

黄连木育苗技术探讨

郭振锋¹, 姚忠臣¹, 张贯臣¹, 朱瑞琪¹, 董利萍²

(1. 河南科技大学 林业职业学院, 河南 洛阳 471002; 2. 河南农业大学 生命科学院 河南 郑州 450002)

中图分类号: S 567.5⁺2 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)02-0206-02

黄连木(*Pistacia chinensis* Bunge)为漆树科黄连木属植物, 落叶乔木, 偶数羽状复叶, 互生, 花单性, 雌雄异株, 先花后叶, 圆锥花序, 花期3~4月, 核果熟期9~10月^[1]。在我国分布很广, 北起河北、山东, 南至广东、广西, 东至台湾, 西南至四川、云南都有野生和栽培^[2]。河南省是野生黄连木的集中分布区和次集中分布区, 现有相对集中的黄连木资源10.46万hm², 面积较大^[3]。

研究表明, 黄连木的经济价值和生态价值都极高。胸径15cm的成熟林单株年产果50~75kg; 胸径30cm, 成熟单株年产果100~150kg。黄连木果实含油率在35%左右, 果肉含油率在50%左右, 种子含油率在25%左右。种子油可用于制肥皂、润滑油、提取生物柴油, 也可食用; 油饼可制饲料和肥料^[4]; 树皮、叶子和果实都含单宁和鞣质, 可提制栲胶。树皮、叶可入药, 嫩叶还可制茶。木材致密, 可供建筑、家具、车辆、农具、雕刻等用。黄连木深根性, 抗风、抗二氧化硫, 耐干旱瘠薄, 对土壤要求不严, 对土壤酸碱度适应范围较广(酸性、中性、微碱性土壤都能适应), 在平原、低山、丘陵、沟旁以及石质山地均生长良好, 适宜石灰岩山地造林^[5-6]; 枝繁叶茂, 春秋叶色红色, 观赏价值较高^[7]; 黄连木是阿月浑子芽接的优良砧木^[8], 可显著提高阿月浑子的抗性^[9]。

其常规繁殖方法是播种育苗, 种子繁殖可以大量育苗, 满足大面积造林需要, 但种子处理不当则出苗率低, 雄株比例往往过高, 且种生苗从幼苗到开始结果时期较长, 8~10a后开始结果, 如要造采种经济林, 效益明显低下, 不利于生产。采用扦插繁殖既可保持母树优良的遗传品质, 又可控制雌雄株繁殖比例, 并具有不通过嫁接即提早结实的特点, 但技术要求又较高^[10]。因此, 建议生产中结合具体情况来决定育苗方式。

1 播种育苗

1.1 种子采集

选择20~40a生健壮母树, 于9~10月核果由红色

变为铜绿色时采集, 以防种子熟后被鸟啄食和散落。核果呈铜绿色为成熟饱满的种子, 宜播种, 呈红色、淡红色的多为空粒。采收时连同果穗采下, 敲打脱粒后除去杂质。及时将采收的果实放入40~50℃的草木灰温水中浸泡2~3d, 或用5%的石灰水浸泡2~3d, 反复搓烂果肉, 除去蜡质, 清除秕粒及杂质后, 用清水将饱满的种粒洗净, 阴干后贮藏^[11], 种子纯度若能达到90%~95%, 1kg净种1.1万粒, 则发芽率可达50%~60%, 种子千粒重92g。黄连木种子不耐久藏, 易遭虫蛀, 忌失水、曝晒。

1.2 采后种子处理

当年采收的种子当年播种。隔年陈种子发芽率在10%以下。秋季采种, 随采随播, 种子无需处理, 若翌年春播, 便需冷藏。可用稀土200mg/L溶液处理24h, 低温沙藏100d对促进种子的发芽作用显著, 赤霉素100mg/L溶液处理再经低温沙藏20d, 可显著提高种子发芽, 并缩短种子萌发时间^[12]。层积催芽: 选地势较高, 排水良好的地块, 挖深、宽各1m的坑, 将种子与湿沙按1:3的比例混合理入。距地面15cm处, 全部填入河沙, 上面覆土成馒头状, 在坑内竖一通气草把。在0~5℃下混砂湿藏2个月, 以软化种皮, 解除休眠。第2年春季种子有1/3露白时即可播种。

