

妮娜皇后葡萄在湖南长沙的引种表现

朱恒亮 刘子鹏 张德辉 杨国顺 白描

湖南农业大学园艺学院

DOI:10.12238/as.v8i5.2961

[摘要] 本文以妮娜皇后葡萄为研究对象,通过对湖南长沙市引种的4年生妮娜皇后葡萄植物学性状、物候期、果实品质等引种表现观察。结果表明,长沙地区的妮娜皇后葡萄果实大小中等,果实形态参数测定显示果形指数达1.2,其内在品质检测结果显示:可溶性固形物含量18.12%,可滴定酸含量0.88g/100ml。果实整体品质指标达到优质水平,妮娜皇后在湖南长沙栽培适应性比较强,抗病能力强,果实八月份开始成熟,果穗整形简单,粒重14~21g,初期产量可达600kg/hm²,研究结果表明,妮娜皇后葡萄在湖南地区具有良好的适应性,具有较高的经济价值。最后,文章对妮娜皇后葡萄在湖南地区的引种推广提出了建议,为我国葡萄产业的发展提供了参考。

[关键词] “妮娜皇后”葡萄;栽培管理;生长表现;果实品质

中图分类号: S663.1 **文献标识码:** A

The introduction of Queen Nina grape in Changsha, Hunan province

Hengliang Zhu Zipeng Liu Dehui Zhang Guoshun Yang Miao Bai

College of Horticulture, Hunan Agricultural University

[Abstract] This paper focuses on the research of Nana Queen grapes, observing the botanical characteristics, phenological period, and fruit quality of four-year-old Nana Queen grape plants introduced to Changsha City, Hunan Province. The results show that the fruits of Nana Queen grapes in Changsha are of medium size, with a fruit shape index reaching 1.2 as measured by morphometric parameters. Intrinsic quality tests indicate a soluble solids content of 18.12% and titratable acid content of 0.88 g/100 ml. Overall fruit quality meets high standards, indicating strong adaptability to cultivation in Changsha, Hunan, with good disease resistance. The fruits begin to mature in August, have simple bunch shaping, and weigh between 14 to 21g per berry. Initial yields can reach up to 600 kg/hm². The study concludes that Nana Queen grapes have excellent adaptability in Hunan and possess significant economic value. Finally, the paper offers recommendations for the introduction and promotion of Nana Queen grapes in Hunan, providing a reference for the development of China's grape industry.

[Key words] Queen Nina grape; planting management; growth performance; fruit quality

妮娜皇后’葡萄是由日本选育的中晚熟欧美杂交种品种,四倍体,两性花,亲本为安芸津20号×安芸皇后,果皮粉红色,果肉微硬脆,能切成片,有草莓香和奶香味,成熟期可溶性固形物含量一般可达18%以上^[1]。近年来,‘妮娜皇后’葡萄凭借其优异品质赢得市场关注,该品种以深红色泽、硕大果粒及独特风味形成鲜明特色。作为中晚熟新品种,其综合栽培性状优势显著:不仅展现出较强的抗病能力与良好的贮运性能,更在营养成分含量方面表现突出。这种兼具商品价值与生产适应性的特性,使其成为当前鲜食葡萄品种中综合竞争力突出的优选品种,在消费市场与种植领域均获得高度认可。其独特的产品特质不仅提升了市场竞争力,更为产业升级提供了优质的品种资源,使得它在

市场上具有较高的竞争力^[2]。然而,将其引入湖南地区并非简单的移植过程,而是需要综合考虑多方面的因素。湖南地区的农业发展具有自身的特点和优势。这里的气候、土壤、种植技术以及市场需求等,都对妮娜皇后葡萄的引种产生着影响。气候方面,湖南的温度、降水、光照等条件与该品种原产地可能存在差异,需要深入研究其适应性。土壤条件也至关重要,土壤的肥力、酸碱度、质地等因素直接关系到葡萄的生长和发育。为此2021年长沙市干杉基地引种栽培‘妮娜皇后’葡萄,采用Y型整形修剪,塑料棚架,基地于2024年正式挂果,现将‘妮娜皇后’在长沙市区栽培表现进行总结。并且为长沙以及周边辐射区域的推广示范提供依据。

1 引种地概况

2021年定植于湖南农业大学干杉科研基地(湖南长沙,经纬度: N28° 8', E113° 11'), 属于典型亚热带季风性气候区, 具有充足的光照资源和丰沛的降水条件。区域内气候特征表现为年均温17.2℃, 年日照时数达1529.3小时, 年降水量1361.6毫米, 光热水资源匹配协调。土壤类型为黄壤土, 有机质含量介于2%~6%之间, pH值呈微酸性至中性(6.0~7.0)。栽培系统采用南北行向布局, 配套高垄栽培模式(垄体高度0.5米、垄面宽度2.2米), 主干定高60厘米, 以2.8×1.8米的株行距构建钢架简易避雨棚。植株管理采用飞鸟形叶幕结构, 并配置双线滴灌系统实现精准水肥调控, 形成完整的避雨栽培技术体系。

