

DOI:10.11937/bfyy.201502055

“绥江半边红”李的主要性状及关键栽培技术

钟德卫¹, 李坤明², 黄正会³

(1. 云南省绥江县农业技术推广中心, 云南 绥江 657700; 2. 云南省农业科学院园艺作物研究所, 云南 昆明 650205;
3. 云南省绥江县植保植检站, 云南 绥江 657700)

摘要:“绥江半边红”李是绥江县农业技术推广中心和云南省农业科学院园艺作物研究所合作,从绥江县地方李品种优良单株选出的新品种,于2014年7月通过云南省非主要农作物品种鉴定。文章阐述了“绥江半边红”李的植物学特征、果实性状、结果特性、物候期、抗逆性和适应性等主要性状,介绍了果园选择、种苗选择、栽种及管护、整形修剪、疏花疏果、肥水管理和防治病虫害等关键栽培技术。

关键词:李子;新品种;“绥江半边红”李;主要性状;栽培技术

中图分类号:S 662.3 **文献标识码:**B **文章编号:**1001-0009(2015)02-0200-03

“绥江半边红”李是云南省绥江县优良的地方特色水果,因其果实向阳面呈红色或暗红色而得名“半边红”^[1]。果实因其外观美,酸甜适中,离核,肉质脆,口感好而深受当地及周边地区消费者青睐,产品远销昆明、重庆、成都、广东、广西、贵州等大中城市,是绥江县畅销省内外市场的主要水果品种之一。当地群众从20世纪60年代开始小规模种植,到90年代初期周边群众纷纷引种而得到了快速发展,是绥江县经济、社会和生态效益结合的最好的经济林树种,已成为全县海拔400~1 000 m山区增加农民收入的主要农业产业之一。但是

由于优质种苗供给不足,采种混乱,导致大面积栽培种植的“半边红”李产量和质量参差不齐,树体、形态、生长发育和抗性等方面都有明显的差异,果实不耐贮运,货架期短。为此,绥江县农业技术推广中心和云南省农业科学院园艺作物研究所合作,以1999年6月开展李品种资源调查发现的1株大果“半边红”李树为初选优株,取其接穗嫁接繁殖种苗,进行多点种植鉴定,观察其变异性状的稳定性。通过田间初选→复选→决选→测定→区试→示范推广,历时10余年选育出丰产、稳产、优质、大果、适应性强、抗逆性好的“绥江半边红”李,于2014年7月通过云南省非主要农作物品种鉴定。

1 主要性状

1.1 植物学特征

树势较强,树姿半开张,树冠半圆形,成枝力中等。

第一作者简介:钟德卫(1972-),男,云南绥江人,本科,高级农艺师,现主要从事种植业技术推广等研究工作。E-mail:sjzhdw@126.com.

收稿日期:2014-11-06

Analysis of the Western Loess Hilly-gully Region Ecological Environment Condition and Research on Ecological Orchard Compound Model

LIU Yan-jie¹, GUO Jin-ling², CHANG Jie-tian¹, QIN Na¹, HAN Nai-mao¹, XIAO Yun-fang¹, YAN Yan¹

(1. Henan Agricultural Vocational College, Zhengzhou, Henan 451450; 2. Henan Agricultural Economy School, Luoyang, Henan 470002)

Abstract: In order to better construct ecological orchard in loess hilly region of Yuxi, the article analyzed some ecological environment conditions: climate, geomorphology, soil, vegetation, soil erosion and so on, introduced three main ecological orchard compound modes of “grass-herd-bogs-cellar-fruit”, “grass-herd-fruit” and tourism. In order to provide theoretical basis and guiding production for the construction of eco orchard, the article also analyzed and discussed the planning and layout of the orchard, the construction of soil erosion measures and water farming technology and biological control technology.

Keywords: hills; the analysis of ecological; orchard; mode

叶片倒披针形,微向内卷,深绿色,叶尖渐尖,叶基狭楔形;叶缘锯齿整齐,叶面光滑。花冠白色,雌蕊略低于雄蕊。

1.2 果实性状

果实扁圆形,果形指数 0.86,平均单果重 30.7 g,最大单果重 71.5 g,离核,可食率 97%。果面光滑,果点细密,果皮具蜡质,果顶圆钝或凹陷,缝合线浅,两侧不对称。梗洼中深、中阔,果柄短粗。果皮底色为绿黄色,向阳面着暗红色晕,果皮薄难剥离,果肉橘黄色、致密,核小(0.4~1.1 g),果核褐色椭圆型,尖端短突尖,核面粗糙。果实可溶性固形物含量 10.32%,蛋白质含量 0.72%,总糖含量 9.45%,粗纤维为 1.25%,维生素 C 含量 68.9 mg/kg,氨基酸总量 44.02 mg/100g。口感细脆,味甜有清香味,品质优。果实适期采收,在室内常温下可放置 14 d 左右,耐贮性强。

