

林业科学

珊瑚树抗寒性研究

李海梅

青岛农业大学园林园艺学院, 山东青岛266109

摘要:

摘要: 本文以3年生珊瑚树为实验材料, 进行植物耐寒性研究,采用人工冷冻处理, 对不同处理温度叶片的保护酶活性、可溶性糖含量、可溶性蛋白质含量等指标进行测定分析。结果表明: 随着低温处理时间的延长,珊瑚树叶片的SOD、POD、CAT活性、可溶性糖、可溶性蛋白质含量均呈先升高后下降的趋势; 说明叶片内保护酶的存在和活性的提高减轻了由膜脂过氧化引起的伤害, 是珊瑚树提高抗寒性、避免低温伤害的重要原因。

关键词: 生理指标

Studis on the Cold Resistance of Viburnum awabuki

Abstract:

Abstract: With the Viburnum awabuki that have grown three years as experimental materials , the paper measured and compared the difference among leaves which was disposed under various low temperatures including the activity of Protective enzyme and the contents of water-soluble sugar and water-soluble protein .The results that with the extend of processing time, the activity of SOD、POD and CAT increased at first then decreased and so it was with the contents of water-soluble sugar and water-soluble protein showed the existence and enhancement of protective enzymes lightened the damage,which aroused by membrane lipid peroxidation;it may be an important reason why Viburnum awabuki enhance their chilling resistance and escape low temperature damage.

Keywords: Physiological indicators

收稿日期 2009-11-04 修回日期 2009-11-26 网络版发布日期 2010-03-20

DOI:

基金项目:

通讯作者: 李海梅

作者简介:

作者Email: yingxue75@126.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 彭致功, 杨培岭, 段爱旺, 吴海卿.不同水分处理对番茄产量性状及其生理机制的效应[J]. 中国农学通报, 2005,21(8): 191-191
2. 舒英杰, 周玉丽, 郁继华.低温弱光对茄子幼苗某些生理指标的影响[J]. 中国农学通报, 2005,21(10): 180-180
3. 马发顺, 杨前锋.豫北小尾寒羊的适应性和种质特性研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 22-22
4. 吴宇芬, 赵依杰.不同南瓜砧木对嫁接薄皮甜瓜生理的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(11): 253-253
5. 张施君, 周厚高, 潘文华, 余卓玲.麝香百合的抗热生理指标初探[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 240-240
6. 林海妹1,2, 郭安平1, 王晓玲3, 郭运玲1, 孔 华1, 贺立卡1.普通野生稻抗旱性初探[J]. 中国农学通报, 2009,25(17): 124-128
7. 冯 斗1, 朱高浦1,2, 李永健1, 杨艳春1,2.氯化胆碱在持续降温条件下对香蕉苗生理指标的影响[J]. 中国农学通报, 2009,25(17): 289-292

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(546KB)
- ▶ [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

- ▶ 生理指标

本文作者相关文章

- ▶ 李海梅

PubMed

- ▶ Article by Li,H.M

8. 高爱平, 李建国, 胡位荣, 陈业渊, 王泽槐, 朱敏. 紫娘喜和小丁香荔枝果实的低温耐藏性及几个生理指标的比较[J]. 中国农学通报, 2006,22(10): 442-442
 9. 付艳, 殷奎德, 王振华, 高树仁. NaCl对玉米萌芽期生长及生理胁迫的效应[J]. 中国农学通报, 2006,22(12): 66-66
 10. lliuwencheng@yahoo.com.cn. 种植密度对不同类型夏玉米生产力和主要生理指标的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(5): 171-171
 11. gengjiawei8@.com. 不同供水吸力下豆角若干生理指标的变化[J]. 中国农学通报, 2006,22(5): 206-206
 12. 刘晓荣, 王碧青, 朱根发, 程智慧. 高山低温诱导蝴蝶兰花芽分化过程中的生理变化[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 310-310
 13. 秦俊, 王丽勉, 胡永红, 张明丽. 温室环境对热带植物生长发育的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(12): 424-424
 14. 朱华芳, 胡永红, 蒋昌华. 高温对萱草园艺品种部分生理指标的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(6): 422-422
 15. .白魔芋不同繁殖材料田间生理指标研究初报[J]. 中国农学通报, 2007,23(2): 282-
-