

薄壳山核桃丰产栽培技术

何俊红

(桐城市林业局青草林业站,安徽桐城 231400)

摘要 本文结合薄壳山核桃栽培实际,对薄壳山核桃发展现状进行总结,介绍了薄壳山核桃丰产栽培技术,包括栽植地选择、造林地整理、品种选择、栽植造林和栽植后管理等,为薄壳山核桃丰产栽培提供技术参考。

关键词 薄壳山核桃;丰产栽培技术;授粉树

中图分类号 S664.1 **文献标识码** A

文章编号 1007-7731(2024)04-0032-04

薄壳山核桃是优良的果材兼用树种,又被称为长山核桃,主要种植分布区域为 $25^{\circ} \sim 40^{\circ} \text{N}$ 、 $87^{\circ} \sim 102^{\circ} \text{E}$ ^[1-3]。我国薄壳山核桃目前广泛种植于安徽、湖南、江苏、云南、浙江、江西、湖北和河南等地。薄壳山核桃果实壳薄、易剥,出仁率达50%~70%,果仁肉质肥厚细嫩、清香可口,蛋白质、维生素 B_1 和维生素 B_2 等含量丰富,营养价值高,深受消费者喜爱,有较好的发展前景^[4-5]。

桐城市地处安徽中部地区,有着丰富的山地资源,自然条件和立地条件均适合薄壳山核桃的种植。本研究结合实际,对该地区薄壳山核桃种植现状及丰产栽培技术要点进行总结,介绍栽植地选择、造林地整理、品种选择、造林过程和栽植后管理等,为薄壳山核桃的丰产栽培提供参考。

1 薄壳山核桃种植现状

该市大力发展薄壳山核桃的种植,促进农民增收^[6-7]。薄壳山核桃产业得到了较快的发展,种植模式由零散分布逐渐转变为集中规模化种植,建园的苗木也由实生苗逐渐过渡为良种栽植^[8-10]。截至2022年底,该市薄壳山核桃种植面积超过了 666.67 hm^2 ,年产量达25.9万kg,薄壳山核桃年产值在1500万元左右。

2 薄壳山核桃丰产栽培技术

2.1 栽植地选择

薄壳山核桃不仅可以作为绿化树种单植,也

可作为果材兼用林或者果用林成片栽植^[11-13]。薄壳山核桃为深根树种,喜光,栽植地要求土层厚度大于1 m,pH值在6~8,有便捷的排水条件,土壤类型潮土、河潮土均可,过于贫瘠、坡度太大、过于干旱或地下水位过高等均不适合薄壳山核桃种植,坡向以有充足光照为宜。

2.2 造林地整理

根据薄壳山核桃生物学特性,坡度大于 15° 的地块不适宜栽植,薄壳山核桃造林一般选择在岗地的林地或者坡度 15° 以内的山地。整地要采取水土保持措施,避免水土流失。整地措施包括两个方面:一是林地清理。入冬前先将林地上的杂物、灌木等清理干净,之后进行整地挖穴;二是整地。清理林地后全面深挖、翻耕,要将25~30 cm深度土壤翻出的树根、石块等清除,待土壤熟化后再挖穴。整地结束后,应沿着水平等高线的位置挖拦水沟(宽30 cm左右),每条沟之间的距离为6~10 m,以减缓大雨天气时地表径流速度,为雨水充分渗入土壤提供条件,增加深层土壤的含水量,降低坡地的水土流失趋势。

具体整地方式可结合林地实际而定,一般栽植穴的规格在 $100 \text{ cm} \times 100 \text{ cm} \times 80 \text{ cm}$,穴底部施入充分腐熟的有机肥30 kg/穴左右,先放入肥料的1/2量,之后填一层表土后再放入剩余肥料,踩实,总厚度控制在30 cm内。

