

黄瓜嫩果皮颜色的遗传研究

王建科, 方小雪, 李雪红, 陈瑶, 万正杰, 徐跃进

华中农业大学园艺林学学院, 国家蔬菜改良中心华中分中心, 园艺植物生物学教育部重点实验室, 武汉 430070

Genetic Study on Immature Fruit Color of Cucumber

WANG Jian-Ke, FANG Xiao-Xue, LI Xue-Hong, CHEN Yao, WAN Zheng-Jie, XU Yue-Jin

(College of Horticulture and Forestry, Huazhong Agricultural University, National Center for Vegetable Improvement, Central China; Key Laboratory of Horticulture Plant Biology, Ministry of Education, Wuhan 430070, China)

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(290KB\)](#) [HTML \(1KB\)](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 以2个嫩果皮颜色不同的黄瓜自交系为试验材料, 通过目测分类、色彩色差仪测定果皮色L值和C值, 并利用P₁、P₂、F₁、B₁、B₂和F₂等6个世代联合分析方法, 研究了黄瓜嫩果皮颜色的遗传规律。结果表明: 黄瓜嫩果皮颜色性状符合两对加性—显性—上位性主基因+加性—显性—上位性多基因模型(E-O模型); L值和C值F₂代主基因遗传力分别为93.61%和80.86%, 遗传力较高; 多基因遗传力和环境效应都较低, 在育种时对黄瓜嫩果皮颜色的选择应在早期分离世代进行。

关键词: 黄瓜 嫩果皮 色彩色差仪 遗传

Abstract: Hybrid combinations of cucumber (*Cucumis sativus* L.) were made with two inbred lines with different immature fruit skin color. The C and L values of immature fruit skin color were measured by color difference meter after visually classified. The generations of F₁, F₂, backcrosses B₁ and B₂ and their parents P₁ and P₂ were used to explore the inheritance of immature fruit skin color traits with the method of conjoint analysis. The results showed that the major gene and polygene (E-O model) inheritance of immature fruit skin color in cucumber accorded with the additive-dominance-epitasis pattern. The L value and C value of major gene heritability in F₂ are 93.61% and 80.86% respectively. The major gene heritability in F₂ is higher while the polygene heritability and environmental effect are lower, so we suggest that the fruit skin color breeding of cucumber should be selected in the early generation.

Keywords: cucumber, immature fruit color, color difference meter, genetic

引用本文:

王建科, 方小雪, 李雪红等. 黄瓜嫩果皮颜色的遗传研究[J]. 园艺学报, 2013, V40(3): 479-486

WANG Jian-Ke, FANG Xiao-Xue, LI Xue-Hong etc. Genetic Study on Immature Fruit Color of Cucumber[J]. ACTA HORTICULTURAE SINICA, 2013, V40(3): 479-486

链接本文:

<http://www.ahs.ac.cn//CN/> 或 <http://www.ahs.ac.cn//CN/Y2013/V40/I3/479>

没有本文参考文献

- [1] 邬奇, 苏娜娜, 崔瑾. 不同光周期下黄瓜和番茄幼苗生长与ZT和IAA的相关性[J]. 园艺学报, 2013, 40(4): 755-
- [2] 赵秀娟, 唐鑫, 胡开林. 苦瓜枯萎病抗性鉴定与抗性遗传规律研究[J]. 园艺学报, 2013, 40(4): 685-
- [3] 李亮, 董春娟, 尚庆茂. 内源水杨酸参与黄瓜叶片光合系统对低温胁迫的响应[J]. 园艺学报, 2013, 40(3): 487-497
- [4] 程鸿, 孔维萍, 何启伟, 王晓巍. *CmMLO2*: 一个与甜瓜白粉病感病相关的新基因[J]. 园艺学报, 2013, 40(3): 540-548
- [5] 唐慧琦, 司龙亭*. 黄瓜种子休眠性的数量遗传分析[J]. 园艺学报, 2013, 40(3): 549-554
- [6] 董邵云, 苗晗, 张圣平, 王焯, 王敏, 刘书林, 顾兴芳. 黄瓜果皮光泽性状的遗传分析及基因定位研究[J]. 园艺学报, 2013, 40(2): 247-254

Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [王建科](#)
- ▶ [方小雪](#)
- ▶ [李雪红](#)
- ▶ [陈瑶](#)
- ▶ [万正杰](#)
- ▶ [徐跃进](#)

- [7] 魏兵强, 刘飞云, 马宗桓, 陈灵芝, 张茹, 王兰兰, 侯栋. 辣椒EST-SSRs的分布特征及在品种多样性研究中的应用[J]. 园艺学报, 2013,40(2): 265-274
- [8] 陈娇, 王小蓉, 汤浩茹, 陈涛, 黄晓姣, 梁勤彪. 基于SSR标记的四川野生中国樱桃遗传多样性和居群遗传结构分析[J]. 园艺学报, 2013,40(2): 333-340
- [9] 张停林, 李季, 崔利, 苏芑, 徐建, 陈劲枫. 黄瓜细胞分裂素合成关键酶IPT基因家族序列特征及其表达分析[J]. 园艺学报, 2013,40(1): 58-68
- [10] 张慧君, 王学征, 高鹏, 高美玲, 栾非时. 甜瓜性别分化的研究进展[J]. 园艺学报, 2012,39(9): 1773-1780
- [11] 刘子记, 杨衍, 詹园凤. 瓜类遗传连锁图谱构建的研究现状及比较分析[J]. 园艺学报, 2012,39(9): 1757-1766
- [12] 饶静云, 刘义飞, 黄宏文. 中华猕猴桃不同倍性间杂交后代倍性分离和遗传变异分析[J]. 园艺学报, 2012,39(8): 1447-
- [13] 苏彦宾, 刘玉梅*, 方智远, 杨丽梅, 庄木, 张扬勇, 张小丽, 孙培田. 结球甘蓝耐裂球性状遗传分析[J]. 园艺学报, 2012,39(8): 1482-
- [14] 徐宁, 王超, 魏珉, 时伟, 王秀峰. 大葱根系分泌物对黄瓜种子萌芽和枯萎病病原菌的化感作用及其GC-MS分析[J]. 园艺学报, 2012,39(8): 1511-
- [15] 孟霖, 刘博, 林良斌, 程峰, 王晓武, 武剑. 白菜型油菜和菜薹的InDel标记开发及其RILs群体遗传连锁图谱的构建[J]. 园艺学报, 2012,39(8): 1491-