

‘台农一号’和‘黄金’百香果在 西藏拉萨温室的引种表现及栽培要点

李元会,张姗姗,格桑平措,红 英,赵 凡,李媛蓉

(西藏自治区农牧科学院蔬菜研究所,西藏 拉萨 850032)

摘 要:2016 年,从广西金之都金光农场引进‘台农一号’百香果,经 4 年试验观察,该品种在当地表现良好,果实卵球形,成熟的果实,果皮呈紫红色,果形指数 0.9~1.1,平均单果重 65.5 g,最大单果重 82.5 g,果面光洁,色泽均匀;果皮具白色细密果点,略光滑,色泽均匀;完全成熟时可溶性固形物含量 17.5%,总酸含量 3.10%,果汁率高、香味浓、色泽浓黄、口感极佳;定植第 1 年即可挂果,产量达 1000 kg/667m²,第 2 年进入盛产期,产量达 1500 kg/667m²;果实 4 月中下旬成熟,可采收至 12 中下旬。

关键词:百香果;西藏拉萨;引种;栽培技术

中图分类号:S682.36; S629 文献标识码:A

Introduction Performance and Cultivation Key Points of ‘Tai-Nung No. 1’ and ‘flavicarpa Deg’ Passion Fruit in Greenhouse of Lhasa, Tibet

LI Yuan-hui, ZHANG Shan-shan, Gesangpingcuo, HONG Ying, ZHAO Fan, LI Yuan-rong

(Institute of Vegetables, Tibet Academy of Agricultural and Animal husbandry Sciences, Tibet Lhasa 850032, China)

Abstract:In 2016, the ‘Tai-Nung No. 1’ and ‘flavicarpa Deg’ passion fruit were introduced from Jin guang Farm, capital of golden in Guangxi. After 4 years of experimental observation, the variety performed well in the local area. The fruit was ovoid, and the peel of the ripe fruit was purple-red, fruit shape index was 0.9 - 1.1, average single fruit weight was 65.5 g, maximum single fruit weight was 82.5 g, smooth fruit surface and uniform color; Soluble solids content was 17.5% when fully ripe, total acid content was 3.10%, the juice rate is high, the flavor is strong, the color is yellow, and the taste is excellent; The fruit can be hung in the first year of planting, the output reaches 1000 kg/667m², and the second year enters the full production period, the output reaches 1500 kg/667m²; The fruit matures in mid to late April and can be harvested until mid to late December.

Key words:Passion fruit; Tibet Lhasa; Introduction; Cultivation techniques

百香果 (*Passiflora edulis* Sims) 属西番莲科,西番莲属热带草质藤本,原产南美洲,现热带、亚热带地区均有栽植。素有“饮料之王”的美誉,其果汁不但香味奇特,营养丰富,且滋补健身,益消化。2016 年从广西金之都金光农场引进多个百香果品种进行试栽,在高效日光温室栽培条件下,观察其植物学性状、物候期、生长结果习性、果实经济性性状等,筛选出适合西藏自治区拉萨市种植的优质鲜食百香果品种‘台农一号’,该品种为广泛推广的加工鲜食兼用型

百香果品种。于 1981 年,台湾凤山热带园艺试验分所林莹达以紫果种(母本)×黄果种(父本)杂交所得的 F₁ 优良无性系品种。在广西、福建广东、海南、云南等地表现较好。本文观测了‘台农一号’百香果在西藏自治区拉萨市的引种表现,包括植物学特性、物候期、生长结果特征、果实经济性性状,并初步总结了其栽植技术要点,以期西藏高原温室百香果品种的引种提供参考。

1 试验地概况

拉萨市国家农业科技示范园位于西藏自治区拉萨市城关区,引种地平均海拔 3650 m,属高原,气候属高原温带半干旱季风气候,年平均气温 8℃;光照充足,年日照时数>3000 h,昼夜温差大;雨量少,平均年降雨量约 500 mm,空气干燥。试验园土壤为黄

收稿日期:2020-04-24

基金项目:农业部青藏高原果树科学观测试验站的维护及运行费(XZNKYSCS-2020-C-029号);果树新品种引进选育与高效技术研究示范(XZ201801NB02)

作者简介:李元会(1991-),女,助理研究员,主要从事园艺植物栽培技术与遗传育种工作, E-mail: hui18398272337@163.com。

色壤性土,土壤酸碱度为 5.56,有机质含量 2.85%。

2016 年从广西金之都金光农场引进 1000 株 1 年生‘台农一号’和‘黄金’百香果脱毒苗,在拉萨市国家农业科技示范园高效日光温室进行试栽,起垄栽培,每栽畦植 1 行,行株距 3.0 m×3.5 m,垄间挖排水沟。

2 引种表现

2.1 植物学特征

‘台农一号’和‘黄金’百香果均表现为植株主茎约 6 m,茎具细条状纹路,无毛;茎绿色,茎卷须绿色;叶纸质,约 6~8 cm 长,7~9 cm 宽,叶基心形,掌状 5 深裂;花瓣 5 枚,与萼片等长;花大而奇艳,基部淡绿色,中部紫色,顶部白色;果实浆果,卵球形,直径 3~4 cm;未成熟的果实果皮呈绿色,‘台农一号’成熟的果实果皮呈紫红色,而‘黄金’百香果成熟的果实果皮呈金黄色;种子数多,卵形;‘台农一号’花期 3~7 月,果期 10~11 月;‘黄金’百香果花期 9~11 月,果期翌年 3~5 月。