作者简介 何俊红(1974—),女,安徽桐城人,工程师,从事林业技术推广服务工作。

收稿日期 2023-11-29

2.3 品种选择

薄壳山核桃应结合营林目的和气候特点科学选种。用于营造果用林的薄壳山核桃属于雌雄同株异花,雌雄花成熟期不一致,对丰产不利,须多品种搭配种植或配置授粉树,每片营林内在主栽品种的基础上搭配1~2个授粉品种,以利于授粉,要求配置品种之间花期吻合,以利于薄壳山核桃林丰产稳产。目前该地区适宜种植的薄壳山核桃品种有波尼和马罕等,需要结合实际组合搭配。不同薄壳山核桃品种的可授粉树品种存在差异,如主栽品种为马罕,可选择YLJ5、YLJ6和YLC21等作为授粉品种,如主栽品种为波尼,可选择YLC21、YLJ5和YLJ35等作为授粉品种。

2.4 造林过程

2.4.1 时间选择 薄壳山核桃栽植时间以落叶后至萌芽前为好,须在透雨后穴内回填土充分下沉情况下栽植^[14-15],具体时间结合土壤墒情及气候条件等决定。薄壳山核桃宜在2月中下旬到3月中旬进行栽植造林。

2.4.2 密度确定 薄壳山核桃栽植密度结合苗木规格而定,晚熟、有高大树冠的苗木,可按照6 m×10 m~8 m×10 m的株行距规格进行栽植,早熟、树冠偏小的苗木,可按照6 m×6 m~8 m×8 m的规格进行栽植。

2.4.3 授粉树配置 除了主栽树种,林间配置1~2个薄壳山核桃品种作为授粉树种,可采取分行配置或混杂配置方法,主栽品种与授粉品种的配置比例为8:1^[16-18]。

2.4.4 栽植覆膜 建园栽植的苗木高度要求大于1.5 m、地径大于1.2 cm,有完整根系,苗木没有损伤且未发生病虫害。栽植时,将苗木扶正,放入穴中央,苗木根颈位置比地面稍低2~3 cm,之后逐渐回填土壤,最后回填的高度比地表高15 cm左右,表土层拌入钙镁磷肥500 g/穴。栽植后及时在根部覆盖1层稻草,也可覆盖1层薄膜和2 cm厚的薄土,压实,保温并抑制林间杂草生长。

2.5 栽植后管理

2.5.1 灌溉 薄壳山核桃栽植当年须灌溉1~2次。

进入结果阶段后,薄壳山核桃树有2个关键需水期,分别为5—6月果实膨大期和7—9月果实灌浆期,均须确保水分充足,以免影响产量,在无降水的情况下须每周人工灌溉1次,以免导致减产。桐城地区8—9月自然降水无法满足薄壳山核桃挂果的水分需求,须配套灌溉设施,如水泵、水管和水井等。

2.5.2 松土除草 薄壳山核桃林间每年须开展2次松土除草工作,时间分别在5—6月、9月下旬到10月上旬。刚开始建园时松土深度3~5 cm即可,随着树体长大,松土深度可逐年增加。树体幼年期周边位置宜浅松土,往外松土的深度逐渐加深。不同类型土壤松土深度也有差异,一般黏土松土深度宜深、壤土宜浅。树体大量结果后,须每隔1~2年于冬季(树体处于休眠期)深翻土壤1次,同时结合土壤实际肥力施入有机肥。

2.5.3 间作 薄壳山核桃栽植株距相对较大,为了提高土壤资源的利用率,可在幼树根系100 cm以外的区域进行间作^[4]。间作的植物不得选择藤蔓类、高秆类,可选择花生、蔬菜和小麦等低矮作物以及中药材。随着薄壳山核桃树冠的增大,间作物逐渐减少,以保证树体之间有良好的透光、透风效果。间作还可发挥以耕代抚的作用。

2.5.4 施肥 薄壳山核桃造林当年春季无须施肥,次年至第4年结合土壤肥力及树体生长需求施肥3次以上,对苗生长及树冠扩大有利。3次施肥的时间分别在3月下旬到4月上旬(每株施氮肥或者复合肥150~200 g)、6月下旬到7月上旬(每株施氮肥或者复合肥150~200 g)、10—12月(每株施充分腐熟有机肥15~20 kg)。结果期薄壳山核桃施肥管理主要选择氮肥、有机肥和微量元素肥等,施用时间为每年冬季(每株施有机肥20~30 kg)、3月下旬树体萌发新芽前(每株施氮肥或者复合肥1.5~2 kg)、6—7月(每株施氮肥或者复合肥2~3 kg)。施肥方法为沟施,即在薄壳山核桃树冠外围挖半圆或者圆形沟用于施肥,沟的规格为宽20~30 cm、深20~30 cm。

