

研究简报

大豆蚜捕食性天敌捕食行为的COI基因标记检测

沈阳农业大学植物保护学院

收稿日期 2007-5-17 修回日期 网络版发布日期 2008-9-10 接受日期

摘要 【目的】探索大豆田捕食性天敌对大豆蚜的捕食作用。【方法】根据基因库NCBI中的一段大豆蚜细胞色素氧化酶I (COI) 的基因序列(登录号为AY842503), 设计了2对大豆蚜特异引物A和B, 其扩增片段大小分别为197和253 bp, 应用DNA标记方法检测天敌对大豆蚜的捕食行为。【结果】种特异性检验表明, 所设计引物只对大豆蚜DNA具有扩增效果, 对与其同域发生的其它种类不具扩增作用; 室内以引物对A与B分别检测喂食单头大豆蚜的异色瓢虫成虫和大草蛉成虫腹内靶标食物的衰变情况, 结果表明, 异色瓢虫成虫阳性比率的半衰期分别为喂食后3.371 h和2.814 h, 大草蛉成虫分别为喂食后1.312 h和1.032 h; 以A作为引物对田间捕食性天敌进行检测, 结果表明, 在所检测的7类群14种捕食性天敌中, 5种不同种类或虫态的天敌对大豆蚜的捕食作用检出率高于50%, 从高到低依次为异色瓢虫幼虫、草蛉成虫、东亚小花蝽若虫、异色瓢虫成虫、东亚小花蝽成虫; 此外, 田间检测表明, 捕食性天敌的阳性比率与大豆蚜的种群密度呈显著正相关。【结论】DNA标记技术是探索捕食行为的有效方法之一。

关键词 [大豆蚜](#) [细胞色素氧化酶I基因](#) [捕食性天敌](#) [消化道内容物检测](#) [DNA标记](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

丛斌 cong_bin@21cn.com

作者个人主页:

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(490KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“大豆蚜”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [宋新元, 丛斌, 钱海涛, 董辉](#)