

阜新地区秋果型树莓品种(系)及关键栽培技术

刘金成

(辽宁省阜新蒙古族自治县林业科技示范中心, 辽宁 阜新 123100)

中图分类号:S 663.2 文献标识码:B 文章编号:1001-0009(2017)09-0209-02

树莓(*Rubus corchorifolius* L. f.)属蔷薇科(Rosaceae)悬钩子属(*Rubus* L.)多年生灌木类落叶果树,又名悬钩子、木莓、马林果等。果实色泽诱人,柔嫩多汁,风味独特,被誉为“黄金水果”和“水果之王”,果实富含花青素、SOD、黄酮、鞣化酸等抗氧化物质,具有抗癌、防止心脑血管疾病、提高人体免疫力等保健功能,颇受国内外消费者青睐^[1]。

阜新地区是树莓的适栽区^[2],人工栽培始于2004年,现为辽宁省最大的红树莓种植区域,已成为具有阜新市特色的水果产业之一。至2016年种植面积2 000 hm²,年产量约3 000 t,形成了以阜蒙县的富荣镇和阜新镇为重点的树莓产业生产基地,成为当地农民增收、农业增效的有效途径^[3]。随着树莓产业的发展,种植品种发生了转变,由于秋果型树莓品种管理方便,采收期长,果品的质量好,市场售价高,因此,近年来由最初种植以夏果型品种为主逐渐转向种植秋果型品种,夏果型品种由85%以上降至为25%以下,而秋果型品种逐渐变成了主导品种,上升为85%以上。2011—2015年,为探讨秋果型树莓品种在阜新地区的生长发育状况,辽宁省阜新蒙古族自治县林业科技示范中心于辽宁省果树科学研究所引进“海尔特兹”等5个秋果型树莓品种,进行试栽观察(免防寒栽培)。经过连续5年的试栽观察,其适应及抗逆性强、综合性状优良,具有优质高产稳产等特点,平均667 m²产量750~800 kg,产值为0.6万~6.5万元(近3年平均收购价8.0元·kg⁻¹),经济效益为0.35万~0.40万元。现将引进的5个秋果型树莓品种特征、特性及栽培技术总结如下。

作者简介:刘金成(1975-),男,工程师,现主要从事果树与林木品种引进及栽培技术示范推广等工作。E-mail:yuanqu09@163.com

基金项目:国家林业部树莓良种(海尔特兹)推广示范资助项目(辽[2015]TG11号);辽宁省林业厅树莓良种补贴繁育资助项目(LZMB2014024)。

收稿日期:2017-02-03

1 品种的主要特征及特性

“海尔特兹”(‘Heritage’):果实短圆锥形,鲜红色,硬度高,品质上等,单果质量2.9 g,大果质量4.5 g,可溶性固形物含量12.1%,可溶性总糖含量6.4%,可滴定酸含量1.9%,维生素C含量49.3 mg·(100g)⁻¹。根蘖于4月上旬萌发,平均28.7个·m⁻²;枝条长势强壮,平均节数45.3个,枝高168 cm,枝粗1.20 cm;7月上旬花序现蕾,中旬始花,自花结实率达97.2%;8月中旬果实始熟,采收期54~56 d,聚合果数平均67.2个;平均667 m²产量748 kg。适宜鲜食加工。

“秋红”(‘Autumn Bliss’):果实短圆锥形,鲜红色,硬度高,风味酸甜,品质上等,单果质量2.9 g,大果质量4.6 g,可溶性固形物含量11.9%,可溶性总糖含量6.3%,可滴定酸含量2.1%,维生素C含量49.1 mg·(100g)⁻¹。根蘖于4月上旬萌发,平均33.5个·m⁻²;枝条长势强壮,平均节数47.3个,枝高172 cm,枝粗1.24 cm;6月下旬花序现蕾,7月上旬始花,自花结实率达97.8%;8月上旬果实始熟,采收期60~62 d,聚合果数平均70.5个;平均667 m²产量786 kg。适宜鲜食加工。

“D”(‘优系’):果实圆球形,暗红色,硬度小,品质上等,单果质量3.5 g,大果质量5.4 g,可溶性固形物含量10.8%,可溶性总糖含量5.9%,可滴定酸含量2.3%,维生素C含量48.6 mg·(100g)⁻¹。根蘖于4月上旬萌发,平均22.5个·m⁻²;枝条长势一般,一年生枝的分枝较多,平均4.6个,平均节数34.2个,枝高152 cm,枝粗1.22 cm;6月下旬花序现蕾,7月上旬始花,自花结实率达98.3%;8月上旬果实始熟,采收期60~62 d,聚合果数平均71.0个;平均667 m²产量853 kg。适宜加工。

“波拉娜”(‘Polana’):果实圆锥形,亮红色,硬度小,风味酸甜、芳香,品质上等,单果质量3.6 g,大果质量5.6 g,可溶性固形物含量12.2%,可溶性总糖含量6.2%,可滴定酸含量2.2%,维生素C含量

49.0 mg · (100g)⁻¹。根蘖于4月上旬萌发,平均24.7个 · m⁻²;枝条长势一般,平均节数38.6个,平均枝高158 cm,枝粗1.23 cm;6月下旬花序现蕾,7月上旬始花,自花结实率达98.8%;7月下旬果实始熟,采收期52~54 d,聚合果数平均69.4个,平均667 m²产量723 kg。适宜加工。

