

北五味子人工栽培高产技术

姜再文¹, 李国俊¹, 王佳友¹, 胡丽敏¹, 宋长仁¹, 蒋梅²

(1. 五常市林业局, 黑龙江 五常 150200; 2. 勃利县农业技术推广中心, 黑龙江 勃利 154700)

中图分类号: S 567.1⁺9 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2009)06-0231-02

五味子有南北之分, 北五味子别名“山花椒”为木兰科多年生缠绕性藤本名贵的药用植物。果实既可入药也可用于酿酒、制汁生产饮料。具有敛肺、涩精、止汗、止泻、生津、益智、安神之功效。主要用于治疗肺虚咳嗽、盗汗、痢疾、神经衰弱、急慢性肝炎、视力减退等症。北五味子是大宗药材品种, 近几年随着我国中医药迅猛发展, 对北五味子需求逐年上升, 年需求量在 180 万 kg 以上。但是, 由于近些年来林业资源的开发利用、毁林开荒等, 野生北五味子资源遭到严重破坏, 产量和质量逐年下降, 日趋枯竭, 为更好保护野生资源, 满足市场需求, 扩大人工栽培面积, 提高其产量势在必行。

1 生物学特性

北五味子天然分布于我国东北、华北和朝鲜、俄罗斯远东地区的混交林及灌木丛中, 为落叶木质藤本野生果树。藤长 8~15 m, 左旋缠绕于其他乔灌木上生长, 老茎灰褐色, 幼茎紫红色或淡黄色, 密布圆形凸出的皮孔。单叶互生, 叶片卵形或阔椭圆形, 先端急尖或渐尖, 基部楔形, 边缘有细齿, 花单生, 雌雄同株, 花乳白色, 雄蕊 5~6 枚, 雌花心皮离生, 集合排在凸起的花托上, 果期花托伸长成穗状聚合果, 近球形, 成熟时为艳红色。

北五味子是一种抗寒性很强的植物, 芽眼萌动比一般树木早(4月中旬), 几乎不受晚霜的危害, 能耐受早春寒冷的气候而正常生长。5月上旬展叶, 5月下旬至6月初开花, 花期 10~14 d, 是风媒花植物。8月末至9月下旬果实成熟。

北五味子在野生条件下, 主要靠营养繁殖, 由母株的地下横走茎向四周伸展, 盘根错节, 新横走茎第1年形成不定芽, 第2年长出新植株, 同时又产生新的横走茎又向四周伸长, 每年如此繁衍, 新植株从根茎上发生, 没有主根, 只有少量须根, 因此不耐干旱, 其营养来源除本身从土壤中吸收外, 还可从母株上获得。北五味子寿命可达 20 年。

2 高产技术措施

栽培北五味子要想获得高产、稳产, 除在经营管理中认真执行“北五味子规程”外, 还需很好地把握以下技术环节。

2.1 高质量整地、保肥、保水

北五味子定植前进行高质量整地。越冬前在选好的地块按行距 2 m, 挖深 50~70 cm, 宽 80 cm 的栽植沟。挖土时表土和心土分放两侧, 挖好后先放 1 层表土, 然后分层施入腐熟或半腐熟的有机肥, 1 hm² 施腐熟有机肥 45~75 m³ 作基肥, 踏实, 回填后平整好, 形成高于地面 10 cm 的栽植带, 且栽植带呈南北走向。

2.2 挖环形沟, 定期定量施肥

北五味子是喜肥喜水植物, 合理施肥是保证高产、稳产的重要条件。每年 10~11 月, 每株施有机肥 3~5 kg, 施后灌水, 供早春生长和坐果的需要。年追肥 3 次, 第 1 次为 5 月下旬开花前, 以速效性氮肥为主, 株施尿素 25~50 g, 以提高坐果率; 第 2 次为 6 月末, 株施氮磷钾复合肥 50~100 g, 以利花芽分化; 第 3 次在 8 月上旬, 株施复合肥 50~100 g, 另外在花期要喷施氨基酸微肥, 可促进坐果。追肥一般在根部 30~50 cm 周围开 15~20 cm 深的环状沟, 施肥后覆土, 注意开沟时不要挖断五味子的根, 施肥结合灌水进行。

2.3 实施喷灌、滴灌等确保生长期供水

五味子不抗旱, 也不耐涝, 表土层积水 1 周即会引起五味子植株死亡, 因此对五味子人工园要勤浇水, 浇水后要及时松土除草, 在五味子孕蕾、开花和果实膨大期要经常浇水和施肥, 在结冻前对五味子人工园进行 1 次灌水, 有利于越冬。灌溉方法可采用较为先进的喷灌、滴灌和渗灌, 也可采用传统的明沟漫灌和池灌法。

2.4 合理密植

北五味子人工园初植密度由 1 m×2 m 改为 0.5 m×1.2 m。

2.5 强化修剪、控制树势

北五味子修剪是决定高产和稳产的重要技术措施。修剪主要是为了调节全株营养达到合理分布, 控制养分不必要消耗, 主要应剪除病虫枝、瘦弱枝、过密枝和老枝, 使老枝复壮避免大小年结实现象。修剪时间春夏秋

