

嘉宝果在浙江宁波的引种表现

赵秀花, 刘珠琴*

宁波市农业科学研究院, 林业研究所, 浙江 宁波

Email: *lzq048@163.com

收稿日期: 2020年11月3日; 录用日期: 2020年12月28日; 发布日期: 2021年1月4日

摘要

通过对引进的嘉宝果生长特性、物候期和结果经济性状等方面进行观察研究。结果表明: 嘉宝果幼树生长缓慢, 在宁波地区采用大棚设施栽培, 结果树一年可结果4次, 株产量可达26.4 kg。

关键词

嘉宝果, 宁波, 引种表现

Introduction Performance of *Myrciaria cauliflora* Berg in Ningbo Area of Zhejiang Province

Xiuhsua Zhao, Zhuqin Liu*

College of Forestry, Ningbo Agriculture Science Academy, Ningbo Zhejiang

Email: *lzq048@163.com

Received: Nov. 3rd, 2020; accepted: Dec. 28th, 2020; published: Jan. 4th, 2021

Abstract

The growth characteristics, phenological period and fruiting economic characters of introduced *Myrciaria cauliflora* Berg were observed and studied. The results showed that the young trees of *Myrciaria cauliflora* Berg grew slowly. The fruit trees, cultivated in greenhouse in Ningbo City, could bear fruit four times a year, and the plant yield could reach 26.4 kg.

*通讯作者。

Keywords

***Myrciaria cauliflora* Berg, Ningbo, Introduction Performance**

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

嘉宝果是桃金娘科番樱属果树, 原产巴西、巴拉圭以及阿根廷北部等地区, 常绿灌木, 树冠紧密, 呈自然圆头形。花果同时簇生于主干和主枝上, 果色从青变红再变紫, 最后呈紫黑色, 果实球状, 状似巨峰葡萄, 因而得名树葡萄。嘉宝果果肉多汁, 风味独特, 鲜果市场售价一般 140~200 元/kg, 除鲜食外, 还可加工成果冻、蜜饯、果酱及风味极佳的嘉宝果酒等[1], 近年来在福建、广东、广西和重庆等省(区)陆续引种并成功种植, 逐渐受到大众青睐[2][3][4]。本文对引入浙江省宁波地区的嘉宝果品种“莎芭拉”植株生长特性、物候期和果实经济性状等开展观察测定, 以期为宁波地区嘉宝果引进及栽培推广提供参考。

2. 材料与方法

2.1. 引种园概况

位于宁波市镇海区九龙湖镇, 平地, 土壤肥沃, pH 值 6.1 左右, 土层厚度 100 cm 以上; 属于亚热带季风气候, 温和湿润, 四季分明, 年平均气温 16.3℃, 年有效平均积温 4920℃至 5030℃, 年降水量 1310 mm 至 1370 mm, 年日照时数为 1944.3 小时。

2.2. 测定材料

2017 年 2 月下旬从福建引进 15 年生以及 3 年生嫁接嘉宝果树, 种植于镇海国振果蔬专业合作社基地。

2.3. 测定方法

2.3.1. 植物学特性及物候期调查

随机选取 5 株 15 年生大树进行植物学特性和物候期调查, 每株随机选取 5 个枝条观察萌芽期、开花期、果实生长期、果实成熟期。将每株树的果实分别采收, 用电子秤称重即得单株产量。

2.3.2. 树体生长状况调查

分别于 2017 年 12 月、2018 年 12 月、2019 年 11 月对引进的 3 年生嫁接树高度和冠幅进行了测量, 每 5 株为一组, 三次重复。

2.3.3. 果实指标测定

随机选取 50 个成熟果实, 测定相关品质。单果重测定用电子天平称量。用游标卡尺测量果实纵横径。用手持折光仪测定可溶性固形物含量[5]; 可滴定酸采用酸碱中和法测定[6]; pH 值采用 pH 检测仪测定, 重复 3 次, 计算平均值。

果形指数 = 纵径/横径。

3. 结果与分析

3.1. 植物学特性及生长结果习性

嘉宝果根系多分布在地表 40~50 cm 处, 以须根为主, 属浅根系植物, 忌积水和干旱。叶片革质, 具茸毛, 嫩叶浅红色, 成熟叶深绿色, 对生, 披针形至椭圆形。树皮浅灰褐色, 易呈薄片状脱落, 在树皮脱落处单生或簇生花、果。花小, 白色, 雌雄同花, 自交亲和。花开 3 d 后谢花, 7 d 变成幼果, 幼果绿色, 从开花到果实成熟约需 55 天, 成熟果实呈紫黑色, 果柄极短, 果肉呈凝胶状, 与其内 1~2 粒不规则扁长形或棱形的种子紧密结合。在同一株树上常出现花中有果、果中有花、黑果中有青果的景象, 极具观赏效果。

Table 1. Annual growth of *Myrciaria cauliflora* Berg

表 1. 嘉宝果年生长量

时间	2017 年 12 月	2018 年 12 月	2019 年 11 月
高度(m)	1.24 ± 0.19	1.63 ± 0.17	2.07 ± 0.07
冠幅(m)	1.29 ± 0.18	1.63 ± 0.26	2.02 ± 0.25

从表 1 可以看出, 嘉宝果幼树期生长缓慢, 树高年增长量分别为 0.39 m 和 0.44 m, 冠幅年增长量分别为 0.34 m 和 0.39 m, 但枝梢成枝能力较强。因此, 在日常管理中只需对其内膛细弱枝、重叠枝、病虫枝等进行修剪即可。

