

# 黑龙江省双斑长跗萤叶甲成虫田间发生动态研究

邵天玉,刘兴龙,刘春来,王 爽,杨 帆,夏吉星,王克勤

(黑龙江省农业科学院 植物保护研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

**摘要:**为探明双斑长跗萤叶甲在黑龙江省的发生动态,2012年和2013年采用田间网捕和定点方法调查了黑龙江省哈尔滨、佳木斯和牡丹江3个地区双斑长跗萤叶甲成虫田间发生情况。结果表明:2012年和2013年3个地区双斑长跗萤叶甲发生趋势一致,表现为6月底、7月初成虫开始为害,8月中下旬种群数量达到高峰期,危害株率达80%~100%,百株虫量达625头,9月中上旬开始消退。其中哈尔滨地区发生最为严重,但扩散现象并不明显,高粱田危害相对较重。

**关键词:**双斑长跗萤叶甲;发生动态;黑龙江省

**中图分类号:**S435.132

**文献标识码:**A

**文章编号:**1002-2767(2014)05-0065-02

双斑长跗萤叶甲[*Monolepta hieroglyphica* (Motschulsky)]属鞘翅目,叶甲科,萤叶甲亚科,长跗萤叶甲属<sup>[1]</sup>。双斑长跗萤叶甲是一种杂食性害虫,在我国主要为害玉米、高粱、谷子、豆类、向日葵、蔬菜和马铃薯等多种作物。主要取食为害作物的叶片和花器,尤以玉米受害最为严重。成虫主要取食玉米叶肉,仅留上表皮,被害后形成白斑,严重时致使叶片支离破碎,影响光合作用。后期成虫集中于玉米天花和雌穗顶部取食花粉、花丝,影响其正常授粉,致使穗粒数减少,甚至秕粒,大大降低产量,一般可导致玉米减产12%~40%,严重时导致绝收<sup>[1-2]</sup>。

双斑长跗萤叶甲近年来在我国北方地区发生日趋严重,且发生面积不断扩大,已经成为农业生产上的主要害虫,而目前生产上处于无防治状态。该文对不同地区双斑长跗萤叶甲成虫田间发生动态进行调查,研究,以期对双斑长跗萤叶甲的综合防治提供理论和实践依据。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地概况

试验于2012~2013年在黑龙江国家级现代示范园区、黑龙江省农业科学院佳木斯分院、黑龙江省农业科学院牡丹江分院进行,选取不施用任何农药的大豆田和高粱田为试验地,以保持双斑

长跗萤叶甲的田间自然发生状态。

### 1.2 方法

自大豆或高粱出苗至收获期间,每隔7 d对双斑长跗萤叶甲的数量进行一次定点调查和网扫调查。

**1.2.1 定点调查** 每个处理随机选5点,每点取10株,定点不定株记录双斑长跗萤叶甲的数量<sup>[3-11]</sup>。

**1.2.2 网扫调查** 每扫200网(扫网为直径30 cm,长30 cm的尼龙网袋)装入一个封口袋,每次每个处理收集3个封口袋。封口袋上注明地点、日期、采集人及植被名称,带回实验室后分类鉴定<sup>[12-15]</sup>。

## 2 结果与分析

由图1和图2可知,2012年和2013年黑龙江省地区双斑长跗萤叶甲发病趋势一致。双斑长跗萤叶甲成虫6月底、7月初开始发生危害,8月

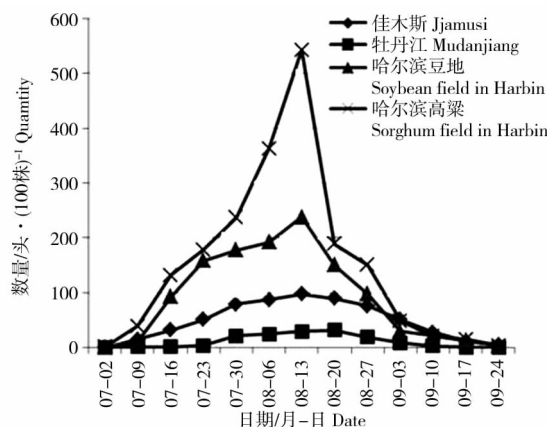


图1 2012年双斑长跗萤叶甲发生动态

Fig. 1 Occurrence regularity of *Monolepta hieroglyphica* in 2012

收稿日期:2014-02-02

基金项目:黑龙江省农业科技创新工程资助项目(2012QN035)

第一作者简介:邵天玉(1981-),男,吉林省农安县人,博士,助理研究员,从事昆虫分类及农业害虫防治研究。E-mail:shaotianyusty@sina.com。

通讯作者:王克勤(1966-),女,硕士,研究员,从事农业害虫防治研究。E-mail:wang.keqin@163.com。

中下旬田间成虫种群数量达到高峰期,危害株率达 80%~100%,百株虫量达 625 头,9 月中上旬消退。其中哈尔滨地区发生程度重于其它 2 个地区,但扩散现象并不明显,高粱田危害相对较重。