1.3 结果特性

生长势强,萌芽率高,成枝力中等,粗壮枝冬剪剪口下均能抽生 2~3 条强旺枝,树冠很容易形成。花芽形成容易,长、中、短及花束状枝均能结果。定植后第 3 年开花结果,第 6 年进入盛果期。复花芽居多,以长果枝和花束状果枝结果为主,自花结实能力强,早果丰产,大小年不明显,稳产性好。

1.4 物候期

在绥江县海拔 400~800 m 地区,“绥江半边红”李物候期相差不多,2 月中旬花芽萌动,3 月初始花,花期 15 d 左右,3 月中旬展叶,果实 7 月上中旬成熟,果实发育期 115 d 左右,属晚熟品种,11 月下旬落叶,全年生育期 257 d 左右。

1.5 抗逆性

树体生长正常,栽培多年未发生明显病害。每年春季低温灾害天气过后未发现枝条及树体受冻害和日灼伤现象。对细菌性穿孔病和红点病表现抗病,弱抗流胶病,适应范围广,抗病性较强,抗逆性强。

1.6 适应性

适宜在绥江县沿金沙江河谷海拔 400~1 000 m 的阳坡地、平地等同类地区发展,尤其以海拔 500~800 m 土层深厚、土质肥沃的背风向阳坡地栽植最佳,云南省水富县和四川省宜宾市等周边地区已有大面积引种并取得较好效益。

2 关键栽培技术

2.1 果园选择

以选择土层深厚、土质疏松、排水良好、坡度在 25° 以下的山地作果园最佳。如果是水田改成旱地种植李树,则要开挖好背沟和排水沟,沟宽 50~80 cm、深 30~50 cm,每块田每隔 8 m 左右开挖 1 条排水沟。

2.2 种苗选择

选择品种纯度 98% 以上,苗木健壮,根系完整,嫁接

口愈合良好,苗木高度 60 cm 以上、径粗 6 mm 以上,有效芽 5 个以上,侧根数量 3 个、长度 10 cm、粗度 2 mm 以上,无明显萎蔫失水、严重机械损伤、检疫性病虫害和其它严重病虫害危害的一年生嫁接苗作为种苗,栽种后成活率高、长势旺、结果早。

2.3 栽种及管护

2.3.1 栽种时期 春季和秋季均可栽种,在绥江当地冬季无冻害,以秋季栽种较好。

2.3.2 栽种密度 以行距 4 m、株距 3 m,每 667 m² 栽种 55 株为宜,应根据种植区域的海拔、气候、土壤、地力、地势和栽培管理等具体情况,因地制宜,采用合理的种植密度。一般情况下,海拔较低、地势平坦、土层深厚、土壤肥沃、气候温暖、雨量充足、管理精细的适当稀植,反之可适当密植。

2.3.3 打塘及施肥 在栽种前半个月放线打塘,开挖长、宽各 0.8~1 m,深 0.8 m 的方形种植塘。挖出的表土与心土分别堆放,回填时先在塘底放入 20~30 cm 厚的秸秆、杂草等有机物,然后再回填表土,距地表 20~30 cm 处用表土与有机肥 50 kg 混合均匀填入,表层回填行间的表土或经破碎的心土并堆成土丘状。

2.3.4 栽种 栽种前对种苗进行处理,剪除烂根和根系劈裂处新茬。栽种时,在种植塘回填时堆成的小土丘上挖一个小栽植穴,将种苗放在栽植穴内,纵横对齐,根系展开,边填土边向上稍稍提苗踏实土壤,回填细土不能高于种苗的嫁接口处,苗木嫁接口略高出地面 2~4 cm;再以苗干为中心做一个直径 1 m 的圆形树盘,土埂高 10 cm;最后浇足定根水即可。干旱较重地方,栽种后在树苗周围覆盖地膜 1 m² 抗旱保湿。

2.3.5 管理 定干于春季进行,在树干高度 50~60 cm 处斜剪去上部。当成活苗木新梢长至 20 cm 左右时,拔除死苗进行补栽,对生长过弱苗用健壮预备苗换栽。定植后 3~5 d,扶正苗木后灌水 1 次。以后根据天气情况和土壤墒情适时浇水保苗。当新梢长至 15~20 cm 时,及时追施速效肥,每隔 30 d 左右施 1 次,每次每株施尿素 50 g,对弱株多施 1~2 次。7 月以前以氮肥为主,7 月中旬以后适当追施磷、钾肥,干旱无雨追肥后及时灌水,结合喷施 0.3%~0.4% 磷酸二氢钾 4~5 次。

2.4 整形修剪

2.4.1 树形 一般采用自然开心形,其树体结构为:主干上有 3 个主枝,层内距 10~15 cm,以 120° 夹角均匀分布,开张角度 45° 左右,每个主枝上留 1~2 个侧枝,无中心干,干高 30~50 cm。

