

园艺一应用研究

不同倍性甜瓜果实品质比较研究

黄金艳¹,王红梅²,覃斯华³,李文信³,何毅³,李天艳³,洪日新³,樊学军³,李凤梅²

- 1. 广西农科院园艺研究所
- 2. 广西大学农学院
- 3. 广西壮族自治区农业科学院园艺研究所

摘要:

为探讨不同倍性甜瓜果实品质差异, 试验以2个二倍体甜瓜品种及其人工诱导的同源四倍体、三倍体为材料, 对不同倍性甜瓜成熟果实可溶性糖、中心可溶性固形物、可溶性蛋白质、维生素C含量进行比较分析。结果表明, 不同倍性甜瓜果实成熟时期可溶性糖、中心可溶性固形物、可溶性蛋白质、维生素C含量存在差异, 可溶性糖、中心可溶性固形物和可溶性蛋白质含量有同样趋势, 为三倍体>四倍体>二倍体; 维生素C含量为四倍体>三倍体>二倍体。

关键词: 品质

Comparison of Fruit Quality in Different Ploidy Melon

Abstract:

To explore the difference of fruit quality in different ploidy melon, 2 melon cultivars including their different ploidy (diploid, triploid crossed with 4X×2X and autotetraploid induced by colchicine) were selected for text their soluble sugar, central soluble solids, soluble protein and Vc contents. The results showed that the soluble sugar, central soluble solids, soluble protein and Vc content were divergent in different ploidy melon as follows: soluble sugar, central soluble solids and soluble protein contents made the same trend, 3x>4x>2x; Vc contents, 4x>3x>2x.

Keywords: quality

收稿日期 2011-01-11 修回日期 2011-03-06 网络版发布日期 2011-06-13

DOI:

基金项目:

现代农业产业技术体系建设专项资金;广西科学技术研究与开发计划项目;广西自然科学基金

通讯作者: 黄金艳

作者简介:

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF (560KB)
- [HTML全文]
- 参考文献[PDF]
- 参考文献

服务与反馈

- 把本文推荐给朋友
- 加入我的书架
- 加入引用管理器
- 引用本文
- Email Alert
- 文章反馈
- 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- 品质

本文作者相关文章

- 黄金艳
- 王红梅
- 覃斯华
- 李文信
- 何毅
- 李天艳
- 洪日新
- 樊学军
- 李凤梅

PubMed

- Article by Huang, J.Y
- Article by Yu, H.M
- Article by Yan, S.H
- Article by Li, W.S
- Article by He, y
- Article by Li, T.Y
- Article by Hong, R.X
- Article by Fan, H.J
- Article by Li, F.M

参考文献:

