

植物保护

麦长管蚜在3个小麦品种上取食行为的EPG比较

胡想顺, 赵惠燕, 胡祖庆, 李东鸿, 张宇红

西北农林科技大学植物保护学院

收稿日期 2007-4-16 修回日期 网络版发布日期 2008-7-21 接受日期

摘要 【目的】研究不同抗性水平的小麦品种苗期对麦长管蚜的抗蚜机制。【方法】用EPG技术对麦长管蚜在3个小麦品种苗期的取食行为进行检测。【结果】麦长管蚜在品种Ww2730上口针开始接触叶面时间显著晚于小偃22和Batis, 第1次持续刺探前的刺探次数显著多于小偃22和Batis, 开始刺入叶面后第1次刺探的持续时间极显著短于小偃22和Batis; 在Ww2730和小偃22上的Pd II -1的平均时间显著长于Batis; Ww2730上C波阶段2个Pd波间的间隔平均时间显著大于另外2个品种; 在Ww2730木质部取食(G波)的次数和时间显著大于其它2个品种; Batis上的点G波的次数极显著地高于Ww2730, 而平均持续时间极显著短于小偃22和Ww2730; 在Batis和小偃22上E1波的总时间, E1波的最大值、跟随E2波的E1波的平均时间均显著大于Ww2730; 3个品种间第1次E1波持续的时间差异不显著, 但Ww2730和小偃22上其它E1波持续的时间极显著少于Batis; 3个品种上其它波形参数, 包括F波的次数和总时间、E2波的次数和总时间没有差异。【结论】Ww2730抗麦长管蚜机制可能在于表皮有取食抑制因子, 叶肉细胞壁较厚, 韧皮部存在次生物质和(或)营养不平衡。小偃22苗期的抗蚜机制为叶肉部细胞壁较厚, 细胞密度大。麦长管蚜适应Ww2730抗性的策略可能是在第2次取食时采取了减少在有毒次生物中的暴露时间。

关键词 [小麦](#) [麦长管蚜](#) [抗蚜机制](#) [EPG](#) [取食行为](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

赵惠燕 zhaohy1983@yahoo.com.cn

作者个人主页: [胡想顺](#); [赵惠燕](#); [胡祖庆](#); [李东鸿](#); [张宇红](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(306KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“小麦”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [胡想顺](#)

· [赵惠燕](#)

· [胡祖庆](#)

· [李东鸿](#)

· [张宇红](#)