

海红果优质丰产栽培技术

白与年¹, 陈瑞芳²

(1. 陕西省府谷县果品开发公司, 陕西 府谷 719400 2. 陕西省府谷县园艺站 陕西 府谷 719400)

中图分类号: S 661.4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2010)24-0080-02

海红果(*Mazus micromalus* Makino), 又名海红子、小果海棠等, 为蔷薇科、苹果属、西府海棠种。主要分布在我国的晋、陕、蒙三省(区)交界处, 是我国特有的果树资源^[1]。海红果抗寒、耐旱、耐瘠薄, 是经过多年优胜劣汰由野果驯化后, 唯一保持管理粗放型的优选稀有果树品种, 具有坐果率高、单株产量高、易管理、寿命长、易更新、盛果期长等特点^[2]。是陕北黄土高原北部具有开发应用价值的优选生态型经济林树种。其果可以鲜食, 也可以制干, 还可以加工成果酱、果脯、果汁、饮料、果酒等食品。目前, 海红果主要分布在陕西府谷、山西保德、河曲和内蒙古准格尔旗、内蒙凉城和赤峰等县旗亦有小面积栽植。近年来, 随着海红果品种的推广, 种植面积有所扩大, 种植范围逐步外延。但由于海红果管理粗放, 腐烂病和桃小食心虫开始发生, 且品种退化。现根据多年的管理经验, 将海红果的丰产栽培技术总结如下。

1 栽植地选择

应选择地势平缓、土层深厚的平地或山地建园。山地要求地势开阔、避风向阳或半阳半阴, 坡度小于 20°。以轻壤土、中壤土、砂壤土为好。土壤 pH 6.0~8.2。

2 整地

2.1 整地时间

山地或坡地在栽植前一年的秋雨来临前整地; 滩地、平地在前栽植前整地。

2.2 整地方法

山地园坡度小于 20°采用带状整地方法, 沿等高线带状整地, 带宽 1 m, 带间距以行距大小确定, 带内深翻, 带上挖穴, 穴内表土与底土分开放, 穴的规格为 80 cm×80 cm×80 cm。大于 20°山坡地采用鱼鳞坑整地, 鱼鳞坑规格为 80 cm×80 cm×80 cm, 梅花形布置鱼鳞坑, 穴内表土与底土分开放置。平地园采用全园整地, 深翻 30 cm 以上, 按照株行距挖定植穴, 穴的规格为长、宽、深各 80 cm。

3 品种选择

目前, 各主栽区都在进行海红果的品种选育工作, 但仅见山西省偏关县选育的“晋海 1 号”在山西偏关县小面积种植有少量报道^[3]。

海红果建园栽植苗木宜采用山定子做砧木, 在优良母株上采集接穗的嫁接苗进行栽植。母株应选择抗寒、抗旱、抗病、结果早、产量高、品质优良的母树, 栽植苗木地径 1 cm 以上, 苗高 1~1.5 m。尽量不用海红果实生苗做砧木的嫁接苗。

4 栽植

4.1 栽植密度

密植园: 株行距为 2 m×3 m 或 2 m×4 m, 每 667 m² 栽植 83 或 110 株。稀植园: 株行距 3 m×4 m 或 4 m×5 m, 每 667 m² 栽植 33 或 55 株。

4.2 栽植时间

以春季栽植为主, 春栽宜晚, 春季栽植在解冻后至芽萌动前进行, 以萌芽前 10 d 左右栽植成活率最高。

4.3 栽植方法

定植前每穴施入腐熟的有机肥 20 kg, 过磷酸钙 1 kg, 与表土充分混匀。苗木在穴内的放置深度以穴内土壤充分下沉后, 根颈部大致与地面持平。栽植采用浸穴覆膜栽植法栽植: 在栽植前 1 d 在穴内放水, 使穴浸透, 然后进行栽植, 栽植后灌 1 次透水, 1~3 d 后穴内覆土, 整理树盘, 用地膜覆盖。

5 果园管理

5.1 土壤管理

深翻改土: 1~3 a 生新建海红果园, 每年结合秋季施基肥, 第 1 年从定植穴外沿向外挖环状沟, 宽度 30~40 cm, 深度 40 cm, 第 2 年接着上年深翻的边沿向外扩展深翻; 4 a 以上海红果园每年结合秋施基肥全园深翻 1 次, 深度 30 cm。中耕: 在灌水和雨后进行, 中耕深度 5~10 cm。

5.2 施肥

5.2.1 基肥 盛果期树全年施基肥 1 次, 每 667 m² 施农家肥 3 000~5 000 kg; 或二胺 80~100 kg; 或 1 份磷肥与 2 份碳酸氢铵混合, 混合后每 667 m² 施 100~150 kg, 幼树酌减。施基肥时, 幼园结合深翻改土挖环状沟施

第一作者简介: 白与年(1965-), 男, 陕西府谷人, 农艺师, 一直从事果树栽培与技术推广工作。E-mail: gpgshyn@163.com。

收稿日期: 2010-10-14

入,沟宽 30~40 cm,深度 40 cm,逐年向外扩展,全园深翻一遍后改用撒施,将肥料均匀地撒于树冠下,浅翻 10~15 cm。施追肥时幼园在树冠投影范围内撒施,树冠封行后全园撒施,浅翻 10~15 cm。施基肥和追肥后均应灌水,最后一次追肥必须在采收期 30 d 前进行。

5.2.2 追肥 全年土壤追肥 2 次。盛花期 1 次,以氮肥为主,兼施磷肥,第 2 次在果实膨大期进行,以磷、钾肥为主。全年叶面追肥 2 次,花前和果实膨大期各 1 次,花前以氮肥为主;果实膨大期以磷、钾肥为主。常用叶面肥浓度:尿素 0.3%~0.5%,磷酸二氢钾 0.2%~0.3%,硼砂 0.1%~0.3%。

