d(天), 较绥棱红李提早18 d~25 d(天)。金帅李10月下旬落叶, 生育期190 d(天)左右。

2.5 抗逆性 金帅李对细菌穿孔病抗性较强, 少量轻微感染后形成较小的叶片穿孔, 对生长影响极小; 对红点病抗性极强, 十多年来只有个别植株轻微发生。金帅李抗寒性较强, 沈阳地区栽培从未有抽梢现象和冻害发生。经休眠期枝条低温冷冻后水培发芽试验表明, 金帅李可抗-35℃低温, 其抗寒性优于绥棱红和红干核李。

3 栽培技术要点

适宜的株行距为3 m(米)×4 m(米)或4 m(米)×5 m(米)。如能合理控制树势, 为提高早期产量, 也可采用2 m(米)×3 m(米)或2 m(米)×2 m(米)栽植。虽然金帅李自花授粉能力较强, 但选择适宜的晚花品种作授粉树也可相对提高坐果率, 增加产量。

金帅李树形宜采用自然开心形。修剪时幼树应注意轻剪缓放, 多留辅养枝, 及时拉枝开角, 以减缓树势, 促进提早结果、早丰产。结果后少截多疏, 以利花芽大量形成; 长放枝

草莓家庭盆栽技术

胡学荣¹, 吕寻艳²

中图分类号: S668.4 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2003)01-0032-01

草莓除食用外, 还有很高的药用、医疗价值和观赏价值。在室内若摆设几盆草莓, 可使居室更加典雅大方, 并可享受大自然所赋予的草莓芬芳、翠绿与鲜艳。

1 容器和品种的选择

作为盆栽草莓的容器, 一般情况下各种盆都适用。从美观、经济、适用等方面考虑, 可选用透气性良好的瓦盆, 盆的形状有多种, 如圆盆、方盆、长方盆等。不同家庭可根据自身喜好选用。盆的大小以直径 20 cm~30 cm(厘米)为宜, 也可以更大些或 smaller。所有的草莓品种都适合盆栽, 但为提高盆栽的效果, 应选择果个大、外形美、色泽鲜艳、风味好、开花期长的品种。普通草莓有宝交早生、达娜等品种, 四季草莓有普通四季、长虹 1 号等品种。

2 盆土的要求

选土质疏松、有机质丰富的砂土、园田土以及市场出售的营养花土均可, 也可用野草、树叶、菜边皮等加素土(比例为重量比 4:6)堆放在有阳光处, 一年后即可使用。

3 上盆与换盆

3.1 上盆

上盆的时间为春、秋两季。春季在清明前, 秋季在中秋节前后。一般选择秋季上盆, 这样不用缓苗, 翌年早春即可挂果。如果采用带土移植, 全年各季节均可。草莓苗应选择无病、生长健壮、根系发达、吸收根多且新形成的匍匐茎苗, 通常具有 6 片新叶。栽苗要选择雨前或阴天进行, 晴天移栽应注意遮荫, 以防阳光直射叶片, 使蒸腾作用增加, 损伤幼苗。栽时先将盆内装部分培养土, 把草莓根系向四周舒展开, 再继续加土。栽植深度以下不露根, 上不埋心为宜, 和原来的生长情况一致。栽植过深, 容易把顶芽埋上土, 引起顶芽腐烂。栽植过浅, 根部露在外面, 干枯死亡, 幼苗生长衰弱。栽植时要去掉老叶、匍匐茎及变黑色的老根, 这样可以节省养分并促发新根。土要按实, 保证土壤与根系紧接, 有利于水分和养分的吸收, 同时可确保苗位固定。盆内不要装土太满, 装入距盆沿 4 cm(厘米)左右即可, 以便浇水和培土。栽好后浇一次透水, 以后每隔 1 d~2 d(天)浇一次水, 成活后可放在窗台或阳台上让阳光直射。

