

林学一研究报告

不同澳洲坚果品种抗旱性的综合评价

倪书邦¹, 贺熙勇², 宫丽丹¹, 岳海², 陶丽², 陈丽兰², 孔广红²

1. 云南省热带作物科学研究所

2.

摘要:

以36个澳洲坚果品种为研究对象, 在持续干旱胁迫下测定其9项生理指标, 并运用隶属函数法对品种的抗旱性进行综合分析, 结果表明, ‘云澳7号’、‘云澳24号’、‘云澳36号’、‘云澳32号’、‘云澳17’号为高度抗旱品种, ‘云澳29号’、‘云澳2号’、‘云澳19号’为抗旱性弱的品种, 其余品种为中度抗旱。运用灰色关联分析与主成分分析法, 对36个品种的抗旱性与9项指标的相关性进行了分析, 结果表明, 叶片相对含水量、可溶性糖含量、可溶性蛋白含量、超氧化物歧化酶、游离脯氨酸含量可作为36个澳洲坚果品种重要的抗旱鉴定指标。

关键词: 综合评价

Comprehensive Evaluation of Drought Resistance of Different Macadimia Varieties

Abstract:

Nine physiological indicators of thirty-six macadamia varieties were determined under the prolonged drought stress, and the comprehensive analysis on drought resistance was conducted by using the subordination function method. It was showed that ‘YunMac 7’, ‘YunMac 24’, ‘YunMac 36’, ‘YunMac 32’ and ‘YunMac 17’ were the most drought-resistant varieties; ‘YunMac 29’, ‘YunMac 2’ and ‘YunMac 19’ the least drought-resistant varieties, and the other twenty-eight varieties were of the moderate drought resistance. In addition, correlations between the drought resistance and the nine physiological indicators were analyzed by using the gray connection analysis and the principal components analytic method. The result indicated that the leaf blade relative water content, the soluble sugar content, the soluble protein content, the superoxide dismutase and the free proline content could be treated as the important indicators of drought-resistant evaluation for the these macadamia varieties.

Keywords: comprehensive evaluation

收稿日期 2010-11-30 修回日期 2011-02-14 网络版发布日期 2011-06-13

DOI:

基金项目:

农业部热带作物种质资源保护项目; 云南省院所技术开发专项

通讯作者: 宫丽丹

作者简介:

作者Email: gld2001@126.com

参考文献:

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(627KB)
- ▶ [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

- ▶ 综合评价

本文作者相关文章

- ▶ 倪书邦
- ▶ 贺熙勇
- ▶ 宫丽丹
- ▶ 岳海
- ▶ 陶丽
- ▶ 陈丽兰
- ▶ 孔广红

PubMed

- ▶ Article by Nie,S.B
- ▶ Article by He,X.Y
- ▶ Article by Gong,L.D
- ▶ Article by Yue,h
- ▶ Article by Dao,l
- ▶ Article by Chen,L.L
- ▶ Article by Kong,A.H

本刊中的类似文章

1. 李冬波 朱建华 彭宏祥 黄凤珠 徐宁 黎光旺 陆贵锋 黎晓峰.龙眼品种和实生单株加工桂圆肉性状的模糊综合评价[J]. 中国农学通报, 2011,27(第7期4月): 428-433
2. 李鹏程 郭绍杰 李 铭 苏学德.葡萄专用覆盖材料对红地球葡萄安全越冬防寒效果综合评价[J]. 中国农学通报, 2011,27(第6期3月): 206-210
3. 潘存娥 田丽萍 李贞贞 张天义 李鹏程.5种杨树无性系叶片解剖结构的抗旱性研究[J]. 中国农学通报, 2011,27(第2期1月): 21-25
4. 姜永平 刘水东.DTOPSIS法和灰色关联度法在番茄品种综合评价的应用比较[J]. 中国农学通报, 2010,26(22): 259-263
5. 杨晓辉, 陈凤金, 王振秋.中国北方片春播花生新品种的灰色关联度综合评价[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 306-306
6. 崔卫芳, 庄世宏.高校科研项目立项综合评价研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(7): 424-424
7. 邓小华, 陈冬林, 陈 晖.Effect on Yields of Fresh Ear in Fresh-eating Glutinous Maize and Synthesis Evaluation on Economic Benefit in Different Cultivated Mode[J]. 中国农学通报, 2005,21(4): 145-145
8. 袁天凤, 刘美驹, 谢德体, 邱道持, 黄 丹.西部地级市生态可持续发展评价 ——以内江市为例 [J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 445-445
9. 叶忠杰 张安明 ;陈 乐.城乡统筹背景下农村集体建设用地复垦效益评价——以重庆市荣昌县为例[J]. 中国农学通报, 2010,26(17): 352-356
10. 刘飞翔, 潘国亮, 占纪文, 范水生.福建农业竞争力的指标评价与动态分析[J]. 中国农学通报, 2009,25(18): 494-499
11. 倪细炉¹, 岳延峰^{1,2}, 田英¹, 彭励¹, 沈效东³.四种盐生植物抗盐能力的综合评价[J]. 中国农学通报, 2010,26(3月份06): 138-141
12. 袁菊红, 屠乃美, 胡绵好, 扬再强.水稻和陆稻品种抗旱性综合评价[J]. 中国农学通报, 2005,21(6): 167-167
13. 何琳, 张贵.区域林业信息化水平评价[J]. 中国农学通报, 2010,26(12): 348-353
14. 刘敬珣, 刘晓晖, 陈长清.湘西烟区土壤肥力状况分析与综合评价[J]. 中国农学通报, 2009,25(02): 46-50
15. 贺娟芬, 黄国勤.红壤旱地棉田立体种植系统的生态学功能及评价[J]. 中国农学通报, 2008,24(07): 400-407