2.5.5 丰产树形培养 薄壳山核桃丰产树形有主干疏层分散形、开心形等^[19]。疏散分层形树体树冠大,骨架牢固,有较大负载能力,内膛通风透光效果

好,适合推广于立地条件好的直立品种栽植中。疏散分层树形以主干为中心,每株树有10~15个主枝,当主枝长度在1 cm左右时拉枝,控制主枝与主干间保持 $70^{\circ} \sim 80^{\circ}$;有3~5层主枝,第1层有4~5个主枝,第2~5层每层主枝数有2~3个,最下层主枝间以 $90^{\circ} \sim 120^{\circ}$ 角度水平均匀分布,上层选择适合的主枝插空保留下来,避免各层间主枝互相重叠;每个主枝保留侧枝2~3个,主枝上第1侧枝与中心干的距离约为1 m,第2侧枝与第1侧枝方向相对,之间距离为60 cm左右,第3侧枝与第1侧枝在同一侧,与第2侧枝之间距离约为1 m;主枝上的分枝与侧枝间角度在 50° 左右;主枝的两侧均匀分布结果枝组,每层之间距离1.5~2 m。开心形树形薄壳山核桃树主枝数3~4个,在主干上相邻排列,分层不明显;每个主枝上的侧枝数约为2个,主侧枝周围均匀分布结果枝组。

2.6 病虫害防治

薄壳山核桃一般较少发生病害,常发虫害有天牛、刺蛾和金龟子等^[2,6]。病虫害防治以防为主,在林间抚育、施肥时对脱落叶、枯萎枝条等进行深埋处理,降低林间害虫基数。日常管理通过中耕松土、及时除草和深翻土壤等措施将薄壳山核桃树干周围的杂草清理干净,或在林间悬挂灯光进行害虫诱杀,或在林间释放害虫天敌生物进行防控。定期监测林间虫口密度,记录数据,为开展防治工作提供指导。害虫重发的情况下可针对性地进行药剂防治,主要选择高效、低毒且低残留药剂,用药前须由专业人员把关,按照标准严格用药,注意药剂的使用方法、使用频率和使用安全期等,在确保防效的同时尽量降低对环境的污染^[20-21]。

2.6.1 金龟子防治 薄壳山核桃树金龟子虫害主要发生于1~3年幼树,对幼树生长不利,严重时吃光整株树叶片。金龟子防治可在施入基肥的同时选择20%甲氰菊酯乳油1 000~1 500倍液或50%辛硫磷乳油进行全面喷洒,对幼虫起到触杀效果;金龟子成虫防治可选择10%氯氰菊酯乳油1 500~2 000倍液或90%晶体敌百虫800~1 000倍液等进行叶片喷施。

2.6.2 刺蛾防治 刺蛾是薄壳山核桃上常发的一类害虫,3~4龄幼虫期易造成危害,取食部位为叶片和树皮。刺蛾防治可在幼虫处于孵化末期时选择20%速灭杀丁乳油2 000~2 500倍液等进行喷施,幼虫处于1~3龄期时选择50%杀螟硫磷乳油1 000倍液、或90%晶体敌百虫、或50%辛硫磷1 500倍液等进行防治。

2.6.3 天牛防治 褐天牛和星天牛等重发时可导致薄壳山核桃整株死亡。天牛防治可在成虫产卵前将宽50 cm药带贴在树干基部,对成虫产卵有很好的控制作用;可敲打枝条,让天牛受惊脱落到地面上,人工统一收集捕杀;可选择5%来福灵乳油3 000~4 000倍液,或90%晶体敌百虫1 000倍液等对准大枝和树干等部位喷施,每15 d喷1次,连续喷3次;天牛成虫大量产卵时,可对其产卵刻槽涂抹1层杀螟硫磷乳油40~50倍液等;天牛幼虫达到高峰期时,可结合林间地面新鲜天牛粪便寻找蛀孔,每个孔内注入10 mL 90%晶体敌百虫或50%辛硫磷乳油等,之后将口封严。

