

秸秆还田对小麦根围土壤微生物的影响

林玲¹, 赖志兵¹, 陈怀谷¹, 王裕中¹, 杨爱国²

(¹ 江苏省农业科学院植物保护研究所, 江苏南京210014; ² 姜堰市植保站, 江苏姜堰225529)

小麦纹枯病是由禾谷丝核菌 (*Rhizoctonia cerealis*) 引起的土传病害, 在长江流域广大麦区发生日趋严重。而通过秸秆还田这项农业措施能够有效控制小麦纹枯病的发生。本研究从2002年12月至2003年5月分别采集覆草3年、覆草2年以及未覆草田块中的小麦根围土壤, 分析根围土壤中微生物的动态变化。以平板稀释法NA培养基上测定细菌数量的变化。从2002年12月到2003年5月, 土样中细菌数的最大值与最小值之间大约相差100倍; 细菌数的最大值出现在2003年3月份, 细菌数的最小值出现在2002年12月份; 田间覆草对土样中细菌总数有比较明显的影响, 特别是在早期, 从2002年12月到次年3月, 土样中的细菌数, 覆草田比不覆草田至少多一倍; 在小麦生长后期这种影响减少, 到5月份时达到一致水平。以小麦纹枯病菌的选择性培养基测定小麦纹枯病菌的数量, 土样中的小麦纹枯病菌数在2003年3月达到最大值, 4月份之后, 田块中小麦纹枯病菌数明显降低; 2003年3月未覆草的田块土样中的小麦纹枯病菌数是覆草田块的6倍。而且未覆草田块中小麦纹枯病菌数的变化最为明显并且波动最大, 覆草2年和覆草3年的田则变化不大。另外, 通过病株率调查示覆草3年的田块, 病株率最低, 未覆草田块的病株率最高。覆草田块小麦纹枯病病株率明显低于不覆草田块。

■ 热门文章

■ 最新更新

编辑: 作者: 来源: 加入日期: 2004-8-16 10:58:

[发送给好友](#)

■ 相关链接

- [中国森林病虫害防治现状与展望](#)
- [江苏省农作物病害发生防治概况](#)
- [植物抗病相关基因研究进展](#)
- [利用RGA-PCR方法进行水稻抗瘟基因分子标记](#)
- [水稻品种抗瘟遗传多样性研究](#)
- [小麦赤霉病 *Gibberella zeae* 抗多菌灵种群动态变化](#)
- [A major gene for resistance to carbendazim in field isolates of *Gibberella zeae* from China](#)
- [玉蜀黍赤霉的营养亲和性及其对多菌灵的抗性在菌丝融合过程中的遗传学研究](#)