“波鲁德”(Prelude):果实短圆锥形,亮红色,硬度高,风味甜酸,品质上等,单果质量3.5 g,大果质量5.8 g,可溶性固形物含量11.5%,可溶性总糖含量6.6%,可滴定酸含量2.6%,维生素C含量49.2 mg · (100g)⁻¹。根蘖于4月上旬萌发,平均26.3个 · m⁻²;枝条长势强壮,平均节数47.3个,枝高171 cm,枝粗1.26 cm;7月上旬现蕾,7月上旬始花,自花结实率达98.0%;8月中旬果实始熟,采收期54~56 d,聚合果数平均72.3个;平均667 m²产量803 kg。适宜鲜食加工。

2 关键栽培技术

2.1 园址选择

选择风光条件好,土层深厚、土质疏松、地下水位100 cm以下地方种植,有机质≥2.0%,pH 6.5~7.5^[4]。树莓为浅根系植物,根系不耐积水,而生长结果期需水量较大,因此要求排灌系统良好,园址四周做好排水渠,远离生活垃圾和矿山、企业的废水等污染源。

2.2 栽植技术

2.2.1 挖定植沟 平整土地后挖定植沟,沟宽50~60 cm,深40~50 cm。回填土时,先把表土回填到沟底10~20 cm,然后再把表土、底土与腐熟的有机肥混合均匀填入沟内,有机肥667 m²用量1 500~2 000 kg。如无条件挖定植沟,也可在定植行上铺撒有机肥后,再用旋耕机旋耕1~2次。

2.2.2 栽植方式及密度 采用单行或双行栽植,667 m²栽植株数534株。单行栽植株行距为0.5 m × 2.5 m,双行栽植株行距为0.5 m(株距) × 1.0 m(小行距) × 2.5 m(大行距),双行栽植的苗木均以“品”字形顺序排列。

2.2.3 栽植方法 5月中旬定植(组培苗),按行距起垅,在沟内挖穴栽植,将去掉营养钵的组培苗置于穴中,培土、踩实、灌水,待水渗下后封住苗严。当年栽植为管理方便,栽植行保持宽度在0.7~0.8 m。

2.3 田间管理

当年栽植可在行间间作矮秆作物,如豆科作物(花生、大豆)、薯类作物(马铃薯、地瓜)和豆科绿肥(苕子、苜蓿)等,禁止在株间及行间间作高秆作物,从第2年开始不再进行间作。树莓的行间和株间及时中耕除草,深度为5~6 cm,避免伤害树莓的根系,不要碰伤新发的枝条,保持表层土壤疏松。

2.4 架式

采用双壁篱架,在栽植行两侧立水泥柱,柱间距8~10 m,底部埋入地下50 cm,相邻2根支柱,柱间距距下端45 cm,上端110 cm,两柱并立上部向外侧倾斜10°~15°,架面拉一道铁线,铁线距地面1.5 m。

2.5 整形修剪

每年修剪2次。3月中旬齐地剪除上一年的结果枝;7月上旬剪除一年生枝的病弱枝,保留强壮枝,1 m²留枝19~20个,667 m²留枝量5 000~5 500枝。

2.6 肥水管理

于秋季或第2年春季在栽植行两侧开沟施腐熟有机肥,沟深宽各为30 cm,667 m²用量1 500~2 000 kg;4月上旬根蘖萌发期,在种植行内撒施尿素,667 m²用量20~25 kg;7月上旬花序现蕾期,在栽植行两侧开施肥沟追施复合肥和硫酸钾,沟深宽各为30 cm,667 m²用量复合肥25~30 kg+硫酸钾20~25 kg;8—9月果实采收期间,每隔10~15 d喷施0.3%尿素+0.3%磷酸二氢钾等叶面肥。在根蘖萌发期、开花前期、果实膨大期以及土壤上冻前灌水1~2次。

2.7 病虫害防控

冬季落叶到春季发芽前,及时扫除落叶落果,集中深埋或烧毁。在现蕾至初花期,喷布特里克可湿性粉剂600~800倍液或70%甲基托布津可湿性粉剂1 000倍液1~2次,防治灰霉及茎腐病。在开花前或若虫发生期,喷布20%康福多可溶性粉剂2 500~3 000倍液或10%吡虫啉可湿性粉剂2 000~3 000倍液1~2次,防治金龟子、绿盲蝽等害虫。利用成虫的趋光性,设置杀虫灯诱杀,每盏灯可辐射4 hm²;利用成虫的假死性,于傍晚将其振落捕杀,或用毒饵拌切碎的白菜、萝卜及菠菜等,于傍晚撒在植株下进行毒杀。果实采收间禁止使用农药。

2.8 果实采收

在树莓浆果进入成熟期后,根据果实的用途、包装、运输等因素,可1~2 d采收一次,采收之前不要触摸果实,只采收未受伤害、外观完好的果实。每次采收时要把成熟的果实全部采净,对于腐烂果实要随时摘除并运出园外并彻底销毁。

参考文献

- [1] 郭长杰. 优质高产树莓生产周年管理技术[J]. 果树实用技术与信息, 2016(7):14-16.
- [2] 郭长杰. 修剪次数和留枝量对树莓产量及效益的影响[J]. 北方果树, 2016(3):15-17.
- [3] 齐金海. 早熟树莓新品种‘波拉娜’在阜蒙县的引种表现[J]. 北方果树, 2016(5):55-56.
- [4] 郭长杰. 树莓新品种(系)在阜新地区的引种试验[J]. 辽宁农业科学, 2016(2):80-83.