

优质丰产杨梅栽培技术

聂谷华¹, 朱迎强²

(1. 九江学院 生命科学学院, 江西 九江 332000; 2 江西省通用技术工程学院, 江西 九江 330306)

摘 要:根据杨梅生态学特性和优质丰产的生产目标,从栽植地点和时间的选择、栽植新技术以及栽植后的养护管理措施等方面介绍了杨梅的栽培技术,以期为优质丰产杨梅的生产发展提供参考。

关键词:杨梅;优质丰产;栽培技术;养护管理

中图分类号:S 662.4 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2016)03-0049-03

杨梅(red bayberry)是我国特产水果之一。果实色泽鲜艳,汁液多,营养价值高,酸甜爽口,杨梅果除生食外,还可用白酒或糖浸渍作药用,具有消食止呕、止咳生津、治痢疾、利尿等功能;叶可提取香精,根和枝的表皮组织内富含单宁,可熬制鱼网染料及其它涂料^[1]。杨梅枝叶繁茂,终年常绿,能起到保持水土,减少土壤冲刷的作用,又是绿化造林、美化环境的良好树种。

1 杨梅生态学习性

1.1 温度

杨梅是较耐寒的常绿果树,要求年均温 15~20℃,绝对最低温度不低于-12℃,最高温度月平均温度不超过 28℃。高温特别是伴以烈日照射对杨梅生长极其不利。

1.2 水分

杨梅喜阴耐湿,要求年均降雨量在 1 000 mm 以

上^[2]。雨水充足、气候湿润时,树体寿命长而丰产,且其果实汁多而味甜,在临湖临水地区,山峦深谷之间,借予大水体可调节树木周边温湿度,最利于杨梅生长。

1.3 光照

杨梅对光线的要求不严,但强光直射对杨梅生长不利,而散射光却有利杨梅生长,因此可考虑选择一些相生相益的树种作为伴生树种间隔种植。

1.4 土壤和坡向

杨梅适宜于松软、排水良好,含有石砾的沙质红壤或黄壤。因生长在平坦沃地处会引起树体徒长且易导致落花落果,所以杨梅在排水良好的瘠薄山坡地反比肥沃平地生长结果更为良好。坡向对杨梅的品质关系密切。北坡杨梅柔软多汁,风味较好,因而适宜选择北坡栽植。尤其在夏季易受干旱的地区,选择北坡可保持水分较多,可以减轻干旱的危害。

1.5 风

杨梅根系较浅,而枝叶茂盛,因此惧大风,同时在授粉季节大风容易吹干雌蕊柱头上的黏液,从而使授粉困难;而微风不仅避免黏液风干,而且还有利于花粉的散播,因此建园时宜选微风地点栽植。

第一作者简介:聂谷华(1968-),男,博士,副教授,现主要从事园林植物栽培与应用等研究工作。E-mail:niegh1968@126.com

收稿日期:2015-09-28

Abstract: Taking 10 kinds of bean varieties as materials, through the substrate culture technology, ten kinds of Jiadouwang (bean) varieties were studied to comparing of growth process, fresh pod characterwastics and yield. The results showed that the pod of ten bean varieties all were oblong stick shaped, 22—30 cm in length, 7.5—10.0 mm in diameter, 11—15 g in weight, tastes good and crwasp. It could be harvested in 55—62 days after sowing, which could be planted under substrate in the irrigation area of Ningxia. The yield of ‘Hongzhenzhu’ was the highest, which was 2 538.25 kg/667m². The ‘Hongzhenzhu’ could be harvested in 60 days after sowing, which had the highest of early yield、total yield and longest harvest stage. Followed by ‘Xiliang Jiadouwang’, ‘Lyuaolingxiu’, they could be used to planting cultivars to popularize. The ‘Tezao Yichinen’ was ultra-early maturity varieties, it had the maximum single fruit weight, higher early yield, but the harvest was shorter, it could be harvested in 55 days after sowing, therefore the variety could be used as the crop rotation species in greenhouse lewasure time to popularize.

