

# 豫西伏牛山区山茱萸丰产栽培技术

吴玉洲

(河南科技大学 林业职业学院, 河南 洛阳 471002)

中图分类号: S 727.34 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2010)10-0084-02

山茱萸(*Macrocarpium officinalis* Sieb. et Zucc.)是我国重要的药用树种之一。豫西伏牛山区是我国山茱萸的主要产区,山茱萸的果肉晒干后,豫西群众称为“枣皮”或“萸肉”,含有多种氨基酸和微量元素,具有温补肝肾、固精敛汗之功能,在临床上用于肾虚、女子产后出血、高血压等病症的治疗,是名贵的中药材和保健滋补品。“枣皮”市场价格高昂,经济收入可观,豫西山区各级政府都把发展山茱萸做为振兴经济、带领群众脱贫致富的主导产业之一。长期以来,当地的林农积累了丰富的经验,现就山茱萸的壮苗培育、栽培技术和抚育管理技术汇报如下。

## 1 壮苗培育

### 1.1 种子繁殖

1.1.1 种子处理 山茱萸种子具有深休眠特性,不透水、不透气,影响种子正常萌发,播种前必须对其进行催

芽处理。催芽方法:在室外选择地势高燥、排水良好的地方,挖深30~40 cm、宽100 cm的土坑,长度视种子多少而定。将种子用60~70℃热水浸种2 d后混以3倍的湿沙。在坑底铺3~5 cm厚湿沙,在坑中每隔1 m放入1束秸秆,以利通气,然后将种沙混合物一并堆入坑中,当种沙混合物堆至离地表15~20 cm时,覆以湿沙,再封土呈屋脊形,坑周围要挖好排水沟,以利排水。催芽期

间要经常检查,若干燥要适当浇水,但同时也要防止坑内积水,第2年春季即可播种。也可采用化学方法处理种子:1 kg种子用20 g漂白粉或50 g高锰酸钾,用清水溶化搅匀,然后放入种子,加水量稍高于种子并搅拌,浸泡2~4 d捞出,然后用草木灰混合拌种待播。也可以将种子浸入98%的浓硫酸中,1~2 min后取出用清水漂洗干净后播种。

1.1.2 圃地选择与整地 选择地势平坦、土质肥沃、排水良好的砂质壤土作为苗圃地。于冬季施足底肥进行深耕,底肥以厩肥、草木灰为好。翌春浅耕耙平后整地作床。对易发生蝼蛄、蛴螬等地下害虫的育苗地,整地作床时撒辛硫磷粉剂1.5 kg/667m<sup>2</sup>杀虫。

1.1.3 播种 播种分秋播和春播,河南省多采用春播。春播通常于2~3月份土壤解冻后进行,秋播多在9~11月份土壤冻结前进行。生产上多采用条播的方法,行距20~30 cm,沟深4~5 cm,沟内浇水后,每1~2 cm播1粒种子,然后覆土2~3 cm,上盖湿草,若遇干旱可喷水,出苗后逐渐去掉盖草,播种量50 kg/667m<sup>2</sup>左右,产苗量1.0~1.5万株/667m<sup>2</sup>。

作者简介:吴玉洲(1954),男,河南伊川人,高级讲师,现从事经济林栽培及森林培育教学科研工作。E-mail: lywuyuzhou@163.com.  
收稿日期: 2010-02-22

## 3.5 管理因素

3.5.1 肥水管理因素 高肥水管理的苗圃,苗木生长量大,地径达1.5~2.0 cm,高100~150 cm,个别苗圃核桃苗高250 cm,地径3.5~4.5 cm,苗木组织不充实,髓心较大,含水量较高,冻害指数为85.5。而漏水漏肥的苗圃地或肥力低、9月份后未追肥灌水的苗圃或旱作苗圃,苗木生长量小,地径1.2~1.5 cm,高60~70 cm,含水量较少,冻害指数为6.0~10.2。

3.5.2 防风林作用因素 在土壤质地和管理水平一致的情况下,核桃苗圃周围有防风林带或有用材林苗圃遮挡的苗圃,冻害指数为6.5。

## 4 小结

### 4.1 冻害的成因分析

据苗木受害情况和气象资料分析,此次灾害的主要原因是2009年11月11日突然降雪,次日急速降温,此时苗木生长尚未完全停止,气温连续数日降至-8.0℃,且伴有大风天气,造成了苗木的冻害的发生。

