

本期目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

[打印本页] [关闭]

前植物生产层

生物与非生物因素对共生固氮的影响

陈利云, 张海林, 周志宇

摘要:

豆科植物根系分泌物、结瘤因子、根瘤菌与其他具有竞争性的土壤微生物等生物因子, 以及土壤水分、酸碱性和矿质营养等非生物因子均是影响根瘤菌-豆科植物共生固氮体系结构和功能的重要因素, 其中生物因素的影响更为复杂和深远, 在共生体的构建中起主导作用, 深入地研究这些因素对根瘤菌-豆科植物侵染结瘤能力和固氮效率的影响, 对促进环境保护和农业可持续发展具有极其重要的意义。从生物与非生物因素两方面着手, 主要介绍了宿主植物、根瘤菌及环境因子对根瘤菌-豆科植物共生固氮的影响, 并浅析了目前国内在该方面研究中存在的一些主要问题及发展趋势。

关键词: 豆科植物; 根瘤菌; 生物因素; 非生物因素

Effect of biotic and abiotic factors on symbiotic nitrogen fixation

Abstract:

The structure and function of Rhizobium legume symbiosis are affected by biotic and abiotic factors such as root exudates, nod factors, soil moisture, mineral elements and so on, especially the biotic factors, which are the leading factor for building symbiosis. It has great significance for environmental protection and sustainable agricultural development to study the effect of Rhizobium legume nodulation ability of infection nod and nitrogen fixation efficiency. Present research analyzed the effect of biotic (host plants and Rhizobium) and abiotic factors (environmental factors) on Rhizobium legume symbiotic nitrogen fixation, and discussed the problems needed to be further studied as well as the prospects.

Keywords: legumes Rhizobium biotic factors; abiotic factors

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(445KB)
- ▶ [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

- ▶ 豆科植物; 根瘤菌; 生物因素; 非生物因素

本文作者相关文章

PubMed