

## 用清除有机自由基DPPH法评价植物抗氧化能力

### Detection of Antioxidative Capacity in Plants by Scavenging Organic Free Radical DPPH

投稿时间: 1999-11-20 最后修改时间: 2000-4-2

稿件编号: 20000622

中文关键词: [1-二苯基苦基苯肼 \(DPPH\)](#) [植物](#) [抗氧化能力](#) [自由基](#)

英文关键词: [1-diphenyl-2-picrylhydrazyl \(DPPH\)](#) [plant](#) [antioxidative capacity](#) [free radical](#)

基金项目: 中国科学院广州分院及广东省科学院测试基金和中国科学院“九五”重点基金 (KZ952-J1-105) 联合资助.

作者	单位
<a href="#">彭长连</a>	<a href="#">中国科学院华南植物研究所, 广州 510650</a>
<a href="#">陈少薇</a>	<a href="#">中国科学院华南植物研究所, 广州 510650</a>
<a href="#">林植芳</a>	<a href="#">中国科学院华南植物研究所, 广州 510650</a>
<a href="#">林桂珠</a>	<a href="#">中国科学院华南植物研究所, 广州 510650</a>

摘要点击次数: 95

全文下载次数: 6

中文摘要:

几种抗氧化剂的浓度与其清除1, 1-二苯基苦基苯肼(DPPH)能力呈显著的线性相关. 不同抗氧化剂清除DPPH能力差异明显. 抗坏血酸与DPPH反应的灵敏性高于其抑制肾上腺素氧化的能力. 用DPPH法和亚油酸氧化法同时测定了生长在不同光强下植物叶片抗氧化能力的变化, 两种方法所得结论相一致. 结果表明清除有机自由基法是一种快速、简便、灵敏的评估植物抗氧化能力的可行方法.

英文摘要:

A very significant linear relationship was found between the capacity of scavenging DPPH free radical and concentrations of six antioxidants ( $r=0.898\sim 0.994$ ) determined by spectrophotometry. There was an obvious difference in the capacity of scavenging DPPH free radical among different antioxidants. Both scavenging DPPH and inhibiting the oxidation of adrenalin were closely related with the concentration of ascorbic acid. The change of DPPH levels is more sensitive than that of adrenalin in the presence of ascorbate. The antioxidative ability in leaves extracts of two woody plants grown under different light intensities was measured by either scavenging DPPH or inhibiting the oxidation of linoleic acid. The same conclusion was drawn through these two assays. It is suggested that scavenging DPPH free radical is a rapid, simple, sensitive and practical assay for the evaluation of antioxidative capacity in plants.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第372048位访问者.

主办单位: 中国科学院生物物理研究所和中国生物物理学会 单位地址: 北京市朝阳区大屯路15号  
服务热线: 010-64888459 传真: 010-64889892 邮编: 100101 Email: prog@sun5.ibp.ac.cn  
本系统由勤云公司设计, 联系电话: 010-62862645, 网址: <http://www.e-tiller.com>  
京ICP备05002794号