Keywords: solar greenhouse; substrate culture; bean; quality; yield

2 栽培技术

2.1 栽植时间的选择

根据杨梅对温度、水分等环境因子的需求特点,杨梅的种植时间分秋植与春植,秋植在8月上旬至10月上旬,春植在2月中旬至3月上旬,栽植时宜选阴、雨天,避免干燥天或西北风天气,秋季干旱且温度较低的地方适宜选择春季种植。

2.2 栽植地点的选择

根据杨梅对生长环境的适应和要求特点,栽植地点应选择在避大风且临水的北向山坡,同时要求坡地土壤松软、排水良好且含有石砾的沙质红壤或黄壤(pH 4~5)。又因杨梅与杜鹃花、桃金娘、松、杉等树木菌根共生,生长良好,所以在满足上述条件的基础上优先选择有杜鹃花、桃金娘、松、杉等树木生长的地方栽植杨梅。

2.3 栽植方法(栽植新技术)

2.3.1 小苗栽植 杨梅栽植要做到随挖随栽,栽前用ABT(2、3号)生根粉兑水充分拌匀,配成25 mg/L的溶液,把杨梅幼苗根部浸泡于溶液中30 min,随后将剩余药液制成泥浆蘸根后定植。定植采取“三埋两踩一提苗”(3次埋土、2次踩实、1次将苗木向上提的过程)以及“五个步骤”的栽植方法:第1步,树穴挖好后,将碾碎的表土平整、均匀地放于坑内,这是第1次埋土,其作用主要是为苗木扎根打基础。第2步,将苗木正放于树穴中,往坑内继续填土进行第2次埋土;埋土到坑深的一半时暂停,将树苗稍微向上提一提,这叫“一提苗”,目的在于防止树苗窝根;接着要将已埋的土向下踩实,这是“第1次踩实”,使树苗的根须和土壤密切接触,尽快吸收水分和营养,以便扎根生长。第3步,进行第3次埋土,埋至与地面相平,深度以原苗木根颈为准,进行第2次踩实,使树苗主干挺直。第4步,整理出1 m²左右的树盘。第5步以树盘为准作围堰浇水,一次性浇透。

2.3.2 大树栽植 1)去冠:采取截枝式的去冠方法,即将一级枝以下的枝条全部除去,只保留一级枝。这样可大大减少枝叶的水分蒸腾,从而有利于维持树木水分进出的平衡,可大幅提高杨梅大树的栽植成活率。2)土球外表套护根袋:杨梅适宜坡地种植,而坡地保水能力较差,因而在土球外表套上保水能力强的椰壳碎片袋就显得尤为重要。具体做法是先按树干胸径的6~8倍确定土球直径,再按土球直径的3/4确定土球高度^[3],最后在土球外围套上护根袋。护根袋由椰壳碎片压制而成,碎片中含有复合肥NPK,肥效可持续1月余,用它覆盖在树木的根部,可以保护新栽树木的根基、改善土质及防止杂草生长,它还给土壤创造一层隔离层,从而提高土壤的保水和保温性,这样不仅有助于栽植地湿润环境的维持,而且有助于土壤微生物的生长。另外,椰壳碎片逐

步破碎,释放出的相关养料可满足树木成活的营养需求^[4]。3)埋透气管:将中空的小管从地表斜插直至土球外侧,小管上端略高于地面,以免泥沙或其它杂物堵塞。埋设透气管对新栽大树的成活起着重要的作用,它既可以明显改善根际土壤的透气环境,满足根系生长对氧气的需求,又可以明显提高地温,还可以作为药物和肥料使用的专用管道。另外它也可解决坡地种植中浇水造成的水土流失问题。透气管的埋设数量根据移栽树木的大小确定。一般来说,胸径15、35、55 cm左右的树木,土球周围分别埋置4、5、8根渗水透气管。4)树干输液:在根系生长期或大树生长不良时进行。其目的是促进移栽树根系伤口的愈合和再生,补充树木地上部分生长所需养分,从而确保移栽成活的质量,此法适用于8 cm以上的大树。具体做法是将营养液稀释900倍,将稀释药液均匀装入吊袋,将吊袋提起挂在树枝或树干上然后将针头插入树干。一般15 cm以下的大树挂1个吊袋,每个吊袋为2个针头。2针头置于树体两侧,上下错开2 cm。15 cm以上的用2个吊袋,2个吊袋上的4个针头绕树干均匀分布。

