



请输入查询关键词

科技频道

搜索

## 农作物病虫害现代生物数学预报技术研究

关键词: 现代生物数学 农作物 计算机 棉铃虫 玉米螟 虫害测报

所属年份: 2001

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: 山东农业大学

成果摘要:

自1998年以来,该成果运用现代生物数学方法,采用计算机模拟技术,对棉铃虫、玉米螟等农作物主要病虫害及其所处生态环境进行分析,建立了农作物病虫害现代生物数学四大系列预报技术:①物元评判预报技术:首次建立了病虫害物元评判识别技术,在《生物数学学报》、《系统工程理论与实践》等国家级核心刊物发表论文2篇;②模糊系统预报技术:首次建立了Fuzzy优选、Fuzzy回归、Fuzzy推理病虫害识别预报技术,在《生物数学学报》、《模糊系统与数学》等国家核心刊物发表论文6篇;③灰色系统预报技术:建立了GM(1, 1)超长期预报模型,在《农业系统科学与综合研究》等发表论文4篇;④多元统计预报技术.建立了Fisher判别、Bayes判别等分类预报技术,在《应用概率统计》、《数理统计与管理》等核心刊物上发表论文10篇。该成果主要有下列三大特点:①研究方法的新颖性:该系列研究应用现代生物数学技术,比如物元评判技术、灰色系统预报技术等,创造性应用到农作物病虫害的预测预报领域;②计算手段的先进性:该研究必需依靠计算机技术,方可进行数据分析与处理、模型模拟与建立等复杂运算;③学科研究的交叉性:该研究是现代生物数学、昆虫生态学及农业气象学等多学科的交叉研究。该研究成果即可概括为:“现代生物数学理论+计算机技术+昆虫生态理论”的理论研究体系。该成果具有较高的理论水平与应用价值,引起国内外学术界的高度重视及同行专家的好评。多篇学术论文被国家级核心检索刊物检索、收录或引用,其中2篇被《中国数学文摘》摘录,9篇被《中国农业文摘》摘录,23篇被VIP公司《中国期刊数据库》全文收录,2篇被《中国科学文献》刊登英文摘要,部分论文被美国《MathematicalReviews》、德国《Zentral-blattfürMathematik》等国际重要检索刊物检索。该成果对于指导大田防治,提供决策依据,减少病虫害危害,提高作物产量,将具有更深远的理论意义与实践意义。

成果完成人: 丁世飞;李照会;程述汉;董厚奎;牟少敏

[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

