

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 小麦红吸浆虫种群动态规律及综合治理技术体系

请输入查询关键词

科技频道

搜索

小麦红吸浆虫种群动态规律及综合治理技术体系

关键词: 小麦红吸浆虫 病虫害 综合防治

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: 中国农业科学院植物保护研究所

成果摘要:

技术关键、主要技术经济指标: 1、创造性地提出比以往调查取样方法操作方便、准确性高的等距抽样技术, 有利于更好地掌握虫情和指导防治; 2、首次提出了吸浆虫发生程度和发生期预测模型, 将测报准确率提高到80%以上; 3、创造性的研究提出利用相对定级标准进行品种抗虫鉴定及抗原筛选技术, 成为全国统一使用规范, 鉴定出的抗虫品种已累计推广5000万亩次, 充分发挥了抗害增产作用; 4、在国内外首次系统研究明确了品种对吸浆虫的形态、生理生化及诱导抗虫机理, 组建了依据麦穗形态特征及其主要生化指标的品种抗性判别模型; 5、在国内外首次明确提出化学防治应以保护小麦受害敏感的抽穗期, 杀死有效成虫为目的, 创造性地提出在抽穗70%~80%时应用高效、低毒药剂防治一次, 可有效控制吸浆虫危害, 用药量降低90%~95%。6、首次系统地查明了吸浆虫的主要捕食性及寄生性天敌种类, 明确了对吸浆虫的控制作用及其生物学特性, 提出了保护利用天敌的技术规范; 7、阐明了吸浆虫严重回升原因, 提出了宏观控制策略, 组建了以加强监测预测为前提, 抗虫品种与栽培技术为基础, 化学防治为重点, 结合保护利用天敌的综合治理技术体系。本研究在应用基础研究和监测预测及关键技术防治技术等方面都有重大创新, 总体上达到国际先进水平。获1998年国家科技进步三等奖。成果推广应用情况及取得的经济、社会效益: “九五”期间, 在陕、豫、冀等省吸浆虫发生区推广综合治理技术体系1800多万亩, 加上在重发生区推广鉴定出的抗吸浆虫品种, 累计推广面积达到2300多万亩, 按吸浆虫一般发生年每亩挽回产量损失15~20公斤计算, 每亩可新增纯效益22.7元, 已获经济效益总额36505万元, 年均新增经济效益7301万元, 每元科技投资平均纯收益21.61元。本项成果由于改进了化学防治技术, 推广以加强测报为前提, 抗虫品种与栽培技术为基础, 化学防治为重点, 结合保护利用天敌的综合治理技术体系, 使得农田生态环境明显改善, 自然天敌种群数量增加2~4倍, 天敌寄生率显著提高, 为持续控制吸浆虫危害奠定了基础; 并为育种单位提供了准确、可靠的抗虫鉴定技术; 创建的吸浆虫发生程度及发生预测模型进一步提高了测报准确率; 同时培训了一大批基层农技推广人员和农民技术员, 在综防示范区进一步建立健全了技术服务体系, 社会和生态效益十分显著。成果推广应用前景: 由于栽培制度的不断变更以及气候等因素的影响, 今后吸浆虫仍有加重危害的趋势, 而且新发生区不断扩大, 全国发生面积达到5000多万亩, 每年需要防治的面积约3000万亩。因此具有广阔的推广应用前景。

成果完成人:

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

[>> 信息发布](#)

[版权声明](#) | [关于我们](#) | [客户服务](#) | [联系我们](#) | [加盟合作](#) | [友情链接](#) | [站内导航](#)
国科网科技频道 京ICP备12345678号