

早实核桃不同品种抗旱性综合评价

西北农林科技大学林学院, 陕西杨凌 712100

Comprehensive Evaluation on Drought Resistance of Early Fruiting Walnut Cultivars

College of Forest, Northwest A & F University, Yangling, Shaanxi 712100, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: [PDF \(270KB\)](#) [HTML \(1KB\)](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 以12个早实核桃品种苗木为试材,采用自然干旱胁迫及复水的方法,测定了复水后各品种与抗旱性有关的生长指标、生理生化指标、光合指标及叶绿素荧光指标。对复水后各指标进行主成分分析,筛选出影响抗旱性的5个主要指标,利用隶属函数对早实核桃品种的抗旱性进行了综合评价。结果表明:12个早实核桃品种抗旱性强弱依次为:辽核1号 > 中林5号 > 新早丰 > 温185 > 鲁光 > 中林1号 > 辽核4号 > 扎343 > 强特勒 > 香玲 > 西林2号 > 西扶1号。此评价结果与大田试验结果基本一致。

关键词: 核桃 早实 土壤干旱胁迫 多元统计分析 抗旱性综合评价

Abstract: The seedlings of 12 early fruiting walnut cultivars were used as the test materials in this study to determinate drought resistance index such as physiological and biochemical index, photosynthesis and chlorophyll fluorescence parameters by using natural drought stress and after rewatering method. Then 5 major indicators were selected by using principal component analysis to analyze drought resistance coefficient of each drought resistance index characters. And then the drought resistance of early fruiting walnut varieties were comprehensively evaluated by using membership function. The sequence of drought resistance of twelve early fruiting walnut cultivars were: Liaohe 1 > Zhonglin 5 > Xinzaofeng > Wen 185 > Luguang > Zhonglin 1 > Liaohe 4 > Za 343 > Chandler > Xiangling > Xilin 2 > Xifu 1. The evaluation result is similar to the results tested in the field.

Keywords: walnut, early fruiting, soil drought stress, multiple statistics analysis, drought resistant comprehensive evaluation

基金资助:

陕西省农业攻关项目(2010K01-26)

引用本文:

刘杜玲, 彭少兵, 孙红梅等. 早实核桃不同品种抗旱性综合评价[J]. 园艺学报, 2014, V41(5): 967-974

LIU Du-Ling, PENG Shao-Bing, SUN Hong-Mei etc. Comprehensive Evaluation on Drought Resistance of Early Fruiting Walnut Cultivars[J]. ACTA HORTICULTURAE SINICA, 2014, V41(5): 967-974

链接本文:

<http://www.ahs.ac.cn//CN/> 或 <http://www.ahs.ac.cn//CN/Y2014/V41/I5/967>

没有本文参考文献

- [1] 樊卫国, 罗燕, 吴素芳, 葛会敏. 氮肥形态及配比对铁核桃根际环境及幼苗生长的影响[J]. 园艺学报, 2014, 41(3): 437-446
- [2] 金银春, 向荣华, 肖千文, 姚盛兵, 孙亮, 侯银堂, 赵志满. 核桃新品种‘硕星’[J]. 园艺学报, 2014, 41(1): 191-192
- [3] 田景花1, 王红霞2, 高仪1, 张志华2, *. 核桃属植物休眠期的抗寒性鉴定[J]. 园艺学报, 2013, 40(6): 1051-
- [4] 赵书岗1, 王红霞2, 高仪3, 褚发朝4, 张志华2, *, 郭建朝4, 雷玲4. 早实核桃新品种‘赞美’[J]. 园艺学报, 2013, 40(6): 1207-
- [5] 王红霞, 高仪, 褚发朝, 张志华, 郭建朝, 赵书岗, 雷玲. 晚实核桃新品种‘珍珠香’[J]. 园艺学报, 2013, 40(5): 1002-

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

- ▶ 刘杜玲
- ▶ 彭少兵
- ▶ 孙红梅
- ▶ 张博勇
- ▶ 朱海兰

- [6] 田景花, 王红霞, 张志华, 高仪. 低温逆境下两个抗寒性不同的核桃幼叶 Ca^{2+} 的亚细胞定位的变化[J]. 园艺学报, 2013,40(3): 441-448
- [7] 田建保, 邵嘉鸣, 程恩明, 王勇, 武彦霞, 田鑫, 韩玉虎, 刘朝红. 优质抗寒核桃新品种 ‘金薄香 6 号’ [J]. 园艺学报, 2013,40(3): 591-592
- [8] 曹尚银, 郭俊英, 薛华柏, 袁平丽, 李好先. 核桃新品种 ‘中核短枝’ [J]. 园艺学报, 2013,40(2): 389-390
- [9] 齐建勋, 郝艳宾, 吴春林, 陈永浩, 王维霞, 董宁光. 核桃新品种 ‘京香 2 号’ [J]. 园艺学报, 2013,40(2): 391-392
- [10] 吴佐英, 白杰健, 邵开茂. 早实核桃新品种 ‘青川 1 号’ [J]. 园艺学报, 2013,40(12): 2531-2532
- [11] 吴曼, 张文会, 王荣, 董彦, 毛志泉, 沈向. ‘红丽’ 海棠早实植株发育过程中内源激素变化[J]. 园艺学报, 2013,40(1): 10-20
- [12] 肖千文, 肖前刚, 周兰英, 蒲光兰, 吴开志, 胡庭兴, 张尚杰, 金银春, 李森, 史丽会. 早熟薄皮核桃新品种 ‘双早’ [J]. 园艺学报, 2013,40(1): 179-180
- [13] 赵登超, 侯立群, 王钧毅, 韩转明, 崔淑英, 王翠香. 核桃新品种 ‘日丽’ [J]. 园艺学报, 2012,39(8): 1612-
- [14] 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-
- [15] 田景花, 王红霞, 高仪, 张志华. 核桃属 4 树种展叶期抗寒性鉴定[J]. 园艺学报, 2012,39(12): 2439-2446