

中图分类号: S 567.1 文献标识码: B 文章编号: 1002—2767(2005)05—0056—02

刺五加的开发利用与栽培技术^{*}

马冬君

(黑龙江省农科院科技信息中心, 哈尔滨 150086)

Exploitation and Cultivation Technique of Ciwujia

MA Dong-jun

(Information Center of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin 150086)

刺五加 *Acanthopanax senticosus* (Rupret Maxim) Harms 又名刺拐棒、老虎獠子、刺花棒等, 为五加科落叶灌木。它分布于东北、华北各省, 朝鲜、苏联远东地区, 日本也有分布。由于近年乱砍滥伐、盲目开采, 使有限的野生资源遭到严重的破坏。尽快恢复野生资源, 合理开发利用, 建立苗木基地进行人工栽培已势在必行。

1 形态特征与生长习性

刺五加株高 1~3 m, 少数可达 5 m, 分枝较多, 幼枝灰色、常密生细刺, 老枝灰褐色、刺较多。掌状复叶, 互生, 小叶 5 枚, 少有 3 或 4 枚, 伞形蕴含序球形, 单一或 3~4 个集生于枝端, 花杂性或雌雄异株, 雄花淡紫色, 雌花淡黄色, 花瓣淡黄色, 花瓣 5 瓣, 子房 5 室。果为浆果状核果, 近球形, 熟时紫黑色, 干果有 5 棱, 种子 4~5 粒, 扁平。花期 6~7 月, 果熟期 8~9 月。

刺五加性耐阴、耐旱、耐寒。喜湿润和较肥沃土壤。常散生或丛生于针阔叶混交林或阔叶林内。在采伐迹地和林缘也常见生长。根系发达, 萌发力强, 对土壤要求不严, 在荒坡、荒沟、疏林地、小溪旁、房前屋后均可栽培。

2 开发利用

2.1 食用价值

刺五加嫩茎和鲜叶食用价值很高, 每百 g 嫩芽含胡萝卜素 5.4 mg、核黄素 0.52 mg、抗坏血酸 121 mg。此外, 还含有丰富的维生素。其嫩茎风味独特, 清香微苦, 是一种珍稀的绿色保健蔬菜。它可以炆拌、清炒、做馅、煨汤等。近年来倍受人们青睐, 已成为宾馆、饭店、家庭餐桌上的一道美食佳肴。

2.2 药用价值

刺五加的根皮、茎皮及叶均可入药。根状茎含刺五加甙、异秦皮啶、绿原酸、白芥子醛葡萄糖甙、黄酮类化合物。补气益精, 祛风湿, 强筋骨, 补气安神。用于神经衰弱、高血压、冠心病、高血脂、糖尿病、动脉硬化等有良好的疗效。刺五加具有人参的药理作用, 常称为“五加参”。而在调节神经机能和血压, 改善冠心病引起的诸病状方面优于人参, 久服能增进食欲、壮体力, 促进新陈代谢, 增强性机能, 提高肌体的抗病能力。

2.3 经济价值

刺五加保苗 1 100 株/667m², 定植第二年可产嫩叶 330 kg/667m², 嫩茎 200 kg, 果实 15 kg, 按目前市场价嫩叶 2 元/kg, 嫩茎 6 元/kg, 果实 10 元/kg 计算, 年收入可达 2 000/667m² 元以上。以后随着苗龄的增长, 茎、叶、果以及根茎的产量还将逐渐提高, 效益更加显著。

2.4 水土保持价值

刺五加根系发达, 年生长量较大, 侧根可达 1 m 以上, 具有较强的固土能力。另外, 刺五加地上部分生长迅速, 枝叶繁盛, 截持降雨能力强, 可利用它固埂、固沟、绿化山坡, 是一种优良的水土保持植物。刺五加返青早、花期长、落果晚, 具有较高的观赏价值, 可用做街道、公路两侧、亭园绿化以美化环境。

3 种子繁育

3.1 种子繁殖

3.1.1 种子采收 一般在 9 月下旬种子全部成熟。果实集中采收后, 在水中浸泡 24 h, 搓掉果皮, 反复用清水洗捞种子, 捞出洒干备用。

* 收稿日期: 2005—01—11

作者简介: 马冬君(1969—), 女, 黑龙江省汤原县人, 学士, 助研, 从事科技信息工作。

3.1.2 种子处理 刺五加的种子播种前必须经过 200 余 d 的生理成熟,种子才能发芽。将晒干的种子用 40℃温水浸泡 2 d,捞出种子后,再用 500 倍多菌灵水溶液浸种消毒 12 h,再捞出冲洗干净,将种子与 2 倍湿沙拌匀,装入木箱中,在室内温度 20℃左右下保存 100 d,每隔一周翻动 1 次,而后移至 2℃左右窖中储藏。翌年 4 月上旬取出种子,在 15℃室温催芽 20 余 d,种子有 60%露白即可播种。