5.3 灌水

有灌溉条件的地方,应在萌芽前、盛花期、果实膨大期、土壤封冻前各灌 1 次。灌水视当年降雨情况而定。

6 整形修剪

6.1 主要树形

6.1.1 自由纺锤形 主要适宜于密植海红果园,树高 2~2.5 m,主干直立,干高 50~60 cm,主枝约 8~10 个均匀排列在主干上,相邻 2 个主枝之间的距离为 30~40 cm。主枝的基角为 60°~80°,每个主枝上培养 2~3 个结果枝组。主枝长 1 m 左右,水平伸展,冠径 2 m 左右。

6.1.2 矮冠疏层形 适宜于普通海红果园,树高 2~2.5 m,干高 50 cm 左右,冠径 2.5 m 左右,全树 5~6 个主枝,分 3 层(3、2、1)着生在中心干上。基部主枝长 1 m 左右,第 2 层 80 cm 左右,第 3 层 60~70 cm,每个主枝上培养 1~3 个结果枝组。

6.2 修剪时期

分休眠期修剪和生长期修剪。休眠期修剪一般在春季树液流动前进行,但以 3 月中下旬至 4 月上旬为佳。生长期修剪一般在 4~8 月份进行。

6.3 修剪方法

疏枝将树冠内的干枯枝、徒长枝、下垂枝及过密的交叉枝从基部剪掉。疏枝是海红园管理主要的修剪手段,能有效防止结果外移。短截:剪掉枝条的一部分。回缩:对多年生延长枝、结果枝在壮芽处缩剪。缓放:对枝条不进行修剪。刻伤:海红果萌芽前,在需要发枝的部位主芽上方 1 cm 处横切一刀,深达木质部,促使其萌发新的枝条。摘心:在生长季节摘除延长枝嫩梢的一部分。拉枝:在生长季节用铁丝或绳子将枝的角度和方向改变。疏花、疏果:在生长季节疏除部分花、果实,有效克服大小年。

6.4 不同龄期树的修剪

6.4.1 幼树期 栽植后按标准树形要求定干,采用夏季摘心、刻伤、拉枝、短截等方法培养主枝或结果枝组。

6.4.2 盛果期 采用疏缩结合的方法,培养扶持内膛枝,并适时进行结果枝组的更新。

6.4.3 衰老期 根据树体衰老程度,对各级骨干枝进行回缩,一般回缩 1/3~1/2。海红果骨干枝的更新要一次完成,不可分批轮换进行,回缩后在生长季节对萌发的枝条根据空间大小进行适时摘心,培养成结果枝组。

7 病虫害防治

海红果树抗病虫害较强,但管理粗放或春夏季多雨年份,腐烂病、锈病和炭疽病偶有发生,在管理粗放的海红果园桃小食心虫发生严重。

7.1 腐烂病

腐烂病主要发生在海红果树的枝条上,使树势变弱,树皮呈褐色,易脱皮,严重时会出现黑色孢子,病菌孢子可通过雨水或风传播到其它地方。防治方法:增加有机肥的使用量;修剪时在剪口涂 1 层石硫合剂原液;12 月初在树干周围涂 1 层药剂,药剂的制作方法:生石灰 6 kg,石硫合剂原液(12 波美度)1 kg,盐 1 kg,水 18 kg,猪油或豆油 100~200 kg 混合,制好后在主干、主枝、侧枝上涂 1 层。

7.2 锈病

主要危害海红果树的叶片,生长季节降雨量偏多,发病严重,反之则发病轻。防治方法:冬季剪除病枝,集中烧毁,以减少病源;在海红果树开花前后,喷施 20%的粉锈宁乳油 1 500 倍液或 160~200 倍波尔多液,隔 10 d 喷 1 次,连喷 2 次,有较好的防治效果。

7.3 炭疽病

病菌在海红果幼果期侵入,果实成熟时发病,多数年份 6 月中旬始发,7~8 月份为盛发期。发病初期,果实出现淡褐色圆形小斑,果肉软腐,果面稍下陷,随后病斑逐渐变黑、扩大、全果腐烂,病果多数脱落,有少数果实干瘪变成僵果留于树枝上。防治措施:在冬季修剪果树时,剪除干枯枝、干枯果及病僵果等,并喷 100 倍五氯酚钠;从 6 月中旬开始喷 75%可湿性百菌清 500 倍液或 40%可湿性福美磷 1 000 倍液,每 15 d 喷 1 次,连喷 3 次。

7.4 桃小食心虫

主要以幼虫蛀食果实,使果内充满大量虫粪。1 a 发生 2 代,以老熟幼虫在土中结成冬茧越冬,越冬幼虫一般在翌年 6 月上旬破茧出土开始危害。防治措施:6 月上旬幼虫出土盛期,以 50%辛硫磷乳油 200 倍液喷洒地面,施药后要浅锄、耙平。6 月中下旬用 50%杀螟松乳剂 1 000 倍液或 20%灭菊酯乳油 2 000~3 000 倍液等喷施。同时,要及时摘除虫果,诱杀脱果幼虫。

参考文献

- [1] 赵福诗,赵丽芹.我国华北地区海红果生产现状及发展前景[J].内蒙古农业科技 2008(2):94-96.
- [2] 白岗松,杜社妮,刘国彬,等.陕北黄土高原果树建设分区研究[J].中国农学通报 2005(7):281-285.
- [3] 吴彩平,罗茂珍,康迎伟,等.‘晋海 1 号’海红果新品种选育[J].山西果树 2008(6):5-6.