

蓝果忍冬栽培技术

李幼平

(辽宁林业职业技术学院, 辽宁 沈阳 110101)

摘要:蓝果忍冬极耐寒冷,也较耐湿润。富含有机质的平地、坡地和较湿润的气候,是蓝果忍冬最适宜的园地。栽植株行距为(1~1.5) m×(2~3) m,同园应栽植3个以上品种,以秋末冬初定植为主。7月或8月施农家肥,5月追化肥。用清耕或生草法利用、控制地表杂草。常用树形为自然丛状形。

关键词:蓝果忍冬;园地选择;定植;修剪

中图分类号:S 663.2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2012)06-0046-02

蓝果忍冬(Blue honeysuckle)是忍冬科忍冬属蓝果亚组多年生落叶小灌木。果皮蓝色,平均单果重0.8~1.3 g,有的品种(如蓝鸟)及种类果实可鲜食且酸甜可口,但大多数种类鲜食性差。因其果实内含有较多黄酮类、维生素、微量元素等物质,可加工成果汁、果酒、果冻等,风味独特,具有促进血液循环、降血压、增加红细胞数量、提高肝脏解毒功能、抗炎症、抗病毒等医疗保健作用。蓝果忍冬还具有成熟期早(6月上旬果熟)、抗寒力强(-40℃无冻害)、结实多(5 a生,667 m²产量500~600 kg)、价格高(10~12元/kg)等特点,具有一定发展潜力,栽培前景看好。

1 园地建立

1.1 园地选择

适宜地形为平地或小于15°的缓坡地,坡向不限;土层厚度应大于30 cm;土壤质地砂土至粘土均可;有机质含量尽可能高,应大于5%;河流、小溪、山脚处、草甸土、沼泽旁,空气土壤较为湿润,适宜蓝果忍冬生长发育与结实,是良好的园地;过于干旱地块、地区,不宜栽植蓝果忍冬。

1.2 整地

选定园林后,刨挖掉其它灌木、杂草,清除地表杂物,去凸填凹,使地表相对平整。坡地最好修筑梯田或撩壕,若利用较洼地块,应修台田。翻土20 cm深,打碎土块。平地南北成行,坡地与高线成行,按(1~1.5) m×(2~3) m的株行距挖坑,穴深宽30 cm,向穴下半部放入枯枝落叶及表土,坑上半部施农家肥并混底土,农家肥用量每穴不少于10~20 kg。整地时间为10~11月上

旬或次年3月下旬至4月上旬。

1.3 苗木定植

定植时期以10月至11月初为主,以次春4月为辅。苗龄1~3 a生,苗木高度30~60 cm,枝条数不少于8个,根量不少于6个,根长大于7 cm。定植前苗木浸水24~36 h,每穴植苗1~3株,栽植深度原苗根颈与新坑地表相平,根系自然舒展不窝根,植后踩实土。地表修直径为0.5 m,高为10 cm的围堰,向围堰内浇足水,浸湿土层25 cm,水下渗后用枯枝落叶或腐殖土覆盖坑表。同一园地应栽植花期相同相近的2~3个品种,以利互相授粉。

2 田间管理

2.1 地表间作

苗木后2 a内,可在2行苗木之间栽种白菜、萝卜、辣椒、茄子、大豆等矮棵作物,但间作物距离蓝果忍冬应不少于0.3 m。

2.2 杂草的利用与铲除

间作期行内杂草应及时铲除,间作期以后的10~20 a内,坡地可实行生草制,即0.5 m直径的树盘内无杂草,以外可长草,但7~8月应随时刈割并覆压于盘内或地表。平地地表以清耕法为主,即生长季及时除草,在劳动力少、园地面积大的情况下,可以短时间生草,但在雨季应及时刈割。

2.3 翻地松土

3月底4月初、7月下旬、10月底11月初,对1 m直径内的树盘或整个栽植行翻土20 cm深,以宣松土壤,改善土壤理化性状。

2.4 施肥

8月底和4月初,土壤结冻前和土壤解冻后,在树盘内挖20~30 cm深、宽的轮状物,向内施入农家畜肥或枯枝落叶,施入量20~30 kg/株。5月中、上旬,树盘内挖

作者简介:李幼平(1966-),女,本科,高级工程师,现从事园林教学工作。E-mail:lyp2229@163.com。

收稿日期:2012-01-05

莲属植物的花粉形态研究

刁英^{1,2}, 方娟¹, 任佳云¹, 张艳雪¹, 周明全², 胡中立²

(1. 重庆文理学院 生命科学与技术学院, 重庆 402160; 2. 武汉大学 生命科学学院, 湖北 武汉 430072)