2.7 果实的采收及处理

薄壳山核桃果实少数外果皮开裂,即可采摘。主要采取震落法进行收获,也可让其成熟自然脱落后统一收集。

3 结语

薄壳山核桃是一种优良的果材兼用树种,具有良好的经济效益和生态效益,桐城市大力发展薄壳山核桃产业,取得了较好的收益^[9]。本研究结合实际,对该市薄壳山核桃种植现状及丰产栽培技术要点进行总结,为薄壳山核桃丰产栽培提供技术参考。在大力发展薄壳山核桃的种植同时,须积极结合实际开展丰产栽培技术研究和培训工作,做好加工储藏、品牌建设和销售引导等工作^[10],从而提高其规模化经营的程度,推动薄壳山核桃高质量发展,实现产业提质增效和农民增收致富。

参考文献

- [1] 涂国信,杨云广,杨新,等.薄壳山核桃大树改良及丰产抚育技术[J].农业科技通讯,2023(2):224-227.
- [2] 张成敬.江苏泗洪县薄壳山核桃丰产栽培技术[J].农业

- 工程技术,2022,42(29):67,69.
- [3] 陈雷,滕华容.薄壳山核桃丰产园营建关键技术[J].果树资源学报,2021,2(5):52-54.
- [4] 范紧跟.薄壳山核桃栽培管理技术[J].乡村科技,2018(9):79-80.
- [5] 陈传胜.薄壳山核桃栽培技术[J].农业开发与装备,2021(6):197-198.
- [6] 陶晓晴.江淮地区薄壳山核桃早实丰产栽培技术[J].乡村科技,2021,12(6):93-94.
- [7] 李才.美国薄壳山核桃栽培技术概述[J].种子科技,2019,37(14):54-55.
- [8] 王思海.桐城市薄壳山核桃材果兼用林培育技术[J].现代农业科技,2021(7):71-72,75.
- [9] 钱侯春.桐城市薄壳山核桃栽培现状与发展建议[J].安徽林业科技,2019,45(4):58-60.
- [10] 李艳.推进全椒薄壳山核桃产业发展的对策建议[J].国土绿化,2023(10):57-59.
- [11] 何庆景,张楠楠,田献润.薄壳山核桃嫁接育苗技术[J].果树实用技术与信息,2020(4):23-26.
- [12] 张计育,张凡,王刚,等.薄壳山核桃果材兼用林建立技术[J].现代农业科技,2020(9):70.
- [13] 唐梦华.薄壳山核桃丰产栽培技术[J].现代园艺,2020,43(15):82-83,101.
- [14] 王永友.薄壳山核桃材果兼用林培育技术[J].安徽林业科技,2020,46(3):22-24.
- [15] 沈素君,徐奎源,游世宏.薄壳山核桃良种壮苗培育技术[J].现代农业科技,2021(1):119-120.
- [16] 王正加.薄壳山核桃生态高效栽培技术[J].浙江林业,2020(11):18.
- [17] 王思海.桐城市薄壳山核桃材果兼用林培育技术[J].现代农业科技,2021(7):71-72,75.
- [18] 丁颖平.安徽省薄壳山核桃育苗及丰产造林技术[J].南方农业,2021,15(20):26-27.
- [19] 陈传胜.薄壳山核桃栽培技术[J].农业开发与装备,2021(6):197-198.
- [20] 周米生,蔡新玲,王陆军,等.氮、锌叶面肥对薄壳山核桃当年生苗生长的影响[J].广西林业科学,2021,50(2):164-169.
- [21] 季艳红,汤文华,窦全琴,等.施肥对薄壳山核桃容器苗生长及养分积累的影响[J].南京林业大学学报(自然科学版),2021,45(6):47-56.

(责编:张 蓓)