



## 东北地理所研究揭示湿地农田化对土壤动物的影响

文章来源: 东北地理与农业生态研究所

发布时间: 2013-05-20

【字号: 小 中 大】

三江平原近50年经历了严重的农田垦殖,湿地面积减小为不足原来的一半,这种大范围的土地利用方式变化必然会影响土壤生态系统中的动物类群。由于土壤动物类群庞杂和相关基础分类工作相对欠缺,因此找到一种代表性、指示性的类群尤其重要。

中科院东北地理与农业生态研究所土壤生物多样性学科组吴东辉等人利用模拟实验,研究了湿地农田化后对整个土壤代表性类群跳虫及其相关环境因子之间关系的影响。结果表明,湿地开垦为农田仅仅一年后,土壤环境劣化,表现为土壤有机质、N含量下降,土壤紧实度增加;开垦为水稻和大豆田后,跳虫类群数量下降了10%-20%;开垦为水稻田后,湿地中的跳虫密度由8000头/平方米下降为1300头/平方米。同时,研究发现真土生类群增加(棘跳类)可以指示大豆种植;特定半土生类群存在(符跳属,其中发现了湿地特有的两个符跳新物种)可以指示原生湿地;特定表土生类群增加(愈腹类)可以指示水稻种植。

该研究结果确立了跳虫对整个湿地农田化研究的指示意义,同时预示着湿地农田化对整个生物多样性及其相关功能可能会产生重大影响。

相关结果发表在*Applied Soil Ecology* 及 *Zootaxa*上。

打印本页

关闭本页