3.2. 物候期

在镇海, 采用大棚设施栽培后, 嘉宝果 3 月上中旬萌动抽发春梢, 5 月下旬抽发夏梢, 8 月中下旬抽发秋梢, 10 月下旬抽发冬梢; 其中以春梢抽生最多, 春季和秋季为生长旺盛期。15 年生大树引种栽培后第二年结果四次, 分别为: 第一次 3 月下旬开花, 5 月上旬果实成熟; 第二次 6 月上旬开花, 7 月中旬果实成熟; 第三次 8 月中旬开花, 10 月上旬果实成熟; 第四次 10 月下旬开花, 12 月上旬果实成熟。相对而言, 露天种植的嘉宝果物候期要比大棚设施种植后延迟 10 天左右。由于 12 月份时温度降低, 露天栽培条件下不能满足果实生长需求, 嘉宝果 11 月份开花结果的果实常出现滞长而不能形成商品果或落果现象, 因此, 露天种植情况下, 宁波地区嘉宝果结果次数为 3 次。引进的 3 年生树 2019 年开始零星结果, 15 年生树当年可少量挂果。

3.3. 果实经济性状

从表 2 可以看出, 采用大棚种植后, 嘉宝果 15 年生树在大棚设施栽培条件下一年可四次结果, 结果

Table 2. Fruit quality of *Myrciaria cauliflora* Berg (15-year-old tree)

表 2. 嘉宝果果实品质(15 年生树)

时间	栽培条件	单果重(g)	果形指数	可溶性固形物含量(%)	pH	可滴定酸(g)	株产量(kg)
5 月	大棚	7.94 ± 1.20	0.97 ± 0.03	16.75 ± 0.56	3.86 ± 0.14	0.46 ± 0.04	6.2
	露地	7.53 ± 0.98	0.97 ± 0.02	16.43 ± 0.44	3.81 ± 0.29	0.42 ± 0.03	5.8
7 月	大棚	9.42 ± 0.14	0.98 ± 0.04	17.44 ± 0.86	3.50 ± 0.17	0.36 ± 0.02	7.6
	露地	9.08 ± 0.11	0.97 ± 0.05	17.56 ± 0.43	3.15 ± 0.24	0.33 ± 0.05	7.5
10 月	大棚	12.22 ± 1.75	0.96 ± 0.02	17.80 ± 0.72	3.40 ± 0.20	0.42 ± 0.02	7.1
	露地	11.87 ± 0.59	0.97 ± 0.01	17.77 ± 0.56	3.32 ± 0.15	0.40 ± 0.04	6.5
12 月	大棚	7.47 ± 0.37	0.95 ± 0.02	16.23 ± 1.59	3.97 ± 0.60	0.51 ± 0.03	5.5

总量为 26.4 kg, 其中 7 月和 10 月结果量最多, 分别可结果 7.6 kg 和 7.1 kg, 12 月份结果量最少, 仅为 5.5 kg。单果重最大为 12.22 g, 最小为 7.47 g, 其中 7 月和 10 月果客单果重最大; 果形指数为 0.95~0.98, 为圆形或扁圆形; 可溶性固形物含量为 16.0%~18.0% 之间, 10 月份果实可溶性固形物含量最高为 17.80 g; pH 在 3.40%~4.00% 之间, 12 月份 pH 值最高; 可滴定酸 7 月份最低, 12 月份最高为 0.51 g; 露地栽培条件下一年可结果 3 次, 结果总量为 19.8 kg, 单果重、果实固形物以及可滴定酸略低于大棚设施栽培条件下的果实, 果实指数无差异。

4. 分析与结论

嘉宝果是一种集美容、保健、药用为一体的特种水果, 在园林、食品、医药保健品等领域都有较高的利用价值[2]。本文通过观察研究发现宝果幼龄树生长缓慢, 但成枝能力较强, 在幼树生长期可不对其树体进行强剪。引种至宁波, 6~7 年生树开始零星结果, 成龄树一年可开 4 次花, 大棚设施栽培可结 4 次商品果, 但露地栽培由于 12 月份气候条件影响第 4 批果难以形成商品果。因此, 建议宁波地区引种种植嘉宝果后应搭建大棚设施, 避免冬季低温影响, 增加商品果产量。

基金项目

宁波市科技计划项目(2017C10066)。

参考文献

- [1] 刘友接, 傅加兴, 林旗华, 等. “莎芭拉”嘉宝果引种表现及栽培技术要点[J]. 中国南方果树, 2011(40): 97-99.
- [2] 只佳增, 钱云, 陈鸿洁. 嘉宝果研究进展及利用前景[J]. 热带农业科技, 2018, 41(3): 35-39.
- [3] 李志辉. 永春县嘉宝果发展前景及无公害栽培技术[J]. 福建农业科技, 2014(11): 32-34.
- [4] 李强, 马境, 何遂, 等. 重庆北碚地区引种嘉宝果的性状和气象因素分析[J]. 中国农学通报, 2017, 33(24): 95-100.
- [5] 张振铭, 张绍铃, 乔勇进, 等. 不同果袋对砀山酥梨果实品质的影响[J]. 果树学报, 2006, 23(4): 510-514.
- [6] 龙淑珍, 何永群. 荔枝可滴定酸与维生素 C 的测定及其相关性[J]. 广西农业科学, 2002(4): 188-189.