

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 亚洲玉米螟性信息素化学结构鉴定及合成

请输入查询关键词

科技频道

搜索

亚洲玉米螟性信息素化学结构鉴定及合成

关键词: 玉米螟 性信息素 化学结构 单离子 合成路线 作物害虫

所属年份: 2005

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 广东省测试分析研究所/中国广州分析测试中心

成果摘要:

玉米螟是世界性大害虫,也是中国主要粮食作物的大害虫。昆虫学家误认为中国玉米螟是欧洲玉米螟(Ostrinia nubilalis Hubn.),欧洲玉米螟性信息素的化学结构已为Klun等鉴定。但此种性信息素在中国却无生物活性。中国科学院长春应用化学研究所在大量实验数据基础上,曾推测出中国玉米螟性信息素的化学结构,此种化合物在田间也未表现生物活性。广东省测试分析研究所以广东阳山县的玉米螟为材料,首次用色谱-质谱联用技术的单离子检测法来鉴定昆虫性信息素完全未知结构化合物的化学结构;在世界上第一个鉴定出亚洲玉米螟(Ostrinia furnacalis Guenee)性信息素的化学结构为顺及反式的12-十四烯醇乙酸酯,其顺反式化合物为47:53,为验证中国广为分布的玉米螟是亚洲玉米螟提供了新的手段。江苏省金坛激素研究所研究出亚洲玉米螟性信息素的合成路线。该路线具有步骤短、得率高、反应条件平稳、工艺操作简便等优点。且成本低、原料来源广、易于扩大生产。该所研制成了宜于在田间长期使用的剂型,自1980年开始向全国各地农业及植保单位提供样品。从1980年以来,亚洲玉米螟性信息素得到了广泛的应用:应用于确定中国玉米螟的优势种;用于虫情的预测预报;作为高效无毒农药用于防治玉米螟虫,效果不亚于化学农药。

成果完成人: 程志青;萧锦澄;黄暹廷;朱平仇;唐焕宇

[完整信息](#)

行业资讯

新疆洪水灾害及防洪减灾对策

抗旱防涝地膜

液氨直接施肥技术研究与应用

土壤改良保水增效剂开发生产

农作物抗旱、抗午间休眠(丰...

磁化复合肥生产技术开发

瑞得牌26%福.多.甲棉花种衣剂

瑞得牌17%多.克.醇小麦种衣剂

年产3万吨高效有机肥

10万吨氨基酸生物肥生产技术开发

成果交流

推荐成果

- [出口蔬菜\(有机食品\)栽培及病虫...](#) 04-23
- [华南有机食品生产核心技术系统研究](#) 04-23
- [植物生长调节剂](#) 04-23
- [连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技...](#) 04-23
- [冬作经济绿肥高产栽培技术与肥效研究](#) 04-23
- [设施栽培优质蔬菜主要病虫害预报...](#) 04-23
- [温室生菜速长营养液](#) 04-23

Google提供的广告