

[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: 基于GIS和GS的东亚飞蝗卵块空间格局的研究

作者: 季荣, 谢宝瑜, 李哲, 李典谟, 孟冬丽

摘要: 本文以沿渤海蝗区东亚飞蝗 *Locusta migratoria manilensis* (Meyen) 越冬卵块为研究对象, 野外采用450 m和50 m规则栅格取样, 包括卵量、植被覆盖度、土壤含水量、含盐量、土壤pH和有机质等, 利用地统计学方法, 在GIS平台下, 分析研究区域内影响蝗虫产卵选择的环境因子、蝗虫卵块的空间异质性及分布格局。结果表明, 植被覆盖度、土壤含盐量和土壤含水量在有卵和无卵的环境中存在极显著的差异, 飞蝗产卵时最适宜的植被覆盖度、土壤含水量和盐度范围分别为0~30%、10.1%~20.0%和0.09%~1.99%, 且当小环境植被覆盖度>50%、土壤含水量>30%或含盐量>3%时, 飞蝗不再选择产卵。蝗虫卵块具有高度空间异质性, 其空间自相关范围平均为390 m且呈斑块、聚集分布, 蝗虫卵块变异函数曲线为球状模型。利用块段克立格法进行空间局部插值, 得到研究区域卵块的空间分布格局图, 可较准确地描述飞蝗卵块在研究区域内的空间分布、形状、地理位置及相对位置。研究结果可为地面卵块抽样调查、实时跟踪蝗卵胚胎发育进程、确定蝗灾早期发生点、片防治区域及蝗灾早期遥感预警提供科学依据。

关键词: 东亚飞蝗; 卵块; 种群空间格局; 地理信息系统; 地统计学

这篇文章摘要已经被浏览 144 次, 全文被下载 102 次。

[下载PDF文件 \(1675403 字节\)](#)

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: kcxb@ioz.ac.cn

网 址: <http://www.insect.org.cn>