2.2 果实主要经济性状

‘台农一号’百香果果皮颜色呈紫红色,‘黄金’百香果果皮颜色呈金黄色时,采集成熟果实进行指标测定。‘台农一号’百香果果形卵球形,果形指数 0.9~1.1,平均单果重 65.5 g,最大单果重 82.5 g,果汁率高、香味浓、色泽浓黄、口感极佳。第一批采收的果实较大、第二、三批采收的果实较小。成熟的果实,果皮布有白色果点,果皮表面光滑,色泽紫红;果瓢香味浓,色泽浓黄,果汁率达 34%;‘黄金’百香果果形卵球形,果形指数 1.0~1.1,平均单果重 68.5 g,最大单果重 85.5 g,口感香甜浓郁,口感极佳。

2.3 生长结果习性

2.3.1 物候期 在拉萨地区,‘台农一号’百香果 3 月下旬至 7 月中旬均可开花,花后 120~140 d 成熟,5 月上旬至 6 月上旬开花需 100~120 d 成熟,6 月中旬至 7 月中旬开花需 120~140 d 成熟,7 月中旬或以后开花则需要 130~150 d;‘黄金’百香果 9 月下旬至 11 月中旬开花,花后 130~150 d 成熟。

2.3.2 抗逆性 在西藏自治区拉萨地区高效日光温室栽培,‘台农一号’百香果表现阳光和肥水充足的阳面,长势强,结果较多,产量达 2500 kg/667m²;‘黄金’百香果营养生长旺盛,结果率仅 1%~2%,均未发现有感染病害的情况。

3 关键栽培技术

3.1 定植

‘台农一号’百香果 2 月下旬至 3 月上旬定植为宜,‘黄金’百香果 3 月上中旬定植为宜。从育苗钵内取出种苗,理顺根系后放至定植穴内,分层填土,踏实压紧,并控制百香果种苗的根茎高出种植面 8~10 cm。

3.2 整形搭架

‘台农一号’百香果藤蔓生长旺盛,需借助篱架才能充分发挥生长优势。拉萨地区,生产实践中采用经济便捷的单线篱式架,即在相邻定植穴之间插入主架柱,通常以 1.5~2 m 为宜,相邻的架柱上端之间使用铁丝网进行连接。定植后,待百香果主蔓长至 1 m,抹除顶芽,促使侧芽萌发,每个侧芽留 2~3 个侧蔓,分向两侧生长,当主蔓长至 1.5~1.8 m,摘除蔓顶;生长期结合肥水管理和病虫害预防按照“通风透光”的原则将重叠枝、细弱枝、病枝全部剪除;每批果实成熟采摘后,及时剪至 2、3 节,保留主蔓 2~4 个芽眼,促其重新生长出侧蔓;最后一批果实成熟采收后,所将有结果枝全部剪剪至 2、3 节,并保留主蔓 2~4 个芽眼,促使第 2 年萌发新枝。

3.3 整地施肥

百香果生长量大,当年栽植当年就可结果。生产中宜选择土层厚度 50~60 cm,质地疏松,土壤 pH 5.5~6.5 的园地栽种百香果。根据大棚的布局整畦,起垄作畦,在畦面中间沿直线起垄箱,垄箱基部宽 60 cm、高 40~50 cm,垄箱与垄箱的间隔为 3.0~3.5 m,畦宽 3 m,畦与畦之间设 30 cm×20 cm 的追肥沟。种植前 2~3 月,“因地制宜,就地取材”结合整地施足基肥,以拉萨本地充分腐熟的羊粪+复合有机肥+青稞秸秆沤堆肥为主,施 2500~2800 kg/667m²。定植 7~10 d,可以适当追施 1%~2% 的尿素肥液或牲畜粪液促进植株藤蔓积累营养。

3.4 人工辅助授粉

温室大棚内种植的百香果,由于缺乏传粉昆虫,加之雄蕊着生位置比雌蕊低 2~4 cm,温室大棚内缺乏传粉媒介,自然授粉较为困难,需要进行人工辅助授粉,生产中常用授粉笔或回拉雌蕊进行辅助授粉。宜在下午 17:00 时前完成授粉工作。

4 适时采收

果实成熟所需的时间因开花季节不同而异,拉萨地区高效日光温室栽植的‘台农一号’百香果一般 3 月下旬至 4 月下旬开花,花后 120~140 d 成

熟,5 月上旬至 6 月上旬开花需 100 ~ 120 d 成熟,6 月中旬至 7 月中旬开花需要 120 ~ 140 d 成熟,7 月中旬或以后开花则需要 130 ~ 150 d。通常果皮颜色呈紫红色,果瓢香味浓郁时即可采摘。‘黄金’百香果 9 月下旬至 11 月中旬开花,花后 130 ~ 150 d 成熟。通常果皮颜色金黄,果瓢香味浓郁即可采摘。

5 引种建议

通过对新引种的‘台农一号’和‘黄金’2 个品

种百香果在西藏拉萨国家农业科技产业园区观察试验,结果表明,2 个供试品种在西藏拉萨国家农业科技产业园区都能正常生长发育,定植翌年开始开花结果。‘台农一号’百香果,收果批数多,高产、优产。‘黄金’百香果,挂果少,品质稍差。经过 年的观测试验研究表明,‘台农一号’百香果适合在拉萨高效日光温室扩大种植、‘黄金’百香果可保留部分植株再观测。