

树状月季培育技术及研究展望

王其刚¹, 李海根², 杨慧³, 张颖¹

(1. 云南省农业科学院 花卉研究所, 云南 昆明 650205; 2. 上海海根花卉有限公司, 上海 201414;

3. 贵州师范大学 地理与环境科学学院, 贵州 贵阳 550001)

摘要:以树状月季为试材, 针对培育过程中需要解决的关键问题, 从砧木和品种的筛选研究了根部、干部、冠部的不同特征特性对其品质和景观效果的影响。指出树状月季应具有发达的直立根系、易移栽; 树干光滑无刺、不脱皮, 生长快且硬度强; 树冠开花多、持续时间长, 且抗病性强。可利用野生蔷薇和中国古老月季资源进行种质创新, 培育更加优秀的树状月季。

关键词:树状月季; 蔷薇; 中国古老月季; 培育

中图分类号:S 685.12 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2013)03-0073-03

树状月季又称为月季树、树月季, 单干、干上均生有树冠。我国自 20 世纪 90 年代初, 开始了树状月季的研究, 目前我国在树状月季方面申请的专利有 25 项^[1], 但从我国目前已经培育的树状月季来看, 多为小型植株, 大型的树月季少见^[2]。虽然近年来, 对树状月季的引进和培育有所发展, 但生产的专业化和规模化程度不高, 技术上也赶不上国外水平, 远远不能满足国内园林应用的需要^[3]。这说明我国的树状月季研究还存在或多或少的问题, 尤其在砧木资源利用、培育技术等方面的问题, 还需要我国的月季从业人员深入研究。

为改变世界各国树状月季需要设立支柱支撑的“通病”^[1], 现结合多年实践经验, 研究树状月季培育存在的诸多问题, 并提出研究展望, 以期能与同行探讨树状月季培育存在的系列问题, 找到快速培育树状月季的新途

径, 为我国的树状月季产业发展提供技术支撑。

1 树状月季的特征特性

树状月季具单干, 树干粗壮木质坚硬, 干粗在 6 cm 以上, 木质化程度较高, 属小乔木, 植株高度在 0.8~2.5 m 左右, 冠幅为 1.0~2.5 m, 树冠层次分明、立体感强(图 1-A)。树状月季根系发达、干粗壮, 耐移植, 并能抗 6~8 级强风; 树干光滑、平整、挺直, 无树瘤; 树枝层次分明, 逐级分枝粗细比例协调美观, 主干与分枝的合理分配也加强了其抗风能力, 二级分枝一次抹芽后不再萌生新芽。树冠耐修剪, 每 2~3 a 修剪 1 次, 树冠可修剪成伞型(图 1-B)、球型(图 1-C)、瀑布型(图 1-D)等; 树冠接穗品种花色丰富、艳丽, 花型多样, 花期北方三季开放, 南方四季均可赏花; 同树也可拥有不同色彩花朵。

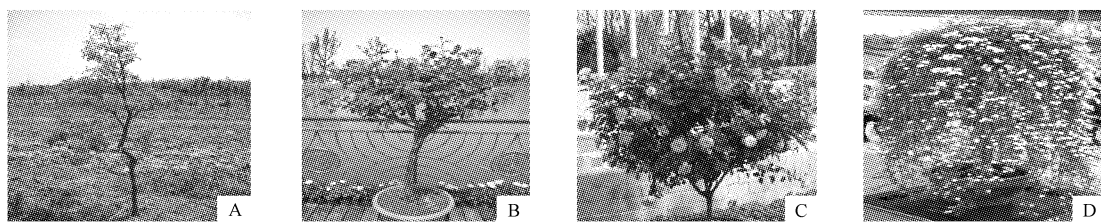


图 1 树状月季

注: A: 立体式; B: 伞型; C: 球型; D: 瀑布型。

第一作者简介:王其刚(1977-), 男, 硕士, 副研究员, 现主要从事月季育种研究工作。E-mail: wqg712@sina.com.