2.4.2 整形 春季从树苗定干剪口下长出的新梢中选留 3~4 个生长健壮、方向适宜的新梢作为主枝,其余生长旺的枝拉平或疏去,生长中等枝条摘心。第 1 年冬季,主枝剪留 50 cm 左右,剪口芽留外芽。除选留的主枝

外,竞争枝一律疏剪,其余的枝条依空间的大小作适当轻剪或不剪;第2年春季,在剪口下芽长出的新梢中选出角度大、方向正的健壮枝条作为主枝延长枝来培养,对其余的枝条作适当的控制,整个生长期进行2~3次修剪,使其枝条长势均匀。竞争枝及时疏除,其余枝条应尽量保留或轻剪。冬季,主枝延长枝剪留50 cm左右,其余枝条按空间大小决定去留;第3年按上述方法继续培养主枝延长枝,并在各主枝的外侧选留第1侧枝,每个主枝上选留2~3个侧枝;第4年基本完成整形。

2.4.3 修剪 主要进行冬季修剪和夏季修剪,修剪方法主要有短截、疏枝、回缩、缓放、抹芽、摘心、拉枝等,各种修剪方法要合理利用。对第1年结果树应以整形为主,适当加大修剪量。对多年生树采用疏剪、回缩、拉枝等措施,重点疏除过密枝条、背上旺枝及竞争枝,及时进行摘心、拿枝、扭梢,加强通风透光,促进花芽分化。

2.5 疏花疏果

李花小而多,可不疏花,但必须进行疏果。在花后15 d进行第1次疏果,第2次在硬核期以前。先疏去虫果、伤果、畸形果和不干净果,保留侧生和向下着生的幼果,按由上而下、由内向外顺序进行。第1次疏至果距4~5 cm,第2次疏至果距8 cm左右。每个短果枝留1个果,叶片多或强壮枝可留2个果,下部弱的短果枝原则上不留果。

2.6 肥水管理

2.6.1 基肥 基肥要早施,以8月中下旬至9月上中旬

最佳,结合果园深翻或深耕进行,主要用迟效性农家肥为主,如绿肥、堆肥、厩肥、作物秸秆、落叶等,配合施用磷钾肥。挂果树每株施基肥50 kg加过磷酸钙1~2 kg、钾肥1.0~1.5 kg。

2.6.2 追肥 在施足基肥的基础上,成年树分别在花前、幼果膨大期和果实生长后期分期追施速效性肥。花前每株李树用尿素0.5~1 kg、过磷酸钙1~2 kg对清粪水25 kg追施;幼果膨大期和果实生长后期每株李树用1~1.5 kg三元复合肥追施。每次喷施农药时加入0.2%磷酸二氢钾和0.2%尿素作叶面肥,在花期喷施0.1%硼砂。

2.6.3 水分管理 在干旱地区灌水抗旱,在低洼地块注意雨季排涝,特别是开花前和开花后需水量大,应及时灌水。

2.7 防治病虫害

贯彻“预防为主、综合防治”的植保方针,优先采用农业防治、生物防治和物理防治,与化学防治相结合,根据不同时期主要病虫害发生特点及发生规律,科学合理进行综合防治。主要病虫害有流胶病、煤烟病、红点病、褐腐病和蚜虫、食心虫、介壳虫和红蜘蛛等,其防治关键时期是休眠期、萌芽前、花期前后、果实生长期、采收前期和采收后至落叶期。农药要轮换喷施,合理使用。

参考文献

[1] 李坤明,柯继荣,胡忠荣,等.云南李属植物资源及地方良种[J].中国南方果树,2013,42(4):106.

Main Characters and Key Cultivation Techniques of “Suijiang Banbian Hong” Plum

ZHONG De-wei¹, LI Kun-ming², HUANG Zheng-hui³

(1. Suijiang County Yunnan Province Agricultural Technology Extension Center, Suijiang, Yunnan 657700; 2. Institute of Horticultural Crops, Yunnan Academy of Agricultural Sciences, Kunming, Yunnan 650205; 3. Suijiang County in Yunnan Province Plant Protection and Plant Quarantine Station, Suijiang, Yunnan 657700)

Abstract: “Suijiang Banbian Hong” plum was new variety that selected from local plum varieties of Suijiang county superior individual, was variety of cooperation from Suijiang County Agricultural Technology Promotion Center in Yunnan province and Yunnan Academy of Agricultural Sciences Institute of Horticultural Crops, in July 2014 by the main crop variety identification in yunnan province. The botanical characteristics of “Suijiangbanbianhong” plum, fruit characters, the characteristics, phenological period, main properties such as resistance and adaptability were expounded, and introduces the key points of its cultivation techniques were introduced.

Keywords: plum; new varieties; “Suijiangbanbianhong” plum; main character; cultivation techniques