

## 植物保护—研究进展

### 中国大螟研究历史、现状与展望

徐丽娜,李昌春,胡本进,周子燕,李晓霞

安徽省农科院植保所

#### 摘要:

为了深入研究大螟发生特点、探索其危害规律,提出合理有效的防治手段,有效防控大螟危害,笔者以近50年来中国的大螟研究为基础,综述了大螟生物学、生态学、为害特点、防治技术、人工饲养技术、抗药性和毒理以及预测预报等方面取得的进展,并提出了未来大螟研究的方向。

**关键词:** 预测预报

### Review of History, Present Situation and Prospect of Pink Stem Borer in China

#### Abstract:

In order to further study the occurring characteristics and damage regularity, and develop effective control techniques of pink stem borer, the author gave an overview of the advances which had been achieved in pink stem borer during the last 50 years, including biology, ecology, feeding behavior, control measures, artificial rearing techniques, forecast, toxicology and resistant to insecticides, and put forward the directions of the further research on pink stem borer.

**Keywords:** forecast

收稿日期 2011-04-20 修回日期 2011-05-18 网络版发布日期 2011-10-10

DOI:

基金项目:

**通讯作者:** 李昌春

**作者简介:**

作者Email: lichch8888@sina.com

#### 参考文献:

1. 金翠霞, 吴亚. 大螟与寄主植物关系的研究[J]. 植物保护学报, 1986, 13(4): 259- 265.
2. 徐红莲, 严兆龙, 仇广灿, 等. 大螟的转移为害规律及其测报技术探讨[J]. 植保技术与推广, 2001, 21(5): 5- 7.
3. 周传波, 陈安福. 不同食料与大螟发生数量的关系[J]. 广东农业科学, 1982, 05: 36- 38.
4. 沈厚芬, 王云川, 刘金波, 等. 水稻大螟的流行规律及其综合防治技术[J]. 现代农业科技, 2006, 02X: 18- 20.
5. 李洪山, 李慈厚, 李红阳, 等. 苏北稻区水稻大螟种群消长特点及在寄主间的转换规律[J]. 植保技术与推广, 2002, 22(10): 13- 16.
6. 丁锦华, 苏建亚. 农业昆虫学[M]. 北京: 中国农业出版社, 2002.
7. 周传波, 陈安福. 海南岛北部大螟的生物学和越冬情况观察[J]. 昆虫知识, 1985, 05: 199- 201.
8. 朱彭年. 大螟发生规律与防治[J]. 江西农业科技, 1978, 07: 20-21.

#### 扩展功能

##### 本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(1202KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

##### 本文关键词相关文章

- ▶ 预测预报

##### 本文作者相关文章

- ▶ 徐丽娜
- ▶ 李昌春
- ▶ 胡本进
- ▶ 周子燕
- ▶ 李晓霞

##### PubMed

- ▶ Article by Xu,L.N
- ▶ Article by Li,C.C
- ▶ Article by Hu,B.J
- ▶ Article by Zhou,Z.Y
- ▶ Article by Li,X.X

