

# 云南铁核桃的改良

刘峻蓉

(云南农业职业技术学院,云南 昆明 650031)

中图分类号:S 664.1 文献标识码:A 文章编号:1001-0009(2011)20-0072-02

云南铁核桃是一个野生栽培种,经过长期的人工选择和栽培驯化培育出了夹棉核桃和泡核桃。铁核桃资源丰富,在云南省各地均有分布,约有 6.7 万  $\text{hm}^2$ [1]。大多分布在澜沧江、金沙江和怒江流域海拔 700~3 250 m 的地区,其中以海拔 1 700~2 300 m 分布较多,主要是野生的,极少数为人工栽培。

## 1 云南铁核桃植物学特征

云南铁核桃类群中品种繁多,坚果的形态各异。常以坚果的形态给品种命名,如“大麻子铁核桃”、“大屁股铁核桃”、“滑皮铁核桃”、“尖咀铁核桃”、“木瓜铁核桃”等。

云南铁核桃大多数树体较高大,高度可达 35 m,胸径 2~3 m。1~3 a 生的枝条一般为灰绿色或褐黄色,一般果枝具有 6 片以上复叶,复叶具有单叶 8~13 片;单叶较大、较厚,有的长达 32 cm,宽 18 cm。嫩叶淡绿色至暗红绿色,老叶浓绿色。坚果形状各异,有圆球形、卵形、扁圆球形;坚果壳面有光滑的、不光滑的;壳面上的麻点有大的,有小的,有浅的,有深的;内隔和内褶极发达,骨质,取仁极难,出仁率 17.4%~28.9%;仁含油率 56.39%~76.26%,仁色有黄白色、紫白色等;开花类型,有雄先型、雌先型、雌雄同型。坚果一般用于榨油,或用于培育嫁接用的砧木,也有的用于做工艺品[2]。

云南铁核桃适应性强,耐贫瘠、耐寒冷、扎根深,生长快,木材的产量较高,果枝的坐果率较高。多分布在土壤相对深厚、湿润的山麓、山坳中,常与栎类、栗类、早冬瓜、樟树、杜鹃等植物混生。通常在每年的 2 月中、下旬至 3 月中、下旬芽体开始萌动;3 月中、下旬到 4 月中、下旬雄花、雌花开放;在大暑至寒露期间果实成熟;10 月中旬至 12 月中旬落叶。

## 2 云南铁核桃的改良

云南铁核桃的改良技术可归纳为“规划、准备、嫁接、管理”4 个步骤,主要方法如下。

### 2.1 改良对象调查规划

对需要改良的铁核桃根据实地情况确定面积及株

数,凡适合改良为泡核桃生长,从总体上看能改善经济效益的都可以规划为改良对象。

### 2.2 改良前的准备工作

2.2.1 做好留存砧木的准备工作 云南野生核桃树大多是纯林或混交林,其株行距比较混乱,长势参差不齐,树龄老少皆有。因此,在改良前要做好调查设计工作。首先确定砧木合理的密度,土层深厚、长势旺盛的地方密度宜小,按 6 m×10 m;土壤贫瘠、长势较弱的地方密度可大些,株行距可按 6 m×7 m;二是改良对象尽量选择树龄较小、长势较好的植株;三是布局合理的早冬瓜树可以适当保留,以保持水土,增进肥力,促进嫁接苗的生长。按设计留存的砧木,伐桩高度要保留 50 cm 左右,并且将其削平,其余被砍伐的铁核桃木桩越低越好,剩下的废枝、灌木、杂草等要集中烧毁,以防止病虫害的发生和蔓延,改善林地的卫生和营养状况。

2.2.2 培养砧木条 第 2 年春天,在被伐桩削平的砧木上会萌发不少新梢。要从新梢中选择 2~4 个方向,长势较好的枝条着意培养,其余枝条尽早剪除。

2.2.3 因地制宜,选择良种,合理配置 要根据立地条件选择相应的良种:立地条件好、土壤深厚,海拔在 1 800~2 300 m 之间,可选用“大泡核桃”、“三台核桃”、“米甸核桃”、“漾江 1 号”等品种(系);立地条件差,土壤少,石块多,海拔在 1 800~2 300 m,可选用“漾江 2 号”、“娘青”、“圆菠萝”等品种(系);地热河谷地带,海拔在 1 400~1 900 m,可以选用“小泡核桃”、“细香核桃”等品种;海拔较高,气候寒冷的地方,可选用“云新 1 号”到“云新 5 号”,或当地引种成功的新疆核桃。鉴于核桃大多是雌雄异熟、风媒传粉、传粉距离短及坐果率差异较大等特性,改良时还要注意授粉树的合理配置。配置品种必须掌握以下三点:选择丰产、优质抗病虫害的优良品种;选择 2~3 个主栽品种,且能与授粉树互相授粉;主栽品种与授粉品种比例一般不低于 8:1,授粉品种的坚果也应具有较高的商品价值。