- [1] 林德佩.甜瓜基因及其育种利用(下)[J].长江蔬菜.1999,(2):31-34 [2] 刘文革.不同染色体倍性西瓜(Citrullus lanatus)的遗传变异和抗逆机理研究[D].杨凌:西北农林科技大学博士学位论文,2003:57-64 [3]徐冠仁.植物诱变育种学[M].北京:中国农业出版社,1996 :66 -67 [4]Soltis P S,Soltis D E.The role of genetic and genomic attributes in the success of polyploids[J].PNAS,2000,97: 7051-7057 [5]万学闪,刘文革,阎志红,等.不同倍性西瓜果实不同糖含量比较.长江蔬菜(学术版)[J]. 2010(8):19-22 [6]万学闪,西瓜番茄红素、瓜氨酸、Vc及糖等成分的研究.中国农业科学院学位论文[D].21-26 [7]程志强.不同倍性西瓜果实维生素C含量比较研究.程志强,刘文革,刘志敏等.果树学报[J].2008,25(5):760-763 [8]陈圣栋.四倍体番茄的诱导及与二倍体番茄抗冷性、品质比较的研究[D].山东农业大学硕士学位论文.2007,31-33 [9]张振超,张蜀宁,戴忠良等.不同倍性不结球白菜营养品质及同工酶比较研究.西北植物学报[J].2008,28(8):1625-1628 [10]邓云,张蜀宁,孙敏红,等.采用秋水仙碱创制优质、抗热同源四倍体不结球白菜[J].武汉植物学研究.2006,24(2):159-162 [11]颜志明,张蜀宁,汤伟华,等.二倍体和四倍体扬花萝卜的品质特性及抗寒性比较研究[J].西北植物学报.2007,27(7):1405-1410 [12]李树贤,吴志娟,杨志刚,等.同源四倍体茄子品种新茄一号的选育[J].中国农业科学,2002,35(6):686-689 [13]刘选明,周朴华,何立珍.四倍体黄花菜花蕾性状和营养成分分析[J].园艺学报,1995,22(2):191-192 [14]付金娥.秋水仙素诱导甜瓜四倍体的研究[D].广西大学硕士学位论文.2008:37-38 [15]张宪政,陈凤玉,王荣富.植物生理学实验技术[M].沈阳:辽宁科学技术出版社.1994,144-151 [16]陈建勋,王晓峰.植物生理学试验指导[M].华南理工大学出版社.2002,69-136 [17]HOREMANSN, FOYER C H, POERTTRSG.Ascorbate function and associated transport systems in plants[J].Plant Physiol Biochem,2000,38:531-560 [18]金湘,毛培宏,娄恺.HZ菌剂对新疆甜瓜的防腐保鲜效果[J].新疆农业科学.1999,(2):68-69 [19] ZENG G P(曾国平),CAO SH CH(曹寿椿).Analysis of genetic effects of some nutrient quality characters in non heading Chinese Cab-bage[J].Acta Horticulturae Sinica(园艺学报).1997,24(1):23-26(in Chinese)

本刊中的类似文章

1. 唐莉娜,陈顺辉.不同种类有机肥与化肥配施对烤烟生长和品质的影响[J]. 中国农学通报, 2008,24(11): 258-262
2. 李自红.复合菌粉发酵馒头的工艺优化[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 483-486
3. 王小晶 蔡国学 王 洋 吕慧峰 陈 怡 王正银.氮磷钾分期施用对甘薯产量和品质的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 188-192
4. 王金政 薛晓敏 聂佩显.不同果形剂处理对天汪一号苹果果实品质的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 434-437
5. 辛娜.芽孢杆菌制剂对蛋鸡生产性能及蛋品质的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 322-325
6. 焦伟红 刘景辉 齐冰洁 李立军 郭凯.用GGE双标图分析燕麦品种(系)农艺与品质性状[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 24-29
7. 汤飞宇 莫旺成 王晓芳 肖文俊.高品质棉与抗虫棉杂交株型性状的遗传及与产量性状的关系[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 79-83
8. 沈方科 韦 忠 黄芩芬 唐新莲 尹永强 廖曼玲 张坚超 顾明华.断根、环割对烟草体内钾、钙、镁循环和积累的影响[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 127-131
9. 吴棉国 林彦铨.大力推进甘蔗标准化体系建设的对策及建议[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 456-460
10. 李伶俐, 房卫平, 谢德意, 张东林, 杜远仿, 李志敏, 阎旭霞.不同品种杂交棉的光合特性及产量比较[J]. 中国农学通报, 2006,22(9): 189-189
11. 李百凤,, 冯 浩,, 吴普特,, 范兴科,,土壤水分下限对番茄光合速率、品质及产量的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(5): 471-471
12. 姬云涛, 屈长青, 曹斌云.除精浆提高冷冻精液品质的实验研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(11): 9-9
13. 杨清岭, 朱统泉, 蔡春荣, 赵立尚.驻马店市优质专用小麦品质区化研究初报[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 265-265
14. 李英枫, 张 薇,,水分胁迫对不同筋型小麦籽粒品质性状的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(1): 115-115
15. 牛 义, 王志敏, 张盛林, 宋 明, 王小佳.转基因技术在中国蔬菜育种中的应用研究进展[J]. 中国农学通报, 2006,22(2): 78-78