

早熟桃夏季红叶现象的生理机制研究

谢智华, 姜卫兵, 韩键, 彭丽丽, 张斌斌, 马瑞娟

南京农业大学园艺学院, 南京 210095; 江苏省农业科学院园艺研究所, 南京 210014

Studies on Physiological Mechanism of Red Leaf Phenomena of Early Maturing Peach in Summer

XIE Zhi-Hua, JIANG Wei-Bing, HAN Jian, PENG Li-Li, ZHANG Bin-Bin, MA Rui-Juan

College of Horticulture, Nanjing Agricultural University, Nanjing 210095, China; Institute of Horticulture, Jiangsu Academy of Agricultural Sciences, Nanjing 210014, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

[Download: PDF \(225KB\)](#) [HTML \(1KB\)](#) [Export: BibTeX or EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 为了揭示早熟桃夏季红叶现象的生理机制,以采果后叶色变红现象明显的‘早美’和‘春蕾’两个早熟桃品种为试材,分析夏季叶色转变过程中叶片色素和可溶性糖含量、花色素苷合成相关酶活性及净光合速率等生理指标的变化趋势。结果表明:早熟桃果实采收后叶片可溶性糖大量积累,二氢黄酮醇还原酶(DFR)等花色素苷合成相关酶活性的增加。叶片转色初期苯丙氨酸解氨酶(PAL)和查尔酮异构酶(CHI)活性变化较小,与叶片花色素苷含量相关性不显著;叶色转红之后PAL和CHI活性与叶片花色素苷含量显著正相关。

关键词: 桃 早熟 红叶 花色素苷 生理机制

Abstract: To uncover the physiological mechanism of red leaf phenomena of early maturing peach in summer, two early maturing peach cultivars ('Zaomei' and 'Chunlei') were used to research the changes of leaf pigments, soluble sugar content, anthocyanin biosynthesis related enzyme activity and net photosynthetic rate. The results showed that leaf soluble sugar accumulation increased after fruit harvesting. DFR rised obviously, PAL and CHI activity did not change much and showed no significant correlation with anthocyanin content at the early stage of leaf coloring. However, there was a significant positive correlation between PAL, CHI activity and anthocyanin content after leaves changed to be red.

Keywords: peach, early maturing, red leaf, anthocyanin, physiological mechanism

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

- 谢智华
- 姜卫兵
- 韩键
- 彭丽丽
- 张斌斌
- 马瑞娟

引用本文:

谢智华, 姜卫兵, 韩键等. 早熟桃夏季红叶现象的生理机制研究[J]. 园艺学报, 2012, V39(7): 1271-

XIE Zhi-Hua, JIANG Wei-Bing, HAN Jian etc .Studies on Physiological Mechanism of Red Leaf Phenomena of Early Maturing Peach in Summer[J] ACTA HORTICULTURAE SINICA, 2012, V39(7): 1271-

链接本文:

<http://www.ahs.ac.cn//CN/> 或 <http://www.ahs.ac.cn//CN/Y2012/V39/I7/1271>

没有本文参考文献

- [1] 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-
- [2] 冀晓昊, 张芮, 毛志泉, 匡林光, 鹿明芳, 王燕, 张艳敏. 野生樱桃李实生后代果实性状变异分析及优异种质挖掘[J]. 园艺学报, 2012, 39(8): 1551-
- [3] 王召元, 常瑞丰, 张立莎, 陈湖, 韩继成, 刘国俭. 中熟桃新品种‘艳保’[J]. 园艺学报, 2012, 39(8): 1607-
- [4] 张开春*, 张晓明, 闫国华, 周宇, 姜立杰. 中晚熟甜樱桃新品种‘彩虹’[J]. 园艺学报, 2012, 39(8): 1605-
- [5] 王尚德, 刘佳梦*, 蒋海月, 周连第. 中晚熟油桃新品种‘京和油 2 号’[J]. 园艺学报, 2012, 39(8): 1609-
- [6] 赵登超, 侯立群, 王钧毅, 韩传明, 崔淑英, 王翠香. 核桃新品种‘日丽’[J]. 园艺学报, 2012, 39(8): 1612-

- [7] 刘金, 魏景立, 刘美艳, 宋杨, 冯守千, 王传增, 陈学森.早熟苹果花青苷积累与其相关酶活性及乙烯生成之间的关系[J].园艺学报, 2012,39(7): 1235-
- [8] 李永强, 赵腮宝, 倪开诚, 陈文荣, 辛德东, 郭卫东.‘短柄樱桃’花芽休眠解除过程中差异表达基因的研究[J].园艺学报, 2012,39(7): 1253-
- [9] 王秀云, 张计育, 古咸彬, 高志红, 章镇, 俞明亮, 张好艳.桃PpPGIP1启动子的分离与功能分析[J].园艺学报, 2012,39(7): 1263-
- [10] 常瑞丰, 王召元, 张立莎, 陈湖, 韩继成, 刘国俭.中熟桃新品种‘脆保’[J].园艺学报, 2012,39(7): 1403-
- [11] 闫国华, 张开春, 张晓明, 周宇, 王晶.极早熟甜樱桃新品种‘早丹’[J].园艺学报, 2012,39(7): 1407-
- [12] 谭彬, 郑先波, 李靖, 孙守如, 叶霞, 冯建灿.晚熟鲜食桃新品种‘秋硕’[J].园艺学报, 2012,39(7): 1405-
- [13] 师校欣, 杜国强, 王晓蔓, 裴东.花粉管通道法遗传转化核桃的研究[J].园艺学报, 2012,39(7): 1243-
- [14] 范培格, 王利军, 吴本宏, 段伟, 杨美容, 李绍华.优质早熟葡萄新品种‘京艳’[J].园艺学报, 2012,39(6): 1199-1200
- [15] 许高歌, 吴华清, 吴俊, 王超, 齐开杰, 张绍铃.桃自交亲和性的分子机制及遗传特性研究[J].园艺学报, 2012,39(6): 1035-1044