### 4.2 防止苗木冻害的技术措施

4.2.1 选择背风向阳或有防风林带的沙壤土地作苗圃,忌用易积水或地势较低的地方作苗圃。

圃,忌用易积水或地势较低的地方作苗圃。

4.2.2 苗圃整地时选用腐熟的有机肥或N:P:K为15:15:15的复合肥作底肥,少用尿素等速效肥。

4.2.3 在核桃苗木生长期土肥管理以前促后控为主。6月10日前以促为主,4月下旬施尿素20 kg/667m<sup>2</sup>,5月中下旬叶面喷施2次0.02%芸苔素800倍液或0.3%的尿素溶液,促进实生苗的生长,以提高实生苗的嫁接率。根据济源的气候条件,7、8、9月份为集中降雨期,为全年降雨量的65.8%,此时处于高温季节,水热同期,非常有利于苗木的生长。7、8月份是苗木的迅速生长期,6月底7月初嫁接的苗木高度可达60 cm以上,9月上旬苗木依然在快速生长,直至10月下旬,抽生较长的秋梢,11月15~20日以后才开始落叶。于9月上旬后,即对核桃苗木控制肥水。

4.2.4 化学控长 要培育优质壮苗,预防意外灾害性天气造成的损失,于9月中旬后,叶面喷施15%多效唑2 000 mg/kg 2~3次,控制秋梢生长,促使苗木充分木质化。在10月底11月初,对苗木喷施150 mg/kg的乙烯利,促进苗木落叶,使养分回流,增加苗木的抗冻性能。

1.1.4 苗期管理 播种后 25 d 左右即可出苗,待幼苗出土达 70%时,要分 2~3 次将苗床上的覆草去除。苗木生长期间,及时松土除草,灌溉排水,做好防治病虫害工作,苗高 10 cm 以上可间苗定苗,20 cm 时适量施肥。7 月份苗木进入速生期后,要加强肥水管理,可在叶面喷施 0.2%~0.5% 的尿素水溶液或浇灌稍浓的肥水,使其迅速生长。进入 9 月份,为防止苗木徒长,加速其木质化,增加苗木的抗旱抗寒能力,应停施氮肥,增施磷、钾肥,可于叶面喷施 0.2%~0.3% 的磷酸二氢钾水溶液。当年苗高可达 60~100 cm,即可出圃栽植。

## 1.2 营养繁殖

营养繁殖育苗是山茱萸良种繁育和早结果、早丰产的重要技术措施之一。生产上主要的营养繁殖方法有扦插育苗和嫁接育苗。

1.2.1 扦插繁殖 春季 4~5 月份,选择生长健壮、无病虫害的 1~2 a 生枝条,将其剪成 15~20 cm 长的插穗,上切口剪成平口,下切口剪成斜口,切口平滑,插穗上保留 2~4 片叶。插前要对插穗进行处理,以促进生根。生根方法:先配制 200 mg/kg 的  $\beta$ -吡啶丁酸(或生根粉)溶液,置于干净的浅容器中,然后将插穗每 200 根扎成 1 捆,将生根的一端放入其中,深度约 3 cm 左右,浸泡处理 14 h 后,即可取出扦插。用腐殖质和细沙按等比例混合做成插床,床宽 100 cm,高 25~30 cm。在插床上按 20 cm 行距开沟,沟深 14~16 cm,在沟内按 8~10 cm 株距扦插,边插边覆土。插后浇 1 次透水,盖上农用薄膜,保持床温 26~30℃,相对湿度 60%~80%,透光度 25%~30%。6 月中旬撤去农用薄膜,搭上荫棚,荫棚透光度为 10%,约经 90~100 d 即能生根成活。插后要注意除草浇水,保持床面湿润,越冬前撤掉荫棚,浇足封冻水,以利越冬,第 2 年适当松土除草,加强水肥管理,第 3 年早春可起苗定植<sup>[1]</sup>。

1.2.2 嫁接繁殖 山茱萸一般用实生苗进行嫁接,即本砧(共砧)嫁接。也可以用光皮树、灯台树、四照花等同科它属树种做砧木<sup>[3]</sup>。用做砧木的实生苗以 1~2 a 生、地径 0.6~1 cm 最好。采用芽接、劈接、切接等嫁接方法都可以取得较高的成活率。

