

文章编号: 1006-4354 (2005) 05-0036-03

山茱萸适宜气候条件与高产栽培技术

陈明彬¹, 刘天民², 刘 哲¹

(1. 商洛市气象局, 陕西商州 726000; 2. 商州区气象局, 陕西商州 726000)

摘 要: 利用商洛气候资源分布特点和中药产业基地的栽培试验资料, 在实地勘察, 调查研究、统计分析的基础上, 找出山茱萸适宜生长的气候生态条件指标; 提出山茱萸高产栽培技术方法。

关键词: 山茱萸; 适宜气候; 高产栽培

中图分类号: S162.5

文献标识码: B

山茱萸为山茱萸科, 楝木属多年生植物, 是我国传统常用名贵中药材, 也是商洛“地道中药材”品种。山茱萸以果皮供药用, 具有补益肝肾, 涩精固汗的功效。主治眩晕耳鸣、腰膝酸软、大汗虚脱、内热消渴等。对自然环境要求较严, 喜温暖湿润、半向阳的气候环境, 不耐寒旱。在海拔 950 m 以下的缓坡、丘陵微酸性沙质棕壤土或黄棕壤土栽植生长良好, 进入盛果期年产干果肉 2 300~3 000 kg/hm², 收入达 4.6~6.0 万元/hm²。

1 山茱萸品种分布、生物学习性与土壤

1.1 品种分布

商洛山区目前栽培的山茱萸品种主要有石碓

枣、香蕉、园铃、珍珠红、小米枣、小园铃和笨米枣等。主栽植品种分布: 丘陵平坝区(海拔 800 m 以下)为石碓枣、香蕉、园铃、珍珠红; 浅山缓坡区(海拔 1 200 m 以下)为珍珠红、小米枣、小园铃; 浅山沟槽区(海拔 1 100 m 以上)为小米枣、小园铃和笨米枣等。

1.2 生物学习性

山茱萸生态气候适应性较强, 喜温暖、湿润、半向阳的生态气候环境, 尤其是花果期, 气温较高, 座果好; 进入成果期(8月下旬—9月)需要较好的光照条件。在海拔 600~800 m 的浅山、丘陵、平坝区种植生长快, 投产早, 寒害轻, 产量稳。

收稿日期: 2005-06-10

作者简介: 陈明彬 (1951-), 男, 陕西商州人, 高级工程师, 从事气候、农业气象研究与管理。

4.4 防治病虫害

黄连喜腐殖质土壤, 腐殖质土易滋生病菌和小虫类。5月发现白粉病, 可用 70%甲基托布津 1 000~1 500 倍液喷灭; 发现炭疽病可用 1:1:100 波尔多液喷灭; 夏秋季易发白绢病, 可用 50% 退菌特 500 倍液喷灭。蛴螬等害虫或小动物为害时, 可用蔬菜拌农药做成毒饵诱杀。

5 采收加工

黄连生长 5 a 后产量最高, 应于立冬前后、小心挖起全株, 抖掉泥沙, 剪去须根和叶柄, 晾干水汽, 放入专设炕房由 60℃ 逐渐降到 30℃, 缓

慢烘干。取出置于大筛或竹筐内, 趁热来回轻度撞击, 去净泥沙、叶柄和须根残余, 形成优质干黄连成品。

参考文献:

- [1] 北京农业大学农业气象专业. 农业气象学[M]. 北京: 科学出版社, 1984.
- [2] 卫选能. 汉阴黄姜气候条件分析[J]. 陕西气象, 2003, (4): 21-22.
- [3] 潘清平. 黄连[M]. 北京: 中国中医药出版社, 2001.

山茱萸为雌、雄异花植物, 植株的生长从种子出苗到开花结果, 需 10~15 a, 但初果期产量极低; 20~50 a 为盛果期, 产量高, 品质好; 植株结果时间可达 100 a。花芽分化集中在前一年 4—6 月。5 月为花序花苞分化期; 6—7 月为小花分化期, 花蕾 8 月形成; 翌年 3 月下旬进入花期, 先花后叶; 4 月中下旬幼果期。生理生长特点是开花量大, 座果率低; 生理落果多集中在 4 月; 整个花果期不断发生落果。花蕾和花期遇严寒, 则严重减产, 甚至无收成; 花果期遇干旱, 会造成大量落果, 降低产量和品质。异株授粉结果率高, 宜连片造林, 花期放蜂传媒, 提高授粉座果率。