责任作者:张颖(1966-), 女, 在读博士, 研究员, 硕士生导师, 现主要从事月季遗传育种等研究工作。E-mail: zhanghao7898@sina.com.

基金项目:云南省科技计划资助项目(2011EB110)。

收稿日期:2012-10-23

树状月季因砧木及接穗品种多样, 有适合于不同气候条件的品种, 北方有耐低温品种, 落叶而不死亡; 南方有耐热品种, 强光下花朵自然开放不萎蔫。虽然树状月季树冠离地面有一定的距离, 不容易感染土传病害, 但白粉病、黑斑病、蚜虫等仍是危害月季的主要病虫害, 抗性品种是月季冠层接穗的首选。树状月季仍具备树木所具备的其它抗性特征, 砧木资源的利用, 加强了其耐

旱、耐盐碱、耐移植等特性。

2 树状月季培育难点

标准的树状月季,应能克服北方不能露地越冬,不抗风且长期需要支撑、寿命短,多花品种不能长期共存等问题^[1]。树状月季培育周期长,培育难度大,导致许多野生蔷薇资源被直接应用为砧木,造成了生态的极大破坏。树状月季的抗病性,如白粉病、黑斑病等;抗逆性,如抗旱、耐盐碱、耐低温等,都是影响树状月季寿命的关键因素。从树的结构来看,树状月季由根部到冠各个部分存在着不同的技术问题,掌握这些技术难点,从资源和培育技术进行研究,可为培育一株真正的树状月季提供必要的技术支撑。

2.1 树状月季的根部

为支撑庞大的冠幅,树状月季需要健壮的直立主根、发达的须根(图 2-A),要求主根和须根的比例分配合理,向下的直立主根、须根丰富,能保障后期的直立生长防强风。对于无须根,只能横向生长的主根,多年生长后横向主根 2~3 m,主根较粗,移栽断根伤面较大,难愈合,死亡率较高,这种易导致移栽死亡的砧木材料避免采用;扦插苗根系(图 2-B)较实生根系差,避免使用;同时,忌根部发芽(图 2-C),不会有新芽由根部长出,影响植株冠层生长,这也是影响景观效果的主要因素之一。树状月季的根部还要求伤口愈合快,移栽能快速愈合,能够平衡需肥,不会对某种肥料元素产生依赖性,耐盐碱、耐瘠薄、耐干旱、抗癌病的砧木资源是树状月季砧木

状月季砧木资源要求生命力强,能有 100 a 以上的寿命,并保证树状月季的长期生长。

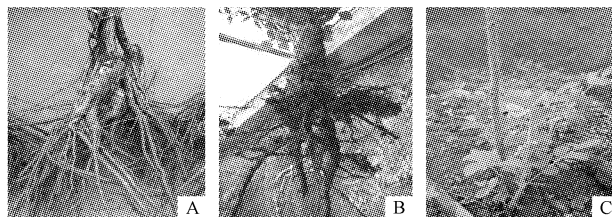


图 2 树状月季根部特征

注:A:实生根;B:扦插根;C:根部发芽。

2.2 树状月季的干部

树状月季的干部要求直立粗壮,树皮光滑、不脱皮(图 3-A),二级分枝分布均匀、匀称,与主干粗度呈渐次降低,美观且 6~8 级强风不撕裂。树状月季二级分枝开张角度 35°~45°为宜,忌直立,忌下垂;不管是树干部还是分枝部位,修剪所产生的伤口要求能快速愈合,一次修剪后不会有新芽生长。树状月季的砧木培育周期长,茎秆增粗速度缓慢,每年树干直径增粗 1 cm 左右,直径 3 cm 以上的伤口终生无法复原。树干忌脱皮(图 3-B)和生长主干瘤(图 3-C),每年均会脱皮且生有茎秆瘤的砧木材料,表现的比较苍老,影响美观。树状月季干忌生长有皮刺(图 3-D),很多蔷薇皮刺较多,尤其多数是钩刺,操作十分困难,不宜选为树状月季砧木;天生直立、不易弯曲的砧木材料为最优。