2 引种表现

2.1 植物学特性

妮娜皇后葡萄作为一种优质的葡萄品种, 其植物学特征具有显著特点。首先, 从植株形态来看, 妮娜皇后葡萄的藤蔓较为粗壮且富有韧性, 能够有力地支撑葡萄的生长和结果。叶片通常呈深绿色, 形状多为心形或近圆形, 边缘带有锯齿状, 表面具有一定的光泽, 这有助于叶片进行充分的光合作用, 为植株生长提供充足的养分。在花朵方面, 妮娜皇后葡萄的花为两性花, 花序多为圆锥形, 花朵小巧而密集。花朵的颜色通常为白色或淡绿色, 花瓣边缘略带褶皱, 花蕊纤细且明显。在果实方面, 妮娜皇后葡萄的果穗形状较为紧凑, 呈圆锥形或圆柱形。果粒大小均匀, 形状多为椭圆形或近圆形, 果皮颜色鲜艳, 通常为红色或紫红色, 具有较高的光泽度^[3-4]。

2.2 生长结果习性

妮娜皇后葡萄3月中旬萌芽, 5月初开花, 果实8月中旬成熟, 成熟期从8月中旬持续到9月下旬, 跨度一个月左右, 每667m²产量控制在600kg以上。

2.3 果实经济学性状

妮娜皇后葡萄果实近椭圆形, 果实成熟时平均单粒重15g, 纵径33.51mm, 横径27.85mm, 可滴定酸含量0.88g/100ml, 果实呈粉红色, 上色较为困难, 果粉较淡, 着生较为稀疏。果皮与果肉易分离, 肉质爽脆, 口感香甜, 略带香味。

2.4 产量及效益

妮娜皇后3~4年结果, 单株挂果10~20穗, 单穗质量500g左右, 单粒质量15g以上, 每亩产量在600kg以上。

3 栽培管理技术

3.1 建园定植

妮娜皇后葡萄对于土壤的酸碱度有一定的要求。湖南部分地区的土壤可能偏酸性, 这需要采取相应的改良措施, 如适量施加石灰来调节酸碱度, 以创造更适宜妮娜皇后葡萄生长的土壤环境, 定植前施入充足有机肥, 例如腐熟的农家肥, 每株可施入15~25千克左右。选择根系发达、芽眼饱满、无损伤、无病虫害的优质壮苗, 株距3m, 苗木栽培深度适度^[5-6]。

3.2 整形修剪

冬季修剪休眠期时期进行, 去除病弱的枝条、调整结构、促

进新芽的萌发。通过合理的修剪, 可以有效提高葡萄的通风透光性, 保证良好的光合作用, 为来年果实的发育打下基础^[7]。夏季修剪在生长旺季进行, 主要针对过密、过长或生长不良的枝条进行修剪, 促进营养向有潜力的果实输送, 确保果实的生长均匀。需注意, 在修剪时应使用锋利的工具, 避免损伤植物, 提高修剪效果。对于幼树, 主要采用短梢修剪, 即剪留1~3个芽, 以培养结果母枝。对于成年树, 结果母枝的修剪长度要根据枝条的生长势和粗细来确定。生长势强、较粗的枝条可采用中梢(4~6个芽)或长梢(7~10个芽)修剪, 生长势弱、较细的枝条采用短梢修剪。同时, 要去除枯枝、病枝和过密枝, 调整树体布局结构, 保证树体通风透光^[8]。进行合理疏枝, 通过疏枝可以有效减少营养的消耗, 集中养分, 提高果实的大小与品质。疏枝要遵循以下原则: 保持合理密度, 在每个果梗上适当保留合适的果穗数量, 避免因果穗过多而导致养分不足; 选择健康枝条, 优先选择健壮、发育良好的枝条, 剪除病弱、虫害的枝条, 以保持植株的整体健康; 考虑生产目标; 管理时应结合市场需求, 适当调整果穗数量, 以实现经济效益最大化。通过科学的树体管理, 妮娜皇后葡萄在湖南地区能够更好地适应环境, 实现高产、优质的种植目标。

