

Comparison of Two Pineapple Varieties Introduced from Taiwan

Xu Langqi

Fujian Agricultural University, Fuzhou

Abstract: Two new pineapple varieties, i.e. Tainong 16 (sweet honey pineapple) and Tainong 17 (Golden diamond pineapple), were introduced to observe the phenology, growth and bearing habits, fruit characters and fruit quality of the two varieties planted in Zhangzhou. The results showed that the two varieties had good performance and were suitable for planting in Zhangzhou area, among which TN16 was better.

Key words: Pineapple; Botanical character; Fruit character; Fruit quality

Received: 2020-06-06; Accepted: 2020-06-21; Published: 2020-06-23

2 个台湾菠萝品种的引进栽培比较

徐朗齐

福建农业大学, 福州

邮箱: lq_xu9567@126.com

摘 要: 引进 2 个菠萝新品种, 即台农 16 号(甜蜜蜜菠萝)、台农 17 号(金钻菠萝), 观察其在漳州市种植的物候期、生长结果习性、果实性状以及果实品质等。结果表明, 这 2 个品种表现优良, 适宜在漳州地区推广种植, 其中以台农 16 号表现更优。

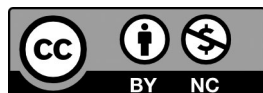
关键词: 菠萝; 植物学性状; 果实性状; 果实品质

收稿日期: 2020-06-06; 录用日期: 2020-06-21; 发表日期: 2020-06-23

Copyright © 2020 by author(s) and SciScan Publishing Limited

This article is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>



菠萝 (Ananas Comosus (L.) Merr.) 别名凤梨、王梨、黄梨、香菠萝等, 是凤梨科凤梨属多年生草本植物, 是世界四大热带名果之一, 享有“罐头之王”

的美誉。菠萝原产于中南美洲，主要分布于南北纬 30° 之间的广大地区，目前全世界有 90 多个国家种植，其中巴西、泰国、菲律宾、哥斯达黎加、中国为世界五大菠萝生产国。

菠萝是全球贸易的大宗商品，贸易量呈稳定增长趋势。我国作为菠萝主产国之一，由于品种老化、管理较粗放，平均单产水平仅有 21.6 t/hm。通过引进新品种，完善栽培管理技术，充分利用我国南部丘陵低山红壤资源和亚热带海洋性季风气候等优势自然资源，可实现优质高效栽培，增加农民收入，促进当地经济发展。

期短、产量高、口感风味佳等优点，引进该类新品种能促进我国菠萝品种的改良。此次实验选用的台农 16 台湾菠萝品种丰富，种性优良，具有抗病性强、产高、台农 17 号均为台湾嘉义农业试验所选育的杂交品种。

1 材料与方法

1.1 供试材料

台农 16 号、台农 17 号菠萝品种。

1.2 试验方法

试验在福建省漳州市天宝镇万桂科研基地菠萝园进行，土质为红壤坡地，土壤肥力一般。畦双行种植，畦宽 90 cm，沟宽 60 cm，株行距 40 cm × 50 cm，每品种种植 667 m²，黑色地膜覆盖。种植 12 个月（催花）时，每品种随机抽取 3 株调查其主要植物学性状，记录每品种物候期，采果时每品种随机抽取 10 个果实测单果重、可溶性固形物、可滴定酸、维生素 C、果汁含量、果实硬度，观察果肉颜色和质地。

2 结果与分析

2.1 植物学性状

从表 1 可以看出，台农 16 号植株较台农 17 号高大，叶片长度、宽度较台

农 17 号大, 叶片数也较台农 17 号多。叶是制造有机物质的器官, 叶片宽且多, 光合作用面积大, 制造养分就多。据分析, 1 m^2 的叶面积可生产 1 kg 的果重; 以鲜叶重计, 则 1.2 kg 鲜叶可产果重 1 kg 。从表 1 可以看出, 台农 16 号的叶片光合面积较大, 为其积累更多的光合产物奠定了良好的基础。

表 1 台农 16 号和 17 号植物学性状

Table 1 Botanical characters of TN16 and TN17

品种	台农 17 号(金钻)				台农 16 号(甜蜜蜜)			
	1	2	3	平均	1	2	3	平均
株号								
株高(cm)	92	95	95	94	108	110	98	105.3
叶长(cm)	57	47	49	51	60	65	71	65.3
叶宽(cm)	3.5	4	5	4.2	5.5	4.5	5	5
叶片总数(张)	30.0	45.0	34.0	36.3	45.0	45.0	41.0	43.7
吸芽(个/株)	1.0	2.0	1.0	1.3	2.0	2.0	3.0	2.3
叶色	黄绿色, 中部具红褐色彩带				暗绿色, 中部明显紫色彩带			
嫩叶缘刺分布	稀少, 不规则				稀少, 仅存于叶尖			
熟叶缘刺分布	基本无刺				基本无刺			