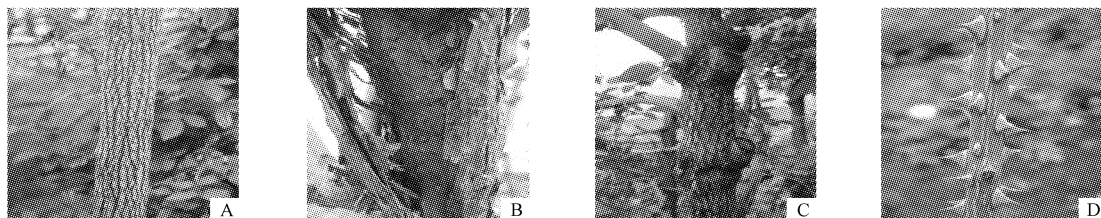


图 3 树干特征

注:A:光滑;B:脱皮;C:树干瘤;D:皮刺。

树状月季茎秆部位有天牛、钻心虫、茎蜂等的危害,很多蔷薇都会被害虫危害茎秆;树皮易脱落的砧木寄生的害虫更多,尤其在靠土层 10 cm 的树皮下层,受危害植株会快速死亡,被害虫危害的植株无法出口。

2.3 树状月季的冠部

树状月季的冠部要求花朵覆盖率要高,盛花期 70% 的花朵、30% 的绿叶;整个株型开张角度大,冠部整体要美观,伞状最佳,树冠分枝层次分明(图 4-A);不怕风吹,侧枝不易折断。所嫁接的冠部开花品种与砧木的亲合性要好,愈合好,无明显的愈痕,寿命长,分枝间距短,不同级别分枝自然开张。冠层品种多嫁接在二级(图 4-B)、三级分枝上,小型的树状月季嫁接在主干上(图 4-C)。花枝

要短,修剪少,2 a 以上修剪 1 次;叶片光泽度强,把内部的枝条遮盖,无法看到冠内骨架(图 4-D)。嫁接品种要求花色艳丽,干净,花量每枝不少于 3 朵,花朵要大,花瓣厚实,花期长;花型要丰富,花重瓣者最好,花朵不怕强光照射。冠部开花要早,清明前已开花,能连续开花,每年开 4 次花为最优,开花后又不结果;花朵位于冠层且要自然、平衡、同期的花枝,花期要一致,粗细一致,高度一致。

树状月季的冠部要求枝条疏密度合理,可促进主干的快速生长,冬季落叶保障养分回缩;冠部所嫁接的品种要求不怕高温,高温时仍在开花,不落叶,不怕严寒,霜期仍能开花,冬季北方落叶后能露地越冬,无白粉病、黑斑病、灰霉病等。

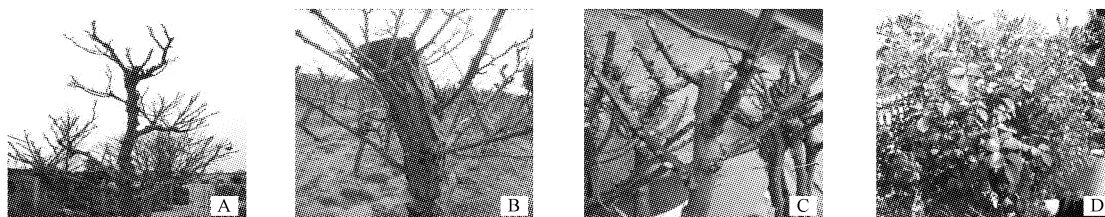


图4 树冠

注:A:立体式;B:分枝嫁接;C:主干嫁接;D:成型树冠。

3 树状月季培育研究展望

从目前国内外树状月季砧木资源利用情况看,虽然许多蔷薇资源,如:日本无刺、野蔷薇、粉团蔷薇、狗蔷薇等已大量应用,但存在生长速度慢、不耐低温、树干基部分枝多、弯曲等问题,不是树状月季最好的砧木材料。树状月季的冠部嫁接品种相对比较少,也存在徒长枝多导致生长不均衡,开花少、花期短,多花品种不能长期共存等问题。因此,今后对树状月季的研究可重点放在以下几方面。

