

当前位置: 科技频道首页 >> 现代农业 >> 土肥植保 >> 黏虫越冬迁飞规律研究

请输入查询关键词

科技频道

搜索

黏虫越冬迁飞规律研究

关键词: 黏虫 越冬迁飞 测报 粮食作物害虫

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: 中国农业科学院植物保护研究所

成果摘要:

黏虫是中国粮食作物的一大害虫,其越冬及发生规律是长期未能解决的问题,严重影响了防治成效。从1957年开始,进行了大量调查研究。取得了以下研究成果:(1)明确了黏虫越冬规律。黏虫耐寒能力低,在0℃条件下,各虫态经25-30天即全部死亡。在反复调查的基础上,划出了中国东部地区黏虫越冬分界带为北纬32-34度,分界线为北纬33度(一月份0℃等温线)。在此线以南,如北纬27度以南地区,黏虫于冬季可继续发育为害。北方春季出现的大量越冬代成虫,主要来自北纬27度以南各地。(2)通过黏虫种群数量变动规律分析,成虫标记回收,以及虫源调查等研究,揭示了黏虫季节性南北往返迁飞为害的规律。在中国东部,黏虫发生世代因地而异。北纬27度以南,为6-8代区;27-33度,为5-6代区;33-36度,为4-5代区;36-39度,为3-4代区;39度以北,为2-3代区。各区的发生时期是相互衔接的,成虫有“突增”、“突减”的现象,各地大发生年也基本一致。经过17次标记回收试验和反复调查,证实了每年2-4月,大部越冬代成虫从6-8代区及5-6代区,向北迁飞到4-5代区繁殖,主要为害麦类;5月中旬至6月上旬、中旬,第一代成虫羽化后,大部向北迁飞到2-3代区繁殖,为害谷子、玉米等;7月中、下旬至8月上旬,第二代成虫羽化后,向南迁飞到3-4代区繁殖,主要为害谷子、玉米等;8月下旬至9月上、中旬,第三代成虫羽化后,又向南迁飞到5-6代区及6-8代区繁殖,9-10月为害晚稻。此后继续繁殖为害或越冬。黏虫成虫迁飞的直线距离为600-1400千米,速度为每小时20-40千米。可持续飞行7-8个小时,多在20-100米低空飞地。(3)根据黏虫越冬迁飞规律,设计了中长期测报方法。实现了长期测报与中短期测报相结合,提高了预测预报的质量和准确程度,对指导黏虫防治,控制其为害起到积极作用。这一成果已在各地推广应用。现设有全国黏虫测报协作网,共有60多个单位参加,定期提供虫情、气象等资料,作为预测预报的参考。近10年来共发布中、长期测报40余次,发生期预测准确率在90%左右,发生量预测准确率80%左右,基本做到大发生时不成灾。据了解,美、加、日、苏等国家的黏虫及其近缘种为害也很重,但对其越冬迁飞规律尚未全面研究解决。国外有关文献的评论中,认为中国黏虫越冬迁飞规律研究已达到世界先进水平。

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、抗午间休眠剂(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

>> 信息发布