2.4 授粉树配置

由于杨梅存在雌雄异株的生物学特性,所以一般每种植100株的雌株,以花期上风口和地形配种1株雄株,以确保正常授粉,从而保证正常结果并获得丰产。

3 养护管理措施

3.1 施肥

当年定植的幼树因新根还未长出,根系的吸收能力很弱,所以不宜施肥,施肥应从翌年开始:具体是在翌年开春按每株25 g尿素施用,夏初则施0.5 kg复合肥或30 kg人畜粪;第3年夏初按单株0.2 kg尿素施用,秋初则施10 kg草木灰或1 kg K₂SO₄抑或30 kg有机肥;而对大树的施肥则应在春季叶芽萌动前,按单株0.2~0.3 kg尿素施用,当基肥较足时,也可以不施追肥,初夏每株施0.3~0.5 kg尿素以及2 kg左右K₂SO₄,或10~15 kg草木灰,秋季结合深翻改土按每株25~30 kg厩肥施用,或45 kg堆肥的标准施用。

3.2 整形修剪

杨梅树的整形修剪是杨梅丰产、稳产的重要措施。杨梅一般树形采用三大主枝为主的主杆形,即主干高30 cm左右处按圆周三等分的方法均衡选留不同方位的三大主枝做第1层,主干往上留2个主枝做第2层,其伸展方向与第1层3个主枝方向错开,且保持与主杆呈60°左右夹角,中心干弯曲上升,突出基部三大主枝,并与三大主枝平衡生长。第1层与第2层之间的营养枝尽量保留,具体方法是采取环割等措施尽早形成结果芽。除三大主枝整形外,还有通过控制主杆顶端优势促进侧枝

生长的开心型整形^[5]。

杨梅修剪分生长期修剪和休眠期修剪。生长期的修剪大致可分4—5月的春季修剪与7—9月的夏季修剪,具体方法包括摘心与除萌、环割、撑枝、疏枝、重短截等。杨梅主要以夏梢为结果母枝,因此,修剪要注意控制春梢和秋梢,促发夏梢,以促进丰产稳产。春秋梢应尽量抹去,也可用喷施多效唑的方式控梢,当新梢长至2 cm左右时喷施20%多效唑300倍液,隔2周再喷1次,直至停梢为止。若夏梢萌生过多,应适当疏去直立的徒长枝和一些细弱枝、密集枝。对于树势强健、夏梢旺长的树,则应在枝梢长至约6 cm时,喷20%多效唑300倍液1次,以抑制夏梢伸长,促使其粗壮充实。休眠期修剪是在秋梢生长完全停止至春梢萌动前进行(一般在10月下旬至翌年3月下旬)修剪,主要包括疏枝、短截修剪、拉开或撑大枝条角度等^[6]。

3.3 树盘覆盖

一般在春、夏、秋三季土壤温度达到20℃时用绿肥、青草、树叶、稻草、秸秆等覆盖材料对树盘进行覆盖,覆盖厚度大致为15 cm,覆盖树盘与主干间留10 cm间隙,覆盖后在覆盖材料表面压些土,防止大风刮起并可起到防火作用。通过树盘覆盖可稳定土温和水分;防止土壤冲刷,减少杂草滋生;增加土壤有机质,促进树木根系生长;加速果实发育,改善果实品质。待覆盖结束时,将半腐烂覆盖物翻入土中沤做有机肥供树木营养所需。