3.1.3 播种 播种前要整好地,采取垄播或床播即可。由于种子处理方法较复杂,时间长,不易掌握,也可以在春季直接播种,采用这种方法,种子在地里需经过一个夏季的生理后熟过程,翌年春出苗,垄播用种量 1.5 kg/667m²,床播 4 kg/667m²。

3.2 分株繁殖

刺五加每年在母株周围分蘖出 1~3 个幼苗,幼苗经过一年生长逐渐形成独立根系,到春季将幼苗从母根分离后,进行定植。定植株行距 50×100 cm 为宜(山地造林),平地栽培株行距为 50×120 cm。

3.3 扦插繁殖

扦插育苗时应选择土壤疏松肥沃、地势平坦、用水方便的地块,首先将地块耙细整平,打好垄,垄距 60 cm,然后在垄上用镐或起沟犁趟出深 10~12 cm,宽 10 cm 的小沟,在沟内灌满水待水渗下,覆平垄盖上地膜备用。选 2~3 年生的枝条茎粗 0.6~1.0 cm,剪成 12~15 cm 的小段,上端剪成斜面,顶芽距上端保持 1 cm,每 50 段捆成一把。再将斜面一端放入 50 mg/kg ABT1 号生根粉溶液中,药液深 2~3 cm,浸泡 4~6 h。处理好的插段,按株距 8~10 cm 斜插入地膜覆盖的垄中间,顶芽露出地膜 1 cm 左右,根部用土块压住薄膜,防止透风吹开地膜。扦插育苗时间最好在 4 月中下旬。作床扦插时苗床要扣塑料小棚,保水保温,发芽早,出芽率高,其它措施与垄作扦插相同。

4 栽培管理

4.1 地块选择

刺五加适应性较强,山坡地、岗台地、疏林地、林缘、阴阳坡、壤土、沙土均可栽植。

4.2 幼苗定植

培育好的幼苗,第二年春 4 月中下旬移栽定植。平地定植,株行距 50 cm×120 cm,保苗 1 100 株/667m²。刨穴栽植,穴深 25 cm,栽时先埋一半土,浇足水后再把树苗埋实。疏林地或荒山栽植密度为 0.5 m×1.0 m。

4.3 田间管理

4.3.1 中耕除草 定植后的树苗要适时除草松土,垄作园区要结合除草中耕两次,保持田间无杂草。

4.3.2 修剪整形 随时剪除干枯枝、衰老枝、病枝、畸形枝,确保树体长势健壮、枝繁叶茂。

4.3.3 追肥 随着苗龄增长,树体对养分的需求量将逐渐增大,为保证刺五加商品产量和质量,每年春追施一次腐熟有机肥或复合肥料,在根际采用放射状沟施,施肥后覆好表土。

4.3.4 病虫害防治 刺五加抗逆性很强,少有病虫害发生。根据我们几年的栽培试验观察,刺五加未见任何害虫危害。病害现象很少,仅有个别出现立枯病和叶锈病,可参照《农药使用技术手册》说明进行防治。

5 采收与加工

5.1 采芽

刺五加嫩芽一般在 4 月下旬至 5 月上旬开始发芽,当芽长到 15~20 cm 时即可采摘。采摘过早降低产量,产品不规格,过晚芽基变老,品质下降。采摘时要随采随装入塑料袋中,防止失水变老,最好及时加工处理。盐渍、干制、软包装罐头均可。

5.2 采叶

采叶时间从 4 月中下旬至 8 月末,采摘刚萌发的嫩叶,嫩叶长 3~5 cm,嫩叶采摘后可鲜食、盐渍或制成小菜。在种植规模较大的地方,可成立五加茶加工厂,其嫩叶是上好的制茶材料,无苦味,并有特异的清香味。“益宁”牌五加参茶就是以刺五加嫩叶为主要原料制做而成,1998 年在国际农业博览会上,得到国内外客商的高度评价和认可。由此可见,开发刺五加系列产品前景十分广阔。

5.3 采收根茎

刺五加定植 3 年后即可挖根出售,挖根一般在秋季进行,挖取的方法是:每年挖树的两个侧面根,断根处应距主根 20 cm 以外,选择根茎在 1 cm 以上的侧根采挖,挖出的根洗净后剥皮晒干。

5.4 收获果实

果实成熟期一般在 8~9 月份,当果实变成黑紫色,种子成熟时即可采收,采收果实晒干后去除枝梗杂质,装布袋或麻袋保存。如果采留种子果实,采下后应放在水中浸泡一昼夜,再将种子搓出来,捞出果皮、杂质,用清水冲洗种子,然后置于晒架上晒干备用。禁止用火炕或烘干箱烘烤,以免种子烤熟,影响出芽率。