3.1 野生蔷薇资源的利用及创新

我国拥有世界41%的蔷薇资源,其中近50%的资源集中在我国西南地区^[4],具有许多优异的性状,如月月开花、耐低温、抗病、无刺、香味等,为现代月季种质改良提供了丰富资源。深入研究我国蔷薇属植物的状况,对于提高我国月季育种水平、培育特色品种具有重要意义^[5]。充分利用我国的蔷薇资源优势,筛选一些具有生长快、无刺、干直立、不脱皮、耐低温等特征特性的蔷薇种;与现有的树状月季砧木种质进行种间杂交,培育新的树状月季砧木,可以从根本上改变现有砧木存在的问题,加快树状月季的发展。业内研究人员利用蔷薇野生种进行了配组杂交,已筛选了部分优良株系,为树状月季砧木资源进一步的研究及应用奠定了基础;另外,通过远缘杂交培育不需要嫁接的树状月季将是新的

培育目标。

3.2 中国古老月季品种的应用

树状月季需要适应恶劣的生长环境并具有较好的观赏效果,相对于现代月季的35 000多个品种,应用于树状月季上的月季品种很少,无法满足市场需求;同树拥有不同花色品种在花型、叶形、花期等特征一致的树状月季也就很难得到。对于树状月季不怕冻害, -30℃不死亡,不怕高温,37℃以上能正常生长的高标准要求,很多月季品种就悄然失色了。我国现存的古老月季品种,大多是经数百年自然选择存活下来的月季活化石,为树状月季的发展提供了无比宝贵的财富,多数品种具备常年开花、花色鲜艳、花大、浓香等各种特点,可直接应用于树状月季冠层的培养;同时,中国古老月季具有丰富的倍性,可直接应用于杂交育种,选育一批抗性优良的树状月季冠层丰花月季品种。

参考文献

- [1] 苏兴,赵世伟,郭小平,等. 树状月季的发展状况及展望[J]. 北方园艺, 2007(5): 149-152.
- [2] 张佐双,朱秀珍. 中国月季[M]. 1版. 北京:中国林业出版社, 2006.
- [3] 雷庆峰,孟昭武. 树状月季的快速繁殖技术[J]. 林木花卉, 2006(5): 48.
- [4] 中国科学院昆明植物研究所. 云南植物志[M]. 12卷. 北京:科学出版社, 2006: 570-600.
- [5] 刘永刚,刘青林. 月季遗传资源的评价与利用[J]. 植物遗传资源学报, 2004, 5(1): 87-90.

Research Prospect and Cultivation Technique on Tree Rose

WANG Qi-gang¹, LI Hai-gen², YANG Hui³, ZHANG Hao¹

(1. Institute of Flower Research, Yunnan Academy of Agricultural Sciences, Kunming, Yunnan 650205; 2. Shanghai Haigen Flowers Limited Company, Shanghai 201414; 3. School of Geographic and Environmental Sciences, Guizhou Normal University, Guiyang, Guizhou 550001)

Abstract: Taking tree rose as test material, for key problem during cultivation, the effect of different characters for its quality and landscape effect in root, stem and tree crown from rootstocks and selecting new varieties were studied. The results showed that tree rose should be these characters, such as developed the upright roots, easy transplantation; smooth stem without thorns, no stripping, rapidly growth and strong hardness; crown with multiple flowers, long florescence, and strong disease resistance. Wild species of rosa and Chinese old rose species were available to germplasm innovation, further breeding more excellent tree rose.

Key words: tree rose; rosa; Chinese old rose; cultivation