

综述

miRNA在植物适应土壤胁迫中的作用

杨存义,黄兰兰,赵默然,年海

(华南农业大学农学院, 广州 510640)

摘要:

基本养分缺乏和含有有毒元素的土壤全球范围内广泛存在,严重影响作物生产。为了减少土壤胁迫的伤害,植物进化了适应不良土壤环境的机制。研究发现植物miRNA在植物适应土壤胁迫中具有重要作用。总结了在植物响应土壤养分缺乏胁迫和土壤元素毒害胁迫中植物miRNA的作用,强调植物miRNA在胁迫响应调控网络中的作用,提出改良植物不良土壤适应能力的思路。

关键词: microRNA; 土壤胁迫; 适应性

Roles of Plant miRNAs in Adaptive Responses to Soil Stresses

YANG Cun-yi, HUANG Lan-lan, ZHAO Mo-ran, NIAN Hai

(College of Agronomy, South China Agriculture University, Guangzhou 510642, China)

Abstract:

Soil with deficient basic nutrient or toxic elements is widespread globally and thus seriously affects crop production. To reduce the damage caused by soil stress, plants have evolved their adaptive mechanisms. Recent studies have found that miRNAs possess important roles in plant response to soil stress. This paper summarizes the roles of miRNAs in responding to soil stress of nutrients deficiency and toxicity elements, lays emphasis on integration of miRNAs in soil stress regulatory networks, and puts forward thoughts for improving plant adaptability to problem soils.

Keywords: miRNAs soil stress adaptability

收稿日期 2009-09-23 修回日期 2009-10-29 网络版发布日期 2010-01-26

DOI: 10.3969/j.issn.1008-0864.2010.

基金项目:

国家自然科学基金项目(30771295); 国家863计划项目(2007AA10Z143)资助。

通讯作者:

作者简介: 杨存义,副教授,博士,主要从事大豆分子育种和资源利用研究。E-mail: ycy@scau.edu.cn

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

文章评论

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(623KB)
- ▶ [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

- ▶ microRNA; 土壤胁迫; 适应性

本文作者相关文章

PubMed

反馈人

邮箱地址

反馈标题

验证码