## 2 栽植技术

### 2.1 造林地选择与整地

造林地应选在土壤肥沃湿润、背风向阳、灌溉方便的缓坡地带。秋季整地,挖行距 3 m、深 0.6 m、宽 0.8 m 的定植沟,回填时混入土杂肥 45 t/hm<sup>2</sup>,然后浇水沉实。

### 2.2 栽植

春季土壤解冻后苗木发芽前即可进行栽植。冬栽易造成冻梢死亡,成活率低。栽植时选用苗高 1 m 以上、地径 0.5 cm 以上的优质壮苗,按 1.5 m 株距放入定植沟中。栽后立即截留 60~80 cm 定干,然后浇水覆膜,以防止土壤水分蒸发,提高成活率。

## 3 抚育管理

### 3.1 肥水管理

幼树定植后,每年 5 月上旬和 7 月中、下旬追肥,幼树每株施尿素 300 g,过磷酸钙 2 kg,结果树每株施尿素

500 g,过磷酸钙 4 kg;秋冬季结合深翻施入基肥,肥料种类主要是厩肥等有机肥。夏季及时中耕除草,割灌去杂,结合除草进行垦复,保持树盘面积大于树冠投影面积。栽植后 1~5 a 在幼树行间可间种农作物,以耕代抚,作物种类可选择大豆、谷子、红薯、绿豆等低秆作物,树冠交接郁闭后停止间种。

### 3.2 整形修剪

生产上常用的丰产树形有自然开心形、自然纺锤形和主干疏层形等。其中自然纺锤形树形小,适宜密植,可以提早开花结果。这种树形,主干上留 6~8 个主枝,主枝上直接着生结果枝组。植株定干后萌芽前,从第 3 芽开始自上而下每隔 3 芽刻 1 芽。2~4 a 生的树,对所发旺枝全部刻芽,同时及时抹除竞争芽和树干上距地面 30 cm 以下的无效芽。对选作骨干枝的新梢长至 50 cm 时摘心;2~4 a 生树对拉平枝背上抽生的徒长新梢,长至 30~40 cm 时摘心,促发 2 次枝。5 月下旬对 2 a 生以上的树枝进行环割、环剥,环割深达木质部。对树势强旺者进行环剥,环剥深度为枝条直径的 1/5~1/10。环割或环剥均在主枝基部进行。定植当年对选留的骨干枝拉开基角至 80°左右,其余枝条全部拉平。从第 2 年开始,对直立旺枝进行拉枝、拿枝,无空间的疏除。第 3 年对背上可利用的壮旺枝新梢留 7~9 片叶短截。通过这些措施的实施,3 a 生山茱萸树开花率即可达 75%。对结实大树的修剪,主要是疏除多余的主枝,以及直立枝、徒长枝、过密枝、病虫枝,以改善通风透光条件。对冠内因结果枝枯死而形成光秃的主枝,可进行适当回缩,促使后部萌发新枝,对营养枝进行适当短截,培养结果枝组<sup>[3]</sup>。

### 3.3 保花保果

据前人经验,花期对 4 a 生山茱萸喷 20、50、80 mg/L 赤霉素和清水,花序坐果率分别为 69.4%、83.6%、87.0% 和 52.1% (对照),花朵坐果率相应为 19.1%、25.9%、28.8% 和 11.9%。以喷 80 mg/L 赤霉素效果较好<sup>[3]</sup>。

### 3.4 病虫害防治

山茱萸的病虫害主要有早期落叶病、红蜘蛛和蚜虫。发芽前喷 1 遍 5°Be 石硫合剂或机福乐合剂(100 倍机油乳剂+100 倍福美砷+1 000 倍氧化乐果混合均匀),花后半月喷 1 次 800 倍大生 M-45 液或 70% 甲基托布津 800~1 000 倍液混加 1 000 倍氧化乐果,6 月下旬喷 1 次 1 000~1 500 倍宝丽安,防治效果良好<sup>[3]</sup>。

### 3.5 适时采收

每年 10 月份果熟后进行采收,成熟的果实,色鲜红,果肉变软,离核,易加工。

### 参考文献

- [1] 唐晓清,杨金兵,王康才.山茱萸实生苗构杞高效种植[M].郑州:中原农民出版社,2003:14-29.
- [2] 余学友,邓建钦,王学会,等.河南林业科技推广[M].郑州:黄河水利出版社,2002:290-291.
- [3] 丁增成,张良富.山茱萸优质丰产栽培技术综述[J].安徽农业科学,2002,30(3):357-360.