9. 李洪山, 李慈厚. 水稻大螟孕卵与寄主杂草的关系及其危害[J]. 江苏农业科学, 2002, 6: 48- 49.
10. 李火苟. 大螟在水稻上产卵规律的初步研究[J]. 江西植保, 1988, 9(3): 11- 13.
11. 吕章喜, 谭丽珊. 大螟生物学的初步观察[J]. 昆虫知识, 1981, 04: 151- 154.
12. 敬甫松. 大螟卵块低温保藏的观察[J]. 昆虫知识, 1984, 05: 199- 201.
13. 顾海南. 大螟自然种群动态的初步研究[J]. 南京农业大学学报, 1987, 3(1): 31- 35.
14. 敬甫松. 大螟发育历期的温度效应研究[J]. 昆虫知识, 1985, 06: 247- 252.
15. 李火苟, 文芳声. 大螟幼虫田间分布的调查及分析[J]. 昆虫知识, 1983, 06: 251- 256.
16. 敬甫松. 大螟在玉米田的空间格局及其抽样研究[J]. 昆虫知识, 1987, 24(02): 71- 78.
17. 金翠霞, 吴亚. 杀虫药剂的应用对大螟, 二化螟及其混合种群分布型的影响[J]. 昆虫知识, 1985, 06: 252- 254.
18. 孙建中, 张建新, 沈雪生. 三化螟, 二化螟及大螟成虫的飞翔能力[J]. 昆虫学报, 1993, 36(3): 315- 322.
19. 魏先尧, 谢支勇, 艾新龙, 等. 荆门市水稻大螟趋重发生原因分析及防控对策[J]. 湖北植保, 2009, 111(1): 15- 16.
20. 陶和胜, 韦永保, 施守华, 等. 单季稻大螟为害特点及其防治对策[J]. 安徽农学通报, 2005, 11(4): 97- 98.
21. 刁粉保, 张林华, 陆国平, 等. 金坛市大螟的发生及治理对策[J]. 现代农业科技, 2008, 4: 96.
22. 顾卫中, 梁文斌, 姜春义. 苏北沿海大螟种群变动原因及防治对策[J]. 植物医生, 1999, 04: 6- 7.
23. 梁文斌, 蔡健. 苏北沿海大螟爆发原因探讨及防治对策[J]. 上海农业科技, 2000, 3: 61- 66.
24. 邵士忠. 水稻螟虫变化趋势及防治对策[J]. 安徽农学通报, 2003, 9(3): 42- 44.
25. 沈建新, 张水妹. 仙居县春玉米大螟为害严重[J]. 江西植保, 2001, 24(1): 26.
26. 韦永保, 施守华, 周群芳. 广德县单季稻大螟发生规律及上升原因[J]. 安徽农业科学, 2004, 32(1): 55- 56.
27. 吴和生, 王宏庆, 姜海洲, 等. 东台市水稻大螟回升及原因分析[J]. 植物保护, 1995(1): 23.
28. 邹坤, 白连阳, 胡建辉, 等. 洞庭湖区水稻大螟发生特点及综合防治措施[J]. 湖南农业科学, 2010, 17: 95- 97.
29. 陈复斌, 刘福海, 魏义平. 水稻大螟为害规律的调查与研究[J]. 植保技术与推广, 2001, 21(9): 18- 20.
30. 徐修龙, 王国田, 王光兰, 等. 水稻大螟发生情况与防治措施[J]. 现代农业科技, 2009, 5: 134.
31. 黄荣汉. 利用高粱诱集三代大螟产卵[J]. 减轻水稻大螟为害, 1986, 01: 22.
32. 丁俊. 稗草在大螟测报和防治上的应用[J]. 植物保护, 1982, 08(02): 13.
33. 荀江传. 剥鞘去虫卵防治一代大螟[J]. 今日种业, 1992, 1: 49.
34. 谢大赉, 蔡如希, 赵福臻, 等. 大螟为害玉米的生物学特性与药剂防治试验[J]. 四川农学院学报, 1985, 3(5): 33- 40.
35. 杨臣瑾. 大螟的防治方法[J]. 贵州农业科学, 1982, 03: 86- 87.
36. 王晓玲, 顾卫忠, 姜春义. 90%杀虫单粉剂对三代大螟控制效果[J]. 湖北植保, 1998, 6: 34.
37. 黄诚华. 二化螟, 大螟对氟虫氰和三唑磷的敏感性差异及其机理[D]. 浙江: 浙江大学农业与生物技术学院, 2006.
38. 祝春强. 锐劲特和三唑磷混用防治单季稻主要害虫的效果与技术[J]. 安徽农业科学, 2002, 30(1): 57-59.
39. 阚李斌, 姜海平, 丁兰兰, 等. 50%稻螟清防治水稻二化螟兼治大螟试验研究初报[J]. 上海农业科技, 2003, 6: 109.
