

营养施肥

烤烟根际和非根际土壤微生物典型相关分析

殷全玉^{1,2}, 王岩², 郭夏丽², 赵铭钦¹

1. 河南农业大学烟草学院, 郑州 450002;
2. 郑州大学化工与能源学院, 郑州 450001

摘要:

为揭示烟田土壤微生物相互关系,用典型相关分析(CCA)方法研究了烤烟全生育期根际和非根际土壤中微生物之间的相关关系。结果表明;1)在根际土壤中,细菌和氨化细菌数量呈正相关关系;在非根际土壤中,细菌数量同氨化细菌、亚硝化细菌和好气性纤维素分解菌呈正相关关系。2)根际土壤细菌、放线菌数量与非根际土壤细菌数量呈正相关,但是真菌数量在根际和非根际土壤之间相关性不强。3)根际土壤中好气性纤维素分解菌、氨化细菌数量与非根际土壤呈明显的正相关,而好气性固氮菌、亚硝化细菌、硝化细菌和钾细菌数量在根际与非根际土壤间的相关性不强。在植烟土壤3大菌和6类生理功能菌群之间、烟株根际和非根际土壤微生物之间均存在相关关系。

关键词: 烟草 根际 非根际 微生物 典型相关

收稿日期 2011-03-02 **修回日期** 2013-02-08 **网络版发布日期**

DOI: 10.3969/j.issn.1007-5119.2013.04.003

基金项目:

吉林省烟草工业有限责任公司重大科技攻关项目(JY2006012)

通讯作者: 赵铭钦, E-mail:mqzha0999@tom.com

作者简介: 殷全玉,女,讲师,博士,主要从事烟草化学与品质生态研究。 E-mail:quanyuy@126.com