1.3 圃地选择及苗床准备

黄连木喜光, 圃地应选向阳, 有水源, 排水良好, 土壤深厚、肥沃的砂壤地。667m²施入充分腐熟的厩肥、堆肥3000~4000kg或饼肥100~150kg作基肥, 并用50%辛硫磷乳油1000倍液灌施, 防地下害虫。667m²用硫酸亚铁50kg磨碎, 施入土中, 以防立枯病。整地作苗床, 畦面要保持平整。

1.4 播种育苗

春播一般在2月下旬至3月中旬, 沟播、条播、撒播均可。条播, 667m²用种量8~10kg, 行距30cm, 播幅5~6cm, 播种沟深2cm。将种子均匀撒入沟内后, 盖细土1~2cm, 并667m²覆地膜或覆草200~250kg, 同时用土块、木棍、石块或拉绳压住覆草, 以防风吹散。期间适时浇水, 保持湿润, 开始出苗时, 分次揭去盖草, 一般30d出齐苗。播种至出苗期间, 每月在圃地四周投放1次鼠药, 防止老鼠偷食种子和驱鸟, 防止鸟啄食种子。

第一作者简介: 郭振锋(1969-), 男, 河南陕县人, 硕士, 讲师, 现从事经济林栽培和植物资源利用与保护等相关研究工作。E-mail: lygzf20022000@163.com.

收稿日期: 2008-09-10

1.5 苗期管理

种子出苗前,要保持土壤湿润,一般 20~25 d 左右出苗。为提高成活率,要早间苗,第 1 次间苗在苗高 3~4 cm 时进行,去弱留强。以后根据幼苗生长发育间苗 1~2 次,最后 1 次间苗应在苗高 15 cm 时进行。根据幼苗的生长情况施肥,幼苗生长期以氮肥、磷肥为主,速生期氮肥、磷肥、钾肥混合,苗木硬化期以钾肥为主,停施氮肥。及时松土除草,多在灌溉后或雨后进行,行内松土深度要浅于覆土厚度,行间松土可适当加深。1 a 生苗高 50~80 cm,地径达 0.8 cm 时,可出圃造林。可出苗 2~3 万株/667m²。

2 嫩枝扦插育苗

宜在 5 月下旬至 7 月中旬进行在内容棚扦插。

2.1 窖棚搭建

挖深 1 m、宽 3 m、长 7~10 m 的窖坑,坑中部纵向挖宽 0.3 m、深 0.2 m 的人行道,将插床分割为左右两床;床面铺厚 0.2 m 的河沙。窖坑方向以东西走向为好,一端留门。用钢筋或竹片搭建拱架,并用塑料薄膜封闭。拱架最高点距地面 0.8 m,棚上 1.5~1.8 m 处用木杆、单层苇帘架设阴棚,透光度应 25%左右。

2.2 插穗选择

插穗应从生长健壮、10~15 a 生、已结果优良母株上采集,也可适当搭配雄株的插穗,以便于控制生产中雌雄株的比例,提早结果,利于生产。以 5~6 月间枝条半木质化、顶端嫩叶显红色时生根效果最佳。选取当年生半木质化的嫩枝,剪成长 15~20 cm 的插穗,并保留上部 3 枚羽叶^[10]。

2.3 插穗处理

嫩枝插穗基部先经清水浸泡 2 h,再用植物生长调节剂处理,可促进生根,其中,IBA 400×10⁻⁶速蘸、ABT 原液速蘸、IBA 200×10⁻⁶浸蘸 5 s,以及 NAA 300×10⁻⁶浸蘸 5 s,促根效果显著,插穗生根率均在 90%以上。