3.4 病虫害防治

3.4.1 黄蚂蚁等地下害虫危害 黄蚂蚁是杨梅最常见最具危害性的虫害之一,主要蛀蚀杨梅根部和根茎。黄蚂蚁喜欢新鲜的诱饵,将毒物如呋喃丹或甲敌粉混于诱饵中,将诱饵撒施于树盘周围,致使黄蚂蚁吸食而亡。

3.4.2 根腐病 根腐病的发生往往是因土壤积水导致,该病发生后,初期的病症主要表现在地上部分叶片发黄、干枯甚至脱落,如得不到及时控制,到后期根部会腐烂发霉。防治方法是做好排水工作,一经发现杨梅树染上根腐病,要立即将根系周边的土壤刨开,让根茎部接受太阳暴晒,也可用600倍多菌灵药液或0.5°Bé石硫合

剂浇根防治。

3.4.3 褐斑病 高温高湿即炎热多雨的夏季最易发生该病害。发病从下部叶片开始,逐渐向上部蔓延,初期为圆形或椭圆形,紫褐色,后期变为黑色,与未染病区域界线分明,严重时病斑可连成片,使叶片枯黄脱落,影响开花。对该病防治要点:第一,采取机械方法即将园内落叶集中烧毁;第二,采取农业措施,深翻土壤,增施有机肥、钾肥;第三,化学药物处理,将波尔多液(CuSO_4 :生石灰:水=1:2:200)、70%甲基托布津800倍、50%多菌灵500~1 000倍、65%代森锰锌600倍交替使用。

3.4.4 瘤肿病 杨梅瘤肿病又称杨梅溃疡病或杨梅疮,是我国杨梅树的一种细菌性病害。该病害主要发生在2、3年生枝干的枝节部。其病原微生物一般在4月下旬至5月上旬侵入树干和枝条,发病初期产生乳白色小突起,表面光滑,以后逐渐增大形成瘤,表面变粗糙呈凹凸不平,色泽变为褐色至黑褐色,质地坚硬,瘤呈近球形,导致树势早衰,严重时引起全株死亡。对杨梅瘤肿病的防治做到以下几点:1)机械处理,树木落叶进入休眠期后,清园剪除带瘤小枝集中烧毁;2)药剂处理,3—4月先用快刀削除病瘤,在伤口处涂以200倍402抗菌剂或100倍硫酸铜液;3)卫生防护,防止擦伤树皮形成伤口,引起感染,并增施有机肥与钾肥^[7-8]。

参考文献

- [1] 孙叶增. 大树杨梅栽培技术要点[Z]. 中国农业推广网:2010-07-15.
- [2] 瞿献安. 大杨梅栽培技术[J]. 农业实用技术, 1999(3):7-8.
- [3] 祝遵凌. 园林树木栽培学[M]. 第一版. 南京:东南大学出版社, 2007.
- [4] 王水生. 椰子壳纤维的处理工艺及应用[J]. 丝绸, 1999(12):55.
- [5] 黄永红, 易干军, 曾继吾, 等. 杨梅优质高效栽培技术[J]. 广东农业科学, 2006(11):92-95.
- [6] 曾平章, 吴雨赤. 杨梅独特的生物学特性与栽培技术[J]. 中国南方果树, 2006, 35(4):41.
- [7] 傅元本, 江进发, 王跃春. 杨梅栽培新技术[J]. 江西园艺, 2003(1):2-4.
- [8] 万恩梅, 牛娜, 张永平, 等. 汉中引种杨梅栽培技术[J]. 陕西农业科学, 2014(2):125-126.

Good-quality and High-yield Cultivation Techniques of Red Bayberry

NIE Guhua¹, ZHU Yingqiang²

(1. College of Life Sciences, Jiujiang University, Jiujiang, Jiangxi 332000; 2. General Technical Engineering College in Jiangxi Province, Jiujiang, Jiangxi 330306)

Abstract: This paper presented a series of cultivation techniques including the choice of planting location and time, new technique, and the maintenance management measures after planting according to the ecological characteristics. The aim of which was to provide reference to the development of red bayberry industry.

Keywords: red bayberry; quality and efficient; cultivation technique; maintenance management