

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期,  
undefined - undefined 页

题目: 棉铃虫发生与北太平洋海温的遥相关及其长期灾变预警

作者: 秦淑莲<sup>1</sup>, 翟保平<sup>1\*</sup>, 张孝羲<sup>1</sup>, 屈西峰<sup>2</sup>, 姜玉英<sup>2</sup>

摘要: 本文分析了山东郓城26年(1974~1999)、德州22年(1978~1999)和江苏丰县20年(1980~1999)棉铃虫百株累计卵量与北太平洋海温的遥相关关系及其时空动态规律,并选出相关显著程度 $P < 0.05$ 概率水平、空间分布范围较大、持续时间较长而稳定的组合作为关键预测因子组建了郓城、德州棉铃虫三代卵,丰县棉铃虫二代卵的预测模型,并筛选出最优长期灾变预警模型。结果表明:①北太平洋海温场与棉铃虫种群数量消长存在显著或极显著的遥相关区域,其位置及范围随时间变化,但存在若干呈现出空间稳定性和时间持续性的大面积相关显著区域。②郓城棉铃虫三代卵量和丰县棉铃虫二代卵量与北太平洋海温场的相关区分布形式很相似,与前两年1月份北太平洋月平均海温场存在大片相关显著的区域( $35^{\circ} \sim 55^{\circ} \text{N}$ ,  $135^{\circ} \text{E} \sim 135^{\circ} \text{W}$ ),持续时间达4个月之久;而德州棉铃虫三代卵量与前两年7~9月份北太平洋低纬度海温有大范围相关显著区( $1^{\circ} \sim 17^{\circ} \text{N}$ ,  $165^{\circ} \text{E} \sim 120^{\circ} \text{W}$ )。③用前两年1~11月份北太平洋海温场相关显著区内各格点的月平均海温距平的平均值做因子建立了棉铃虫长期灾变预警模型,预测检验结果表明:郓城棉铃虫三代卵6年(1994~1999)中报准5年,丰县棉铃虫二代卵5年(1995~1999)中报准3年,德州棉铃虫三代卵5年(1995~1999)全部符合。据此可提前20~27个月做棉铃虫的长期灾变预警。

关键词: 棉铃虫; 海温; 相关分析; 长期灾变预测

这篇文章摘要已经被浏览 44 次,全文被下载 16 次。

[下载PDF文件 \(1931822 字节\)](#)

您是第: **348389** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: [kxcb@ioz.ac.cn](mailto:kxcb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>