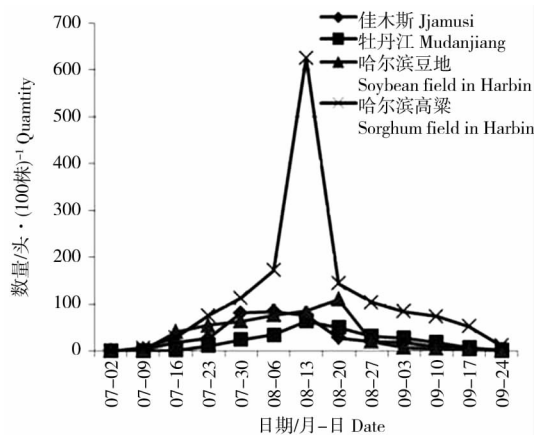


图 2 2013 年双斑长跗萤叶甲发生动态

Fig. 2 Occurrence regularity of *Monolepta hieroglyphica* in 2013

### 3 结论与讨论

经过 2012~2013 年对哈尔滨、佳木斯和牡丹江三个地区大豆田的双斑长跗萤叶甲群落结构调查发现,双斑长跗萤叶甲在黑龙江省 1 a 发生 1 代,6 月底、7 月初成虫开始为害植物叶片<sup>[1-2]</sup>。之后其数量开始增加,8 月中下旬种群数量最大,达到高峰期,之后数量逐渐减少,9 月中上旬开始基本看不到成虫,成虫发生历期约 70~80 d。各地区高峰期无明显差异;哈尔滨地区发生程度重于其它两个地区,但扩散现象并不明显,高粱田的双

斑长跗萤叶甲种群数量明显高于大豆田。

### 参考文献:

- [1] 李广伟. 双斑长跗萤叶甲的生物学、生态学及综合防治研究[D]. 石河子:石河子大学,2008.
- [2] 中国科学院动物研究所昆虫分类区系研究室叶甲组. 双斑长跗萤叶甲研究简报[J]. 昆虫学报,1979,22(1):115-117.
- [3] 张建华,张建萍,王佩玲,等. 新疆棉花害虫新动态及其防治对策[J]. 中国棉花,2005,32(7):4-6.
- [4] 麻林,李军,王建林,等. 双斑长跗萤叶甲发生规律观察[J]. 中国植保导刊,2006,26(8):40-41.
- [5] 高淑华,王忠华. 双斑长跗萤叶甲的发生与防治[J]. 新疆农垦科技,2006(2):28-28.
- [6] 吕昭智,李进步,王中华,等. 棉花新害虫双斑长跗萤叶甲的初步研究[J]. 植物保护,2007,33(1):97-99.
- [7] 田永浩,张建萍,陈静,等. 新疆棉花新害虫双斑长跗萤叶甲的发生特点及防治策略[J]. 安徽农学通报,2007,13(10):120-121.
- [8] 王立仁,刘斌侠,付泓. 玉米双斑长跗萤叶甲的发生为害与防治[J]. 中国农技推广,2006,(5):44.
- [9] 张聪,郭井菲,王振营,等. 双斑长跗萤叶甲玉米田间成虫数量估计的抽样方法研究[J]. 植物保护,2013,39(1):71-76.
- [10] 杜爱华. 双斑长跗萤叶甲为害棚室蔬菜幼苗特点及防治策略[J]. 中国植保导刊,2013(1):35-36.
- [11] 潘成荣,赵建成. 原平市双斑长跗萤叶甲的发生规律调查及防治办法[J]. 农业技术与装备,2011,11(B):33-34.
- [12] 王立仁,刘斌侠,付泓. 玉米田双斑长跗萤叶甲的发生为害情况与防治对策[J]. 陕西农业科学,2006(2):123,131.
- [13] 张选良. 玉米双斑长跗萤叶甲的发生规律及综合防治对策[J]. 陕西农业科学,2009(3):201-202.
- [14] 李广伟,陈秀琳. 新疆棉区双斑长跗萤叶甲生活习性及消长动态调查研究[J]. 中国植保导刊,2010,30(6):8-10.
- [15] 陈静,张建萍,张建华,等. 双斑长跗萤叶甲成虫在棉田的空间分布型及其抽样模型[J]. 石河子大学学报:自然科学版,2007,25(1):39-42.

## Study on Occurrences Dynamic of *Monolepta hieroglyphica* Motschulsky in Heilongjiang Province

SHAO Tian-yu, LIU Xing-long, LIU Chun-lai, WANG Shuang, YANG Fan, XIA Ji-xing, WANG Ke-qin

(Plant Protection Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

**Abstract:** In order to search the population dynamics of *M. hieroglyphica* in Heilongjiang province, the incidence of *M. hieroglyphica* were investigated using field enmeshment and fixed point for Harbin, Jiamusi and Mudanjiang in the year of 2012 and 2013. The results showed that the occurrence tendency of *M. hieroglyphica* in three areas were similar, the adult was harm plant at the end of June and early of July, the population reached the peak in mid to late August, the occurrence ranged from 80% to 100%, insect population of one hundred plants was 625 insects began to reduce in early of September. The occurrence of *M. hieroglyphica* in Harbin region was the most seriously, but the diffusion was not obvious, the *M. hieroglyphica* in sorghum field had relatively serious.

**Key words:** *Monolepta hieroglyphica*; occurrence dynamics; Heilongjiang province

(该文作者还有时新瑞,单位为黑龙江省农业科学院牡丹江分院;杨晓贺,单位为黑龙江省农业科学院佳木斯分院)