第一作者简介: 姜再文(1957-), 男, 助理工程师, 研究方向为造林绿化及造林技术。E-mail: sgqiang8888@126.com。

收稿日期: 2009-01-20

冬都可进行,而及时的夏剪是四季的关键,没有夏剪,不仅稳产丰产谈不上,甚至达到是见花不见果,如不夏剪,架面枝条竞争生长、繁乱、相互缠绕,过于繁茂,不利扬花授粉,产量逐年降低。北五味子有4种枝:基生枝、短果枝、中果枝、长果枝。基生枝是每年从地下横走茎萌生的幼株,在6~7月大量发生,消耗土壤养分,影响主蔓结果率,除选择3~4株发育健壮基生枝做后备用的结果枝外,其余幼株全部剪除,以促进母株生长发育;短果枝是上年结果的枝条,长度约在9 cm以下,应早期全部剪去;中果枝在老蔓中部,长9~45 cm,长果枝在老蔓的顶部,长45 cm以上,开花能力强,一般开雌花较多是主要的结果枝。修剪时一般上下枝条间距10 cm左右,剪去多余枝条。生育期对生长过盛的徒长枝条可适当掐尖。

2.6 诱导雌花分化

北五味子为雌雄同株植物,提高雌花分化比例受树体营养和激素调控双重因素。在栽培管理中,改善通风透光条件,及时清除地下横走茎,可明显提高雌花分化比例。在正常栽培条件下,如果及时清除地下横走茎,从7月中旬到8月下旬(花芽分化期)每10~15 d喷施1

次1 500倍40%乙烯溶液,翌年雌花比例与未处理的相比可提高40%~60%。

2.7 人工辅助授粉

北五味子是一种抗寒性很强的植物,芽眼萌动比一般树木早,5月下旬至6月初开花,花期10~14 d,在花期很少见到昆虫在花上活动,所以,认为五味子是风媒花植物,正常年景,自然授粉,座果率较低,落果落穗现象严重。试验证明,经人工授粉的单株和人工园产量可提高1倍左右,授粉方法是首先将雄花或花粉采集起来,后用毛笔将花粉涂在雌花柱头上或采用雄花与雌花对接,无论用哪种方法都不要伤到雌花。

2.8 病虫害防治

白粉病和黑斑病是五味子常见的两种病害,一般发生在6月上旬,这两种病始发期相近,可同时防治,在5月下旬喷1次1:1:100倍等量式波尔多液进行预防,如没有病情发生,可7~10 d喷1次,防治白粉病可用0.3~0.5度石硫合剂800倍液或可湿性硫磺粉200倍液;黑斑病用代森锰锌50%可湿性粉剂600~800倍液防治。北五味子主要虫害为女贞卷叶蛾,以幼虫危害,可用50%的辛硫磷1 500倍液喷1~2次效果显著。

食物巧搭配 营养保健康

知识窗

众所周知,每一种食物所含有的营养素不同,如果在膳食中将含有不同营养成分的几种食物科学巧妙搭配,不但可以很好地吸收其营养,而且还能减少其副作用,令您的身体得到加倍的健康。

1 猪肉 + 大蒜 —— 增加维生素吸收

俗话说“吃肉不加蒜,营养减一半”,这句话不无道理。猪肉中维生素B₁的含量比其它肉食含量平均高9倍,如果同吃大蒜,大蒜中的蒜素与维生素B₁结合,将其水溶性变为脂溶性,就会大大增加人体的吸收与利用,保健效果更佳。

2 羊肉 + 洋葱 —— 降低胆固醇

洋葱是目前所知蔬菜中唯一含

前列腺素A的蔬菜。前列腺素A能扩张血管,因而有助于降血压。葱爆羊肉备受欢迎。如果人们在食用羊肉时,适量添加一些洋葱,那就达到了营养的升级组合。

3 鸡蛋 + 面食 —— 提高蛋白质利用率

鸡蛋营养全面又丰富,鸡蛋和面食(碳水化合物)一起吃,可提高蛋白质的利用率。如果能与面包或馒头同吃,就可使蛋白质最大限度地被人体吸收。

4 鱼 + 豆腐 —— 加强钙吸收

鱼和豆腐都是高蛋白食物,如果将两种食物同吃,就可以互相取长补短,使蛋白质的组成趋于合理。

5 玉米 + 豌豆 —— 蛋白质互补

玉米中所含的胡萝卜素,被人体吸收后能转化为维生素A,具有防癌作用。豌豆具有调和脾胃、利肠利尿的功效,还富含胡萝卜素、维生素C,可使皮肤柔嫩光滑;其中的粗纤维还能预防直肠癌。玉米和豌豆搭配在一起,可提高人体对蛋白质的利用价值。

6 白木耳 + 黑木耳 —— 养颜益寿

白木耳通常制成甜羹后食用较多;黑木耳可制作菜肴或配料。从食疗保健角度来看,黑木耳和白木耳都具有防止脂褐素形成的作用,属于益寿抗衰老的食品。二者同食,养颜益寿效果会更好。