40. 王伟民, 胡新明, 陈龙娟, 等. 不同药剂防治水稻大螟药效试验研究[J]. 上海农业科技, 2006, 2: 115.
41. 杜晓君, 马丽云. 不同药剂对三代大螟防治效果试验简报[J]. 上海农业科技, 2010, 2: 129.
42. 冯成玉, 李昌华, 程建华. 不同药剂防治水稻穗期大螟试验[J]. 农药, 2010, 49(7): 522- 526.
43. 朱彩华, 顾良观. 20%氯虫苯甲酰胺SC防治水稻大螟田间药效试验简报[J]. 上海农业科技, 2010, 3: 147- 148.
44. 邵慧霞, 张景飞, 陆建国. 几种药剂对二代大螟的药效试验[J]. 上海农业科技, 2010, 5: 134- 135.
45. 杨廉伟, 杨坚伟, 陈将赞, 等. 单季稻大螟防治问题及氯虫苯甲酰胺对大螟白穗防效试验[J]. 中国稻米, 2010, 16(1): 69- 70.
46. 朱龙粉, 张云玉, 廖云峰, 等. 防治水稻大螟及纵卷叶螟优良药剂筛选[J]. 现代农药, 2010, 9(4): 48- 49.
47. 程英, 李凤良, 李忠英. 杀虫剂配比对水稻大螟的生物活性测定[J]. 贵州农业科学, 2008, 36(2): 76- 77.
48. 李凤良, 程英, 金剑雪, 等. 杀虫剂复配对水稻大螟幼虫的室内活性测定农药[J]. 农药, 2008, 47(3): 219- 224.
49. 周传波, 陈安福. 黑肩绿盲蝽捕食大螟卵[J]. 昆虫天敌, 1981, 04: 25.
50. 武向文, 王伟民, 胡永, 等. 甜核?苏云金制剂防治水稻大螟技术初探[J]. 2010, 32(1): 41- 43.
51. 余志勇, 张细曼. 大螟性诱剂的田间应用[J]. 江苏农业科学, 1985, 12: 12- 13.
52. 崔君荣, 伍德明, 黄森泰, 等. 用性外激素复合体同时, 防治二化螟和大螟[J]. 甘蔗糖业, 1994(3): 30- 32.
53. 韩兰芝, 侯茂林, 吴孔明, 等. 转cry1Ac+CpT1基因水稻对大螟的致死和亚致死效应[J]. 中国农业科学, 2009, 42(2): 523- 531.
54. 刘卓荣. 大螟天然庇护所及人工饲料的研究[D]. 浙江: 中国农业科学院水稻所, 2007.
55. 黄诚华, 姚洪渭, 叶恭银, 等. 浙江省二化螟不同种群和大螟对三唑磷的敏感性研究[J]. 农药学报, 2005, 7(4): 323- 328.
56. 黄诚华, 姚洪渭, 叶恭银, 等. 氟虫胍亚致死剂量处理对二化螟和大螟幼虫体内解毒酶系活力的影响[J]. 中国水稻科学, 2006, 20(4): 447- 450.
57. 陈龙稳, 欧阳享泐, 吕锡麟. 大螟性诱剂应用于虫情测报[J]. 昆虫知识, 1987, 24(01): 8- 10.
58. 丁俊. 大螟测报和防治技术的研究[J]. 江苏农业科学, 1981, 02: 34- 38.
59. 姚银花, 杜予州, 郑福山, 等. 大螟不同地理种群CO II 基因序列分析[J]. 环境昆虫学报, 2008, 30(1): 39- 43.

#### 本刊中的类似文章

1. 王鑫 魏瑞江 康西言. 日光温室湿度日预测的季节时序模型应用研究[J]. 中国农学通报, 2010, 26(22): 407-

2. 杨再学, 郑元利, 郭仕平, 金星. 黑线姬鼠种群数量动态及预测预报模型研究[J]. 中国农学通报, 2007, 23(2): 193-193
  3. 刘满光, 温秀军, 张秀红, 侯军铭, 靳爱荣, 韩会智, 王振亮, 李梦钗. 性信息素对枣树皮暗斑螟测报研究[J]. 中国农学通报, 2009, 25(14): 104-107
  4. 张雷<sup>1</sup>, 燕亚菲<sup>1</sup>, 刘志红<sup>2</sup>, 向卫国<sup>1</sup>. 灰色人工神经网络在稻瘟病发生预报中的应用[J]. 中国农学通报, 2010, 26(12): 238-241
  5. 何秀玲, 袁红旭. 柑橘溃疡病发生与抗性研究进展[J]. 中国农学通报, 2007, 23(8): 409-409
  6. 陈加福. 浅析荔枝蒂蛀虫测报方法之改进[J]. 中国农学通报, 2004, 20(2): 190-190
-