1.3 土壤

山茱萸是浅根型植物, 喜土层深厚, 腐殖质含量丰富, 疏松, 肥沃, 湿润的微酸性沙质壤土, 根系分布多密集在 50 cm 左右的浅土层中, 吸收根群多在 13 cm 以上的土层中, 为增强树势, 生产上必须培土, 加厚根际土层。

2 山茱萸栽植适宜气候条件

2.1 温度

山茱萸是喜温暖、忌严寒的中药材品种, 对生态气候环境条件要求较严; 年平均气温 13~15 °C 最为适宜; 1 月气温 > 2.5 °C, 树苗不会受到冻害。以春播为主, 气温 > 12 °C, 出苗较好。花期 (3 月底) 气温 8~15 °C 花繁, 座果率高, 此期间若出现寒潮或霜冻, 对座果形成较大影响, 造成减产。旺盛生长期 (6—8 月) 气温 18~25 °C 生长良好, 个大肉厚。成熟期 (8 月下旬—9 月中旬), 日平均气温 > 18 °C, 果肉增厚受到影响; 若 < 15 °C, 易形成雏果。要求年 ≥ 0 °C 积温 4 500~5 000 °C·d, 年无霜期 > 190 d。

2.2 降水

山茱萸喜湿润, 年降水量 800~1 500 mm 地区都能生长, 800~1 000 mm 较为适宜; 在年相对湿度 70%~80% 区域生长良好。播种期 (3 月下旬—4 月上旬) 降水量 > 30 mm, 出苗正常。花期 (3 月下旬—4 月初) 降水量 20~25 mm 为宜, 若降水偏多, 易灌花, 降水偏少, 易旱花。旺盛生长期降水量 > 350 mm 能够满足正常生长对水分的要求, 有利于果实膨大, 增加果肉厚度。成

熟期降水量 100 mm 左右生长良好, 降水偏多、偏少, 均易落果, 且成熟度不好, 品质差。适宜于栽种在海拔 650~950 m 的山坡上, 坡度 30~35°, 排水条件较好的缓坡地为最佳。

2.3 光照

山茱萸是中性植物, 年日照时数 1 600~2 000 h 地区都能栽植, 既耐阴又喜光, 忌强烈光照射, 生长期内光照条件好, 果实成熟好, 个大色艳, 品质好, 产量高。若过阴, 座果率较好, 但旺长期光合积累少, 果肉薄, 成熟度差, 品质降低, 影响商品价值。

3 GAP 高产栽培技术

3.1 选地整地

选择土层深厚、疏松、湿润、肥沃的半向阳坡沙质壤土或腐殖质土为宜。秋季整地, 按行距 3 m, 挖宽 0.8 m, 深 0.6 m 的定植沟, 施 45 t/hm² 有机肥混土回填。春季按株距 2.5 m 定植苗木。育苗地施 30 t/hm² 有机肥, 深耕细耙, 按 1.2~1.5 m 做好育苗畦待播。

3.2 繁殖方式

3.2.1 种子繁殖 选择树势健壮, 冠形丰满, 生长旺盛, 抗病虫害能力强, 丰产性能优良的品系作采种母株。在霜降后, 果实外表鲜红时即可采收, 选果大, 色艳, 子粒饱满, 无病虫害, 核仁完整的果实略晒 3~4 d, 待果皮柔软后, 剥去果肉, 水洗种子, 将水洗过的种子放在温室内沙藏, 在 25~35 °C 高温 4 个月后, 至次年 1 月, 70%~90% 的种子开裂, 经过 5~10 °C 2 个月的低温发芽, 3 月初在苗床播种, 4 月下旬幼苗出土, 当苗高 60~80 cm 且须根较多时当年即可移栽定植, 定植密度为株行距 2.5 m, 栽后踩实, 随即浇水, 保湿, 以利成活。

3.2.2 压条繁殖 秋季采果后或春季萌发时, 选 15 a 以上的健壮优良母株, 将离地较近的 2~3 a 新枝, 环割深达木质部后压条, 当年即可萌根, 翌年剪下移栽。

3.2.3 嫁接繁殖 山茱萸嫁接在 7 月上旬进行, 接穗选当年新生枝条, 从优良单株中上部采取, 枝条采下后立即剪去叶片, 仅留叶柄, 并用湿毛巾包好, 放在低温潮湿处, 防止失水。嫁接方法为

“T”字形芽接或长块贴芽接。长块贴芽接不仅成活率高,且操作简单,成活后生长好,当年抽梢可达25~40 cm。嫁接成活后,即剪去上面一对真叶,待新芽抽稍后,再剪去其余叶片,及时抹掉砧木萌芽,保证新梢生长。