3.3 土肥水管理

遵循“有基肥为主, 无机肥为辅; 根施为主, 叶施为辅”进行施肥^[9]。萌芽期前实施充分灌溉并配合施用矿源黄腐酸钾1~2次, 促进根系新生组织发育; 花期营养管理需科学增施硼素营养, 以提升花朵坐果成功率。具体可通过叶面补充方式施用硼元素, 推荐使用浓度控制在0.1%~0.3%区间内的硼砂溶液进行精细化营养调控。果实膨大期追肥: 这一时期需要较多的钾肥, 如硫酸钾, 同时配合适量的氮肥和磷肥。钾素营养对果实形态发育与品质形成具有关键促进作用。建议在生育周期内按照单株0.1~0.3千克的标准施用硫酸钾肥料, 该施肥方案可有效协调果实膨大速率与品质指标的关系, 实现矿质元素的科学补充, 配合少量氮肥和磷肥。转色期追肥: 增施钾肥, 还可补充一些中微量元素肥, 如钙、镁等。钙肥可提高果实硬度, 减少裂果现象。可以叶面喷施硝酸钙等钙肥溶液。着色成熟期尚糖快4公斤+多肽氨基酸1.5公斤, 果实采收后, 下阶段需完成基肥施用工作, 通常优先选择有机质肥料作为基肥主体, 如腐熟处理的畜禽粪肥, 单株推荐施用量控制在15~25千克左右。这有助于恢复树势, 并且为来年的生长提供长效的养分供应。有机肥可以改善土壤结构, 增加土壤肥力和保水保肥能力。萌芽期要有充足的水分供应, 以保证萌芽整齐^[10]。土壤湿度保持在65%~85%为宜。如果土壤干旱, 要及时浇水; 开花期控制水分, 土壤湿度保持在65%~75%。水分过多可能会导致落花落果现象加重; 果实膨大期: 这一时期需要大量的水分, 土壤湿度保持在75%~85%。充足的水分有助于果实快速膨大; 转色期适当控制水分, 土壤湿度在60%~70%。这样有利于果实糖分积累和转色。

3.4 病虫害管理

‘妮娜皇后’属于欧美杂交品种, 虽抗病性比较强, 仍需加强病虫害防治。长沙地区雨水多, 在潮湿环境下, 灰霉病、霜霉

病以及各种虫害都需要注意防治,在绒球期全园喷施5%石硫合剂进行清园^[11];抹芽后喷施30%万保露800倍液+补佳300倍液防病;开花前喷施保倍啉菌酯1500倍+腐霉利1000倍液+腈菌唑2000倍+补佳300倍液+狂刺1500倍;开花期喷施精甲啉菌酯1000倍+40%啉霉胺1000倍液+补佳500倍液+22.4%螺虫乙酯4000倍;如遇多雨天气补喷一次万保露800倍液+氟硅唑8000倍液+雷博士钙800倍+多杀霉素1500倍;套袋前使用啉霉胺、木霉菌进行灰霉病防治;冬季落叶后清除园内残叶和杂物,再喷施一次波尔多液进行防治。全年尽量做到少用药,做到“预防为主,综合防治”的原则^[12]。

4 结语

‘妮娜皇后’是有着良好市场的优质品种,目前栽培表现良好,市场行情较好,深受广大群体喜爱,但‘妮娜皇后’葡萄上色困难,可以考虑进行铺反光膜,于着色前在地面铺设银色反光膜,提高葡萄果粒着色;对其进行环割环剥,通过阻止光合有机物运向根系,改变其代谢途径,从而进一步提高葡萄的产量和质量。妮娜皇后在湖南地区的引种充满机遇,需要在气候适宜,市场开发,栽培技术改进以及和本地品种关系处理等多方面进行深入的研究和探索,目前消费者对‘妮娜皇后’的购买热情很高,‘妮娜皇后’凭借其“树上公主,树下皇后”的美誉,成为水果市场的新宠,为果农带来可观的经济效益。

[基金项目]

国家现代农业产业技术体系项目(项目编号: CARS-29-zp-9)。

[参考文献]

- [1]单涛,房鹏霞,黄钰,等.葡萄新品种‘妮娜皇后’在上海地区的栽培表现[J].中外葡萄与葡萄酒,2023,(04):89-93.
- [2]马海峰.葡萄新品种妮娜皇后在辽南地区的栽培表现及

配套栽培技术初探[J].辽宁农业科学,2024(5):90-92.

[3]方华刚.妮娜皇后葡萄栽培管理技术[J].农技服务,2025,42(1):87-90.

[4]孟晶,李敏敏,韩树立,等.南太湖特早葡萄在秦皇岛的引种表现及栽培技术[J].河北果树,2024(3):33,35.

[5]孙清昊,黄远刚,黄海军,等.两性花毛葡萄“野酿2号”在连南县的引种表现及关键栽培技术[J].中国南方果树,2022,51(5):191-194.

[6]汪丽华.鲜食葡萄优质丰产栽培[J].云南农业,2022,(05):61-64.

[7]杨国顺.葡萄整形与简化修剪[J].湖南农业,2015,(09):38.

[8]张凯,周娟,赵李阳.修剪技术在葡萄生产上的应用[J].西藏农业科技,2024,46(02):71-74.

[9]滑磊,李敬川,李春雨,等.阳光玫瑰葡萄全程肥水管理技术[J].河北农业,2022,(09):81-83.

[10]李晟之,闫凤丹,李俊,等.有机肥替代部分化肥对葡萄生长和果实品质的影响[J].中国南方果树,2024,53(04):119-124.

[11]符丽珍.葡萄病虫害周年防治技术[J].烟台果树,2025,(01):43.

[12]覃彩英,韦建兵.葡萄高产高效栽培及病虫害防治技术[J].果树实用技术与信息,2024,(06):12-16.

作者简介:

朱恒亮(1999--),男,湖南常德人,硕士在读,研究方向:果树栽培与生理。

*通讯作者:

白描(1984--),男,副教授,研究方向:果树栽培与生理研究。