2.4 扦插管理

扦插前,沙床用高锰酸钾液消毒。嫩枝扦插生根缓

慢,经 1~2 个月后才开始生根,应加强扦插期的管理,使插穗保持在适宜的环境条件下,延长其生根过程。棚(窖)内温度应通过遮阳和适时供水调节保持在 25~30℃。浇水应少量多次。上午 11:00 至下午 16:00 气温高,一般每日浇水 1~2 次。棚内相对湿度应保持在 90%以上,沙床含水量以 15%~20%为宜。棚内日均光照强度控制在 700~800 lx 之间。发现腐烂插穗要及时清除,并用 25%多菌灵 800 倍液消毒。插后 70~80 d 检查生根情况,插穗达到一定根量则可移入大田定植,加强管理,促进生长。幼苗生长期以氮肥为主,坚持少量多次原则;木质化期可叶面喷施含磷的叶面肥,如磷酸二氢钾等,并禁用氮肥。管理同大田种子育苗。苗木达到一定规格后,就可出圃。

参考文献

[1] 祁承经. 树木学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1994: 583.
[2] 任宪威. 树木学[M]. 北京: 中国林业出版社, 1997: 422-423.
[3] 尚铁军, 张红义. 河南省黄连木生物质能源林基地建设的探讨[J]. 河南林业科技, 2007, 27(3): 43-44.
[4] 金烈谊, 袁其站. 太行山南段黄连木生长规律与效益分析[J]. 中南林业调查规划, 1995(4): 17-19.
[5] 刘启慎. 黄连木水土保持林不同径阶适宜密度的研究[J]. 河南林业科技, 2000, 12(4): 1-3.
[6] 解双贵. 黄连木在石灰岩山地造林适宜性的研究[J]. 西南林学院学报, 2003, 12(4): 38-41.
[7] 崔向东, 张海江, 汪林华. 彩叶植物与园林景观[J]. 河北林业科技, 2005, 8(4): 173-174.
[8] 裴会明, 陈明琦. 黄连木的开发利用[J]. 中国野生植物资源, 2005, 2(1): 43-44.
[9] 路丙社, 白志英, 刘忠华, 等. 阿月浑子芽接技术研究[J]. 果树学报, 2001, 18(5): 310-311.
[10] 杨镇, 杨华生. 黄连木嫩枝扦插育苗研究[J]. 河北林果研究, 1997, 12(1): 31-34.
[11] 邢世岩, 宋新. 黄连木不同优株种子发芽特性研究[J]. 种子, 2006, 25(8): 32-34.
[12] 赵和文. 黄连木种子处理的研究[J]. 北京农学院学报, 2004, 19(3): 42-45.

枸杞的养生功效与食用

枸杞的性味甘平, 中医认为, 它能够滋补肝肾、益精明目和养血、增强人们的免疫力。对于现代人来说, 枸杞最实用的功效就是抗疲劳和降低血压。此外, 枸杞能够保肝、降血糖软化血管、降低血液中的胆固醇、甘油三酯水平, 对脂肪肝和糖

尿病患者具有一定的疗效。据临床医学验证, 枸杞还能治疗慢性肾衰竭。枸杞虽然具有很好的滋补和治疗作用, 但也不是所有的人都适合服用的。由于它温热身体的效果相当强, 正在感冒发烧、身体有炎症、腹泻的人最好别吃。最适合吃枸

杞的是体质虚弱、抵抗力差的人。而且, 一定要长期坚持, 每天吃一点, 才能见效。任何滋补品都不要过量食用, 枸杞也不例外。一般来说, 健康的成年人每天吃 20 g 左右的枸杞比较合适, 如果想到治疗的效果, 每天最好吃 30 g 左右。现在, 很多关于枸杞毒性的动物实验证明, 枸杞是非常安全的食物, 里面不含任何毒素, 可以长期食用。