

人心果的生物学特性及其栽培技术

张丽霞 杨 坤 肖春芬

(中国科学院西双版纳热带植物园 勐腊 666303)

人心果原产墨西哥南部、中美洲和西印度群岛一带,东南亚国家和印度等地均有生产栽培。20世纪初传入我国,广东、海南和云南等地有引种或少量栽培。西双版纳热带植物园于1961年开始引种试种。人心果主要栽培圆果形和长果形两种,是一种很有发展前途的热带水果。

1 生物学特性

人心果为常绿乔木,树冠自然圆头形,成枝力强,40年生实生树株高7~9m,冠幅8m×12.5m,近地树干周38~62cm。茎干、枝条灰褐色,圆形。叶丛生枝端,革质,墨绿色,有光泽,椭圆形,长6~15cm,宽2.5~7cm,全缘,叶柄长1.9cm左右,具白色乳汁。花着生在新生枝的叶腋,单生,偶有簇生,花小,约0.8~1cm,花萼6片,花冠筒状,白花。果实大都在3月下旬至4月中旬成熟,果为浆果,灰褐色,皮薄,表皮粗糙,大小、形状因品种而异,有圆形、长形等。单果重长形人心果60~80g,圆形人心果150~170g左右,果肉成熟时黄褐色,后熟,果实柔软便可食用,石细胞较多,味甜。种子黑色,扁圆形,长宽厚约为2.28cm×1.25cm×0.53cm,有一层坚硬的外壳,每果种子3~6粒。

在西双版纳地区,人心果无休眠期,四季都能正常生长,且全年不断抽发新梢和开花。但花期主要集中在秋季,风媒花,从开花至果实成熟约需270~300天。内膛枝基本不结果,果实着生于树冠外部,采摘果实时忌砸忌摔。实生树5年,嫁接树4年,高压苗4年便能开花结果,40年生实生树单株产量可达100~150kg。

人心果性喜高温高湿,但对低温也有一定的忍耐力。据观察,在西双版纳地区,1999年冬连续3天2℃低温,人心果未遭受寒害,且能正常开花结果。人心果适宜在年均温21℃,年降雨量1000mm以上或相对湿度80%,海拔1000m以下的热区栽植,对土壤环境条件要求不高。

人心果果实富含糖分及多种维生素和矿物质,具清心润肺的药效,种子、叶片和树皮均有药用价值,可治食物中毒、烧烫伤、腹泻和痢疾等;树皮含乳汁液,是制造口香糖的原料。

2 栽培技术

2.1 苗木繁殖 方法有种子繁殖、嫁接繁殖和高压繁殖。因种子繁殖结果迟,优良性状难以保持,现今多采用嫁接和高压繁殖。种子繁殖采用新鲜成熟的种子,洗净,晾干,播入育苗沙床,沙床应保持湿润,待真叶长出后,移栽至苗床或育苗袋中,一年后即可出圃或嫁接。采用嫁接繁殖时芽接、枝接均可。高压苗繁殖可选取成龄嫁接树或优良实生树当年生或两年生的健壮成熟枝条作繁殖材料,高压时间宜在雨季来临前一个月进行,从而确保高压苗木土团的湿润,提高苗木的生根率,当高压苗根长至黄褐色时,即可剪下进行假植,假植时要保证苗木的空气湿度和荫蔽度,完全成活后,即可定植。

2.2 栽培管理 实生苗木因其主根发达,树体高大,株行距宜采用6m×6m,嫁接苗木行距4m×5m,高压苗基本无主根,冠幅也较小,株行距可采用4m×4m。人心果主要是外部枝条结果,果实忌砸,故应注意培养矮化树体,扩大树冠冠幅。幼树期可在行间栽培一些低矮、短期的豆科绿肥或经济作物,做到以短养长,长短结合。当人心果树高达1m时,开始修剪并摘顶,控制其顶端优势,促其抽发更多侧枝,着重培养3~4枝分布均匀合理、生长健壮的枝条作骨干枝,多余的枝梢应及时抹去或剪除。以后培养各级分枝,使之形成各级枝条分布有序,通风透光的圆头形树冠或自然圆头形树冠,为高产、丰产打下基础。成龄树的修剪应注意剪除各种徒长枝、交叉枝、重叠枝、病虫枝以及桑寄生枝,做到果园和树体内外通风透光。幼树期施肥以速效复合肥或速效氮肥为主,配施农家肥,使苗木正常生长;成龄树则以农家肥为主,配施速效磷钾肥。最重要的施肥时期是果实采收后,应及时补充大量的农家肥和速效复合肥,促进树势尽早恢复,为来年开花结果打下基础。果园雨季注意排水,旱季则应中耕覆盖,适当浇水,保持树体所需水分。西双版纳地区发生的人心果病虫害主要有白纹羽病、丛枝病和垫囊绿绵蜡蚧等蚧类害虫。病害防治注意雨季排水(可预防和减轻白纹羽病的发生),及时修剪感病枝,一般不须喷药。虫害防治可喷施40%氧乐果乳油或90%敌百虫晶体1000倍液等内吸杀虫剂。