### 2.3 嫁接

在立春前将接穗采好并进行蜡封保管。嫁接时注意因树制宜,粗度在 6 cm 以上的砧木,适宜采用劈接、插皮接、插皮舌接、腹接等方法;粗度 3~6 cm 的砧木,宜采用切接、腹接、方块芽接、劈接等方法;粗度在 3 cm 以下的砧木,可采用方块芽接、舌状芽接、嵌芽接、单芽

作者简介:刘峻蓉(1973-),女,硕士,副教授,现从事果蔬教学工作。E-mail:764746076@qq.com。

收稿日期:2011-07-18

# 城市植物抑菌效果对环境变化的响应

才 满, 戚继忠

(北华大学 林学院, 吉林 吉林 132013)

**摘 要:**以吉林医药学院附属医院为采样点,采用室内限定条件和室外自然条件下相结合抑菌试验方法,对环境变化下城市植物抑菌效果的影响(随每日的时间变化、对不同天气、不同类型样地植物抑菌效果的响应)进行研究。结果表明:灌木、落叶乔木和常绿乔木的抑菌效果随一日内时间的变化不完全一致。一般情况下,常绿乔木变化大于落叶乔木与灌木;对天气而言,植物抑菌能力晴天>阴天>雨天>雪天。

**关键词:**环境变化;植物抑菌效果

**中图分类号:**S 687.9 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2011)20-0073-04

园林树木抑制空气中细菌的能力与环境变化因子密切相关。这是由于空气微生物浓度日变化很大,不同城市变化趋势不同,与地理位置、环境状况、气候条件、人们习惯有关<sup>[1-4]</sup>。绿地系统的空间配置不同,杀菌、减菌的能力也不同<sup>[5-6]</sup>。同一树种在不同时间、不同天气和不同类型样地中的抑菌作用变化规律仍不清楚。因此,了解植物抑制细菌与环境变化因子规律,对空气污染的控制、环境质量的改善具有重要的理论和现实意义。

## 1 材料与方 法

### 1.1 试验材料

试验于 2009~2010 年进行,研究地点选在吉林医药学院附属医院(原解放军第四六五医院),位于吉林

市华山路 81 号。选择医院绿地中红皮云杉(*Picea koraiensis* Nakai.)、红松(*Pinus koraiensis* Sieb. et Zucc.)、樟子松(*Pinus sylvestris* var. *mongolica* Litv.)、沙松(*Abies holophylla* Maxim.)、垂柳(*Salix babylonica* L.)、京桃(*Prunus davidiana* (Carr.) Franch.)、梓树(*Catalpa ovata* G. Don.)、家榆(*Ulmus pumila* L.)、紫丁香(*Syringa oblata* Lindl.)、榆叶梅(*Prunus triloba* Lindl.)、东北连翘(*Forsythia mandshurica* Uyeki.)、东北女贞(*Ligustrum suave* (Kitag.) Kitag.)、红瑞木(*Cornus alba* L.)、草地早熟禾(*Poa pratensis* L.)、白花芥菜(*Capsella bursapastoni* L.)、白三叶(*Trifolium repens* Linn.)、蒲公英(*Taraxacum mongolicum* (Hand.) Mazz.)作为试验研究对象。

### 1.2 试验方法

1.2.1 室内限定条件的抑菌试验 为减少环境因子变化对试验结果的影响,同日不同时间、不同天气对植物抑菌效果影响的研究,采用室内限定条件的比较方法。试验装置与试验方法:试验装置由广口磨口瓶、培养皿构成。其中,培养皿直径略小于广口瓶瓶口直径。

第一作者简介:才满(1985-),女,在读硕士,现主要从事园林植物功能研究工作。E-mail:caiman0603@163.com。

责任作者:戚继忠(1963-),男,博士,教授,现主要从事城市林业与园林植物学研究工作。E-mail:bhjqz@126.com。

基金项目:国家自然科学基金资助项目(30570346)。

收稿日期:2011-06-21

切接等办法。如果春季嫁接效果不佳,可以运用夏季补接进行弥补。

### 2.4 管理

嫁接后,一般砧木会长出许多砧芽,为了减少砧芽消耗过多的养分,应及时把砧芽抹除。在嫁接成活以后,伤口全面愈合,嫁接接口增粗之时,要适时解除绑缚物:先用刀子纵划 1 刀,将薄膜全部或部分切断;再过半个月后,再用手把缠绕在接口附近的剩余薄膜解除。野外就地砧木嫁接的尤其是高枝嫁接,刚嫁接成活不久的砧穗(特别是芽接和插皮接)还没有长牢固,很容

易被风吹折,当新梢长到 30 cm 以上时,结合解除绑缚物,在砧木上部绑工根支杆,固定砧穗。嫁接后新萌发的枝梢比较幼嫩,很容易受病虫害危害,必须加强病虫害防治。常见的虫害有金龟子、木蠹蛾等。如果嫁接的接口较大,应在愈合口包严前在伤口处涂波尔多液和防腐剂,以防接口腐烂。

### 参考文献

- [1] 袁其琼. 发展云南核桃产业前景广阔—云南核桃产业现状及发展趋势[J]. 中国林业, 2010(16):36.
- [2] 郝荣庭, 张毅萍. 中国果树志核桃卷[M]. 北京: 中国林业出版社, 1996.