条结果后应适当回缩, 促使树体内部发枝。成龄树应及时疏除过密辅养枝, 防止树冠内膛枝条干枯, 结果部位外移; 外围长枝结果后应及时回缩, 防止枝条下垂早衰, 确保树体强健。成龄树中心干达到一定高度后应及时落头开心, 以利通风透光, 防止树冠内部空心, 保证树体立体结果, 丰产、稳产, 延长树的生长寿命和结果年限。

金帅李采前不落果, 为保证果实品质, 采收期可适当推

3.2 换盆

由于草莓的根状茎每年向上生长, 吸收根随之上移。所以在栽后的第 2 年就需换盆重栽, 时间是在果实采收后进行。草莓苗充足的可以更新老苗, 换盆常用的方法是小盆换大盆和原盆倒栽两种。小盆换大盆可采取带土移栽, 即将大盆重新放少量营养土, 然后及时浇水。原盆倒栽的方法是将草莓苗从盆中取出, 适当剪去老的根状茎, 然后重新栽入原盆中, 浇水即可。

4 肥水管理

盆栽草莓, 由于其容积小, 根系的生长范围有限, 施肥时不宜使用化肥及固体肥料, 应以施有机肥为主。如盆栽前盆土含有机质较多并已施入适量的无机肥, 则成活后一年内可少施或不施追肥。第 1 次追肥应在春季萌发前进行, 以氮肥为主, 如用发酵的烂瓜果、菜叶水溶液浇花, 可加速草莓的营养生长, 为挂果打下基础; 第 2 次宜在开花前进行, 以磷、钾肥为主, 可用 1% 的磷酸二氢钾水溶液浇施, 也可用发酵的淘米水浇花稀释 3~5 倍和充分腐熟的鱼肠加水 50 倍施入, 以增强果实的着色, 促进花蕾生长, 并提高座果率; 第 3 次在果实失去观赏价值或采收后进行, 以氮、磷、钾复合肥为佳, 使植株健壮生长, 提高越冬能力, 促进发芽分化。

5 疏花疏果

草莓是许多小瘦果聚生在花托上形成的聚合果, 故盆栽必须疏花疏果。通常每株留 2~3 个花序为妥, 如果盆土肥力好, 光照充足也可适当多留些, 不过这样会使果实变小。每个花序上应摘去发育较差的小花, 以保证其它花受精发育完全。座果后要及时疏去生长缓慢的果实, 每个花序上留 2~4 个即可。对于母株发生的匍匐茎也要及时去掉, 使其有足够的养分来形成花芽。

6 病虫害防治及繁殖方法

盆栽草莓虫害较少, 如发现蜗牛、蝼蛄、地老虎等, 可在草莓周围地面及盆面撒石灰粉或洒 0.1% 的敌敌畏。如发现叶斑病、软腐病等病害, 可喷 0.05% 代森锌或波尔多液。草莓繁殖常利用匍匐茎在立冬前栽入盆中, 翌年即可挂果。也可用种子播种育苗, 方法是将成熟的草莓摘下放置一周, 用清水洗出小瘦果, 经 5℃ 低温处理一个半月, 当年即可成苗。除此之外, 还可采用水培叶丛法繁殖。把匍匐茎上抽出的叶丛在未发根前及时摘离母株, 放入盛有少量温水的培养皿或小碗中, 让叶丛基部接触水, 隔天换 1 次水, 在立秋前后凉爽的气候条件下, 一般 10 d(天)左右即可发根, 待长出 5~6 条根后, 即栽入盆内。

(1. 黑龙江省鹤岗市红旗乡技术推广站 154102; 2. 黑龙江省鹤岗市儿童公园)

迟。通常在果面几乎全面着色, 底色由绿转黄时采摘为宜。如需贮藏时, 在果实着色 1/3 时采收效果最好, 采收过早品质下降。金帅李可抗 -35℃ 低温, 在易发生果树周期性冻害的寒地和高寒地区栽培, 应注意选择抗寒性强的砧木或采用高接的方法较为稳妥。

(沈阳市东陵区东祥果园, 110161)