

园艺—研究报告

大白菜的类胡萝卜素种类鉴定

陈鹏飞^{1,2},刘栓桃²,张志刚^{1,1},李巧云^{1,1},赵智中¹,薛林宝^{1,3}

- 1.
2. 山东省农业科学院蔬菜研究所
3. 扬州大学园艺与植保学院

摘要:

为建立大白菜类胡萝卜素鉴定方法,利用反相高效液相色谱(RP-HPLC),根据标样和二极管阵列检测器的检测结果,对不同类型大白菜材料的类胡萝卜素种类进行鉴定。结果表明:利用C30柱从大白菜中共分离出48类胡萝卜素,根据保留时间和吸收谱特征鉴定出其中的30种成分,链孢红素、玉米黄质、六氢番茄红素、ζ-胡萝卜素、γ-胡萝卜素和紫黄质均为首次在大白菜中报道。橙色大白菜中的类胡萝卜素种类最多,与其他大白菜存在很大差异。说明该鉴定方法适用于大白菜的类胡萝卜素种类研究。

关键词: 鉴定

Category I dentification and Analysis of Carotenoids in Chinese Cabbage

Abstract:

To establish a method for identification of carotenoids in chinese cabbage, reversed phase high-performance liquid chromatography (RP-HPLC), coupled with carotenoid standards and photodiode array detection was used to analyze caotenoid composition in different genotypes of chinese cabbage. 48 kinds of carotenoids were separated on a C30 column, and 30 of them were identified on the basis of retention time and spectral characteristics with standards. Among which neurosporene, zeaxanthin, phytofluene, ζ-carotene, γ-carotene and violaxanthinand were first identified from chinese cabbage. The kinds of carotenoid varied among genotypes and those in orange-heading chinese cabbage were the most. The results also indicated that this method was suitable for identification of carotenoids in chinese cabbage.

Keywords: identification

收稿日期 2011-01-14 修回日期 2011-03-19 网络版发布日期 2011-08-01

DOI:

基金项目:

山东省农业科学院重大成果培育计划

通讯作者: 薛林宝

作者简介:

作者Email: xlb@yzcn.net

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 张利勃 高慎阳.鸡传染性法氏囊病毒超强毒株HQ0806的分离与鉴定[J]. 中国农学通报, 2011,27(第5期3

扩展功能

本文信息

- Supporting info
- PDF(1458KB)
- [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

- 鉴定

本文作者相关文章

- 陈鹏飞
- 刘栓桃
- 张志刚
- 李巧云
- 赵智中
- 薛林宝

PubMed

- Article by Chen,P.F
- Article by Liu,S.T
- Article by Zhang,Z.G
- Article by Li,Q.Y
- Article by Diao,Z.Z
- Article by Xue,L.B

- 月): 401-404
2. 涂璇 张亚雄 韩青梅 俞辰 安然.筒鞘蛇菰内生真菌的分离及拮抗菌筛选[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 309-312
 3. 聂晓华 遇奇 李建东 李焕荣 崔德凤.猪血源树突状细胞诱导培养与鉴定[J]. 中国农学通报, 2011,27(第1期(1月)): 407-411
 4. 邵登魁 侯全刚 李莉 李江 张广楠.黄色‘循化线辣椒’资源的园艺学分类鉴定[J]. 中国农学通报, 2011,27(第2期1月): 114-118
 5. 张慧艳,孔祥波,张真,金幼菊.舟蛾科昆虫性信息素研究现状[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 477-477
 6. 范京惠,左玉柱.猪2型链球菌河北株的分离及PCR鉴定[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 75-75
 7. 李利军,丁云花,李成琼,简元才,李丽,丁云花.甘蓝型油菜附加系与芸薹属A基因组杂交F1的获得与鉴定[J]. 中国农学通报, 2009,25(13): 23-27
 8. 许美玲 段玉琪.烟杈上TMV发病情况与抗病性鉴定结果比较分析[J]. 中国农学通报, 2010,26(22): 287-291
 9. 张宝宁,秦建华,赵月兰,包永占,田席荣.牛病毒性腹泻-粘膜病病毒地方株的分离及RT-PCR鉴定[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 1-1
 10. 吴景芝¹,魏永田²,李自萍²,何月秋^{1,3}.玉米丝黑穗病菌冬孢子萌发湿度及云南玉米新品种抗性鉴定研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(19): 186-189
 11. 胡群宝 夏清华 陈森 蔡惠娇 何德银.杂交稻博优998种子真实性与纯度的IEF鉴定[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 158-158
 12. 田仁鹏,康俊根,耿丽华,等.甘蓝枯萎病抗性鉴定方法研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(04): 39-42
 13. 张如莲,傅小霞,漆智平,陈业渊.菠萝17份种质的ISSR分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(6): 428-428
 14. 赵美令.玉米各生育时期抗旱性鉴定指标的研究[J]. 中国农学通报, 2009,25(12): 66-68
 15. 王梁全 李兰秀 陈连举 李洁 徐雪亮 姚英娟 杨长举 华红霞.几个水稻新品种(系)对褐飞虱的抗性评价[J]. 中国农学通报, 2009,25(20): 253-257