摘要:利用扫描电镜对莲属植物的花粉形态进行观察研究。结果表明:所有测试材料的花粉形态极为相似,赤道面观均为长椭圆形,极面观均为三裂圆形,且都具有3条萌发沟。外壁纹饰基本为脑状纹,且外壁纹饰存在着深浅的变化。这些花粉的形态特征为莲的分类学和系统发育学研究提供了新的证据。

关键词:莲属;花粉;形态;扫描电镜

中图分类号:Q 944 **文献标识码:**A **文章编号:**1001-0009(2012)06-0047-04

莲属(*Nelumbo* Adans.)是莲科(Nelumbonaceae)唯一的一个属,曾位于睡莲科(Nymphaeaceae)^[1]。莲属植物仅有2个种:一种为“中国莲”(*Nelumbo nucifera*)主要分布在亚洲、大洋洲;另一种为“美国莲”(*Nelumbo lutea*),主要分布美洲^[2]。莲在我国是一种重要的水生经济植物,除花供观赏外,地下茎(莲藕)、种子和嫩叶均供食

用及入药。

传统的花粉形态研究观察的工具是光学显微镜,随着扫描电子显微镜的广泛应用,现已成为在花粉形态学研究中观察的主要手段。早在20世纪40~50年代,瑞典孢粉学家埃德曼出版专著,论述各类植物的孢粉形态和植物分类的关系^[3]。研究表明花粉形态特征不但可以为植物分科上提供有价值的孢粉学依据,而且也可以在植物分目上提供有价值的资料,同时也在较低级的分类单位中(属、种)有重要意义。由于花粉是在花粉囊内生长和发育的,其花粉的形态特点不易受外部的自然环境的影响,因此花粉的形态特点比植物体上其它器官稳定。因此,针对莲属植物种内和种间以及杂交后代的花粉形态进行研究,可为莲的分类学和系统发育学研究提供新的证据。

第一作者简介:刁英(1978-),女,重庆人,在读博士,现主要从事资源生物学与生物技术研究工作。E-mail:diaoy78@163.com。

责任作者:胡中立(1961-),男,湖北仙桃人,博士,教授,现主要从事植物种质资源研究工作。E-mail:huzhongli@whu.edu.cn。

基金项目:国家科技支撑计划重点资助项目(2007BAD37B06);国家自然科学基金资助项目(30771375)。

收稿日期:2011-11-25

深、宽为10~15 cm的5~6条放射沟,向内施入N、P、K复合肥,施量依树龄而定,一般100~200 g/株。

2.5 灌水

特殊干旱年份及季节,应及时安排浇水,确保植株健壮成长,确保当年产量。有条件的园地,应有灌水设施,必要时能及时进行滴灌。

3 树形与修剪

3.1 树形

适宜树形为自然丛状形,株高1.5~1.8 m,冠幅1.0~2.0 m,主枝数6~8个,每主枝角度30°~70°。

3.2 修剪及更新

植后的6~7 a内,任其自然生长,基本不用修剪,但对于一些损伤枝、倒伏枝和过于细弱枝,应及时在适当部位进行短截及疏除。第6~7年的冬季,于早春萌芽前,剪掉骨干枝的上半部,以促发健壮枝条,用于结果,对一些病残枝、过于衰老枝可以从基部疏剪掉。当树龄超过15 a时,可一次性在地表回缩,留茬高度30~40 cm,经2 a的更

新复壮生长即可恢复树势、恢复生长及产量。

4 虫害防治及越冬防旱

4月至5月初、7~8月,若发生蚜虫、刺蛾、毛虫等叶片害虫,及时喷洒20%速灭杀丁2000倍液进行杀灭,5月下旬至6月为果实成熟期,不可喷药。

初植的2~3 a生苗,虽然不存在冻害问题,但若冬季干旱,可能造成抽条,应在11月初向地表灌1次封冻水。

5 采收及采后处理

6月上旬,当果实呈现浅蓝色时,再过5~10 d,果实相继成熟并出现固有的风味、香气,同时也变软。当全株有70%果实达到食用或加工成熟度时,应抓紧进行手工或机械采摘,否则很快脱落,造成损失。

蓝果忍冬浆果不耐贮藏,自然情况下,仅能存放5~7 d。因此,采后应及时销售或速冻,以延长贮藏期,利于长时期进行深加工,以创造较高的经济利益。