3.3 田间管理

3.3.1 中耕除草 每年结合中耕,锄草4~5次。

3.3.2 追肥 每年4月上旬和10月下旬各施肥一次,以有机肥为主,施用量应根据树龄和植株生长情况而定,小树、壮树少施,大树、弱树多施。正常施肥每株有机肥10~50 kg和过磷酸钙1~3 kg,速效肥幼树每株施尿素300 g,过磷酸钙2 kg,结果树每株施尿素500 g,过磷酸钙4 kg。采用环状沟施或坑施,避免直接与根接触。

3.3.3 浇水 移栽后第1年和进入结果期应注意浇水。花期幼果期或夏季干旱时应及时浇水,防止造成落花落果。

3.3.4 培土 山茱萸根系分布较浅,应培土垒茆,结合中耕幼树每年培土1~2次,成树2~3 a培土一次。

3.3.5 整形修剪 株高1 m左右,以自然开心形整形修剪,保持低杆矮冠,既可促提早结果,又便于管理和采摘。老树应更新修剪,整枝主要在冬季落叶后进行,剪除枯、残、病、弱枝和交叉重叠枝,基部萌芽枝。生长期中可根据树势树形适当除萌疏稍,摘心等夏剪,促进营养集中,确保疏果适量,缩小大小年差。

3.4 病虫害防治

3.4.1 灰色膏药病 菌丝在皮层上形成圆形,椭圆形或不规则形厚膜,多在20 a以上老树的树干及枝条的表面发生,危害严重时常把枝条包卷,使之凹陷,致使被害树干或枝条逐渐衰弱枯死,凡树冠郁蔽度大,通风不良,树势衰老的容易发生流行。防治方法:用刀割去菌丝膜后,在病干或病枝上涂波美5度石硫合剂;也可用石硫合剂喷雾,防止孢子在蚱壳虫的分泌物上发芽,消灭传染媒介。发病初期用1:1:100倍的波尔多液喷雾,控制流行发病效果较好。

3.4.2 炭疽病 于6月上旬发生,绿苞果实表面

开始出现圆形或椭圆形红色小点,病斑扩大后,外围有不规则的小晕圈,是苞果未熟先红。后期呈大小不等的褐黑色病斑,并生有小黑点,即原菌分生孢子盘,病斑逐渐扩大,严重时形成僵果并脱落。防治方法:冬季清除病枝、病叶和病果,控制消灭病原;下种前用0.2%抗菌剂400倍液或50%退菌特1000倍液浸种24 h;发病初期喷洒1:1:100倍的波尔多液并加入1%茶橘水作粘着剂;6月中旬喷50%多菌灵800~1000倍液或65%代森锰锌500倍液;及时摘除病果,集中深埋。

3.4.3 蛀果蛾 每年发生1代,以幼虫蛀食果肉。防治方法:羽化盛期喷20%杀灭菊酯2000~4000倍液;利用食醋加乐果制成毒饵,诱杀成蛾。

3.4.4 木撩尺蠖 幼虫咬食山茱萸叶片,仅留叶脉,造成枝干光秃,树势衰弱。严重危害时段7月上旬—10月上旬,造成当年结果少,已结果实因营养不良而脱落,第2年不能结果。防治方法:7月幼虫盛发期对1、2龄幼虫及时喷洒7.5%鱼藤精600~700倍液防治或早期在树干周围1 m内挖土灭蛹,减少成虫数量。

3.4.5 绿腿腹露蝗 咬食叶片,造成孔洞或缺刻。严重危害时段为6—7月。防治方法:冬季除草灭卵,减少虫口密度;若1~2龄幼虫集中危害时人工捕杀,蝗卵孵化半个月早晨露水未干时用2.5%敌百虫粉剂22.5~37.5 kg/hm²喷杀。

3.5 采收加工

9月下旬—10月初果实成熟,当果实外表鲜红即可采收。采回果实,及时除去枝梗,果柄等,采用沸水浸烫,水汽蒸或文火烘等方法处理后,挤出果核,晒干或烘干果肉,即成商品。佳品为无核,肉厚柔软,色紫红。

参考文献:

- [1] 董世份. 中华医学全典 [M]. 重庆: 重庆大学出版社, 2000.
- [2] 谢凤勋. 中草药栽培实用技术 [C]. 北京: 中国农业出版社, 2000.