

成熟多蚁后型种群活动蚁巢的空间变异规律研究结果是相近的。本研究中红火蚁婚飞新建蚁巢在局域空间上的半变异函数符合球状模型,其空间分布应为聚集分布。这与均匀分布的结论是不同的。出现这种差异的可能原因是红火蚁活动蚁巢在空间上存在尺度效应。

参考文献:

- [1] VINSON S B. Invasion of the red imported fire ant (Hymenoptera: Formicidae): Spread, biology, and impact [J]. American Entomologist, 1997, 43 (1): 23-39.
- [2] 曾玲,陆永跃,何晓芳,等. 入侵中国大陆的红火蚁的鉴定及发生为害调查[J]. 昆虫知识,2005,42(2): 144-148.
- [3] 曾玲,陆永跃,陈忠南,等. 红火蚁监测与防治[M]. 广州:广东科学技术出版社,2005:5.
- [4] 薛大勇,李红梅,韩红香,等. 红火蚁在中国的分布区预测[J]. 昆虫知识,2005,42(1): 57-59.
- [5] CALLCOTT A M A, COLLINS H L. Invasion and range expansion of imported fire ants (Hymenoptera: Formicidae) in North America from 1918 - 1995[J]. Florida Entomologist, 1996, 79(2): 240-251.
- [6] PIMM S L, BARTELL D P. Statistical model for predicting range expansion of the red imported fire ant, *Solenopsis invicta*, in Texas [J]. Environmental Entomology, 1980, 9(5): 653-658.
- [7] MORRISON L W, KORZUKHIN M D, PORTER S D. Predicted range expansion of the invasive fire ant, *Solenopsis invicta*, in the eastern United States based on the VEMAP global warming scenario[J]. Diversity and Distributions, 2005, 11(3): 199-204.
- [8] ADAMS E S, TSCHINKEL W R. Spatial dynamics of colony interactions in young populations of the fire ant *Solenopsis invicta* [J]. Oecologia, 1995, 102(2): 156-163.
- [9] KORZUKHIN M D, PORTER S D. Spatial model of territorial competition and population dynamics in the fire ant *Solenopsis invicta* (Hymenoptera: Formicidae) [J]. Environmental-Entomology, 1994, 23(4): 912-922.
- [10] ZAKHAROV A A, PORTER S D. Spatial structure and patterns of foraging trails in polygyny fire ants (Formicidae: *Solenopsis*) [J]. Russian-Entomological-Journal, 1995, 4(1-4): 3-8.
- [11] 李宁东,陆永跃,曾玲,等. 广东省红火蚁生境类型、空间分布和抽样技术研究[J]. 华中农业大学学报, 2006, 25(1): 31-35.
- [12] 许益鏖,陆永跃,曾玲,等. 红火蚁局域扩散规律研究[J]. 华南农业大学学报, 2006, 26(1): 40-42.
- [13] 陆永跃,李宁东,梁广文,等. 红火蚁多蚁后型种群有效蚁巢局域分布的空间相关性研究[J]. 应用生态学报, 2007, 18(1): 140-144.
- [14] JAMES T V, ARTHUR G A, MARK S W. Flight energetics and dispersal capability of the fire ant, *Solenopsis invicta* Buren [J]. Journal of Insect Physiology, 2000, 46: 697-707.
- [15] 徐汝梅. 昆虫种群生态学[M]. 北京:科学出版社, 1987.
- [16] 王政权. 地统计学及在生态学中的应用[M]. 北京:科学出版社, 1998: 35-142.

【责任编辑 周志红】

欢迎订阅 2008 年《华南农业大学学报》

《华南农业大学学报》是华南农业大学主办的综合性农业科学学术刊物。本刊主要报道农业各学科的科研学术论文、研究简报、综述等,设有农学·园艺·土壤肥料、植物保护、生物学、林业科学、动物科学与兽医学、农业工程与食品科学、信息科学、基础科学、综述、简报等栏目。本刊附英文目录和英文摘要。读者对象主要是农业院校师生、农业科研人员和有关部门的专业干部。

本刊为《中国科学引文数据库》、《中国科技论文统计源(中国科技核心期刊)》及《中国学术期刊综合评价数据库》固定刊源,并排列在中国科学引文数据库被引频次最高的中国科技期刊 500 名以内。被《中文核心期刊要目总览》遴选为综合性农业科学核心期刊、植物保护类核心期刊。为美国《化学文摘》、美国《剑桥科学文摘:生物技术与生物工程》、俄罗斯《文摘杂志》、英国《CABI》、英国《动物学记录》、《中国生物学文摘》及国内所有农业文摘期刊等国内外多家著名文摘固定刊源。

国内外公开发行、季刊、A4 幅面。每期 124 页,定价 5.00 元,全年 20.00 元、自办发行,参加全国非邮发报刊联合征订发行,非邮发代号:6573。

订阅办法:订阅款邮汇至:300385 天津市大寺泉集北里别墅 17 号,全国非邮发报刊联合征订服务部。

《华南农业大学学报》编辑部