菠萝可利用地上茎叶腋间抽生的吸芽进行繁殖。从吸芽个数来看, 台农 16 号吸芽个数平均每株较台农 17 号多 1 个吸芽。因此, 台农 16 号在进行大规模生产时更容易获得种苗。

菠萝叶刺的有无与多少影响到菠萝栽培管理的难易程度, 台农 17 号的叶片黄绿色, 中部具红褐色彩带, 嫩叶边缘刺稀少, 不规则; 台农 16 号的叶片暗绿色, 中部明显紫色彩带, 嫩叶边缘刺稀少, 仅存于叶尖。2 个品种成熟叶片边缘基本无刺, 便于田间操作。

2.2 果实品质性状

从表 2 可以看出, 台农 16 号单果重比台农 17 号多 100 g 左右, 与其植株高大、叶片大有关。台农 16 号果实圆锥形或椭圆形, 台农 17 号果实长圆锥形或椭圆形, 2 个品种果实整齐度均较高, 果眼平、浅, 食用时不用刻除果眼, 切片可食, 食用方便。台农 16 号果实可溶性固形物、可溶性总糖、总酸、维生素 C 均高于台农 17 号, 果肉纤维极细, 果汁多、肉质嫩滑, 风味清甜, 可食率高, 总体品质优于台农 17 号。但台农 17 号果肉深黄色或金黄色, 优于台农 16 号黄色或浅黄色。

表2 台农16号和17号果实性状比较

Table 2 Comparison of fruit characters between TN 16 and TN17

品种	台农16号(甜蜜蜜)	台农17号(金钻)
果实形状	圆锥形或椭圆形	长圆锥形或椭圆形
果眼	浅,略突起	浅,扁平
单果重(g)	1368	1265
果实外观	淡绿色	黄绿色
果肉纤维	极细	细
果肉颜色	黄色或浅黄色	深黄色或金黄
果肉质地	细嫩	细嫩
果汁含量	多	中等
可食率(%)	84.4	81.2
可溶性固形物(%)	21.0	16.2
总酸(%)	0.36	0.25
总糖(%)	18.91	14.24
维生素 C (mg/mL)	24.64	14.96
风味	清甜	甜

台农16号果实成熟期果实容易压弯果柄,需用竹竿固定支持,而台农17号未发生果柄折弯现象。

3 小结与讨论

调查结果表明,2个品种在漳州地区试种,均表现适宜福建南部的气候和土壤条件,植株具有较强的适应性,生长健壮。另外,与传统品种相比,果实的品质优良,口感佳,果型美观,市场反应良好,具有较高的推广价值,适宜在漳州地区种植。其中台农16号株型高大,叶片宽;成熟叶片仅叶尖有少量刺,有利于田间管理;单果重较大,果实整齐度高,可食率高;果肉几乎无纤维、嫩滑、果汁多;总酸含量0.36%,总糖含量18.91%,糖酸比适宜,果肉清甜爽口;另外果实果眼浅,食用非常方便。该品种鲜食和加工皆宜,可作为漳州地区今后菠萝的主栽品种。

菠萝的成花受植株重量、品种类型、环境条件等因素影响。同时Sanford的研究也证明了决定菠萝生长的关键因子是温度,菠萝生长的最适宜温度是昼温30℃,夜温20℃。参照此标准,菠萝适宜区主要位于北纬22°~25°之间,包括闽、

粤、桂、黔、滇的部分地区。另一方面，对于菠萝引种来说，单果重、单位面积产量、果实外观、果肉质地、果实可溶性固形物含量、可食率等都是很重要的考量指标。由于试验用果是催花的果实，全园未进行测产，未能进行产量的记录和比较，有待于今后的继续观察。

参考文献

- [1] 魏启亮. 热带经济作物种植技术 [M]. 昆明: 云南科技出版社, 2009.
- [2] 魏启亮. 云南菠萝产业发展现状及对策 [J]. 农业研究与应用, 2011 (3): 42-44.
- [3] 谭砚文, 伍丽朝. 世界菠萝生产及贸易格局 [D]. 世界农业, 2010 (10): 12-15.
- [4] 贺军虎, 陈业渊, 王芳, 等. 10 份菠萝种质资源的描述和评价 [J]. 热带作物学报, 2009 (12): 1731-1735.
- [5] Cunha G A P. Applied aspects of pineapple flowering [J]. Bragantia, 2005, 64 (4): 499-516.
- [6] Sanford W G. Pineapple crop log-concept and development [J]. Better Crops Plant Food, 1962, 46: 32-43.