

文章编号 :1003-8701(2004)03-0037-02

# 吉林省镇赉县草地螟的发生与防治

李国兴,梁福田,于明香

(吉林省镇赉县植保植检站,吉林 镇赉 137300)

**摘要:**在草地螟春季世代发生期,调查了黑光灯诱蛾量、田间百步惊蛾数和幼虫发生密度,在此基础上,阐述了1984~2003年吉林省镇赉县草地螟的发生危害与防治方法,分析了近年草地螟种群增长的原因。

**关键词:**草地螟;发生;防治

中图分类号:S433.4

文献标识码:A

吉林省镇赉县与黑龙江省和内蒙古自治区交界,面积5 371 km<sup>2</sup>,其中农田12万hm<sup>2</sup>,草场19.3万hm<sup>2</sup>。在1978~1983年的草地螟猖獗期,吉林省镇赉县是我国东北草地螟发生密度较高的地区之一。主要表现为春季成虫数量大,幼虫危害严重,到秋季也会造成大片草场和农田的危害,但没有查到高密度的越冬虫。因此,我们认为,春季发生的成虫是迁入种群。此后我们按照常规测报方法,逐年从5~8月连续调查田间百步惊蛾数量,并应用黑光灯诱集成虫,记录诱集数量并检查雌蛾卵巢发育情况,6月份开始调查一代田间卵量和幼虫龄期,以便确定防治适期。

## 1 草地螟的种群密度

1984~1986年草地螟种群密度很低,基本没有发现严重危害的农田和草场;1987年以后种群数量开始上升;1989年已经发现部分危害,此后草地螟种群虽然呈上升趋势,但至90年代早期种群数量也并不很大,90年代中期以后种群数量不断上升,1997年进入大发生水平。

### 1.1 成虫种群密度

选择主要年份,在越冬代成虫迁飞高峰期采用黑光灯20夜的诱蛾总量和最高地面百步惊蛾量比较年度间的成虫种群密度变动情况见图1和表1。

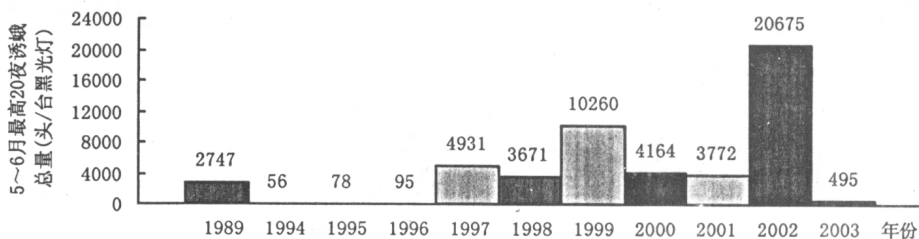


图1 春季黑光灯草地螟诱蛾量(吉林省镇赉)

收稿日期:2003-12-30

作者简介:李国兴(1970-)男,吉林省镇赉县人,镇赉县植保植检站助理农艺师,主要从事植物保护研究。

表 1 春季草地螟地面成虫最高百步惊蛾量

年份	百步惊蛾(头)	持续日期
1989	1 300 ~ 2 200	6月5~11日
1994	2~10	6月2~26日
1995	3~20	6月11~17日
1996	2~10	6月14~26日
1997	500~5 000	6月11~17日
1998	1 000~20 000	6月10~20日(6月10~23日在150头以上)
1999	1 000~10 000	6月12~23日(6月6~28日在100头以上)
2000	1 000~8 000	6月8~15日(6月4~20日在100头以上)
2001	1 000~5 000	6月12~23日(6月4日~7月1日在100头以上)
2002	1 000~20 000	6月9~17日(5月27日~6月21日在100头以上)
2003	0~760	6月8日始见,17日为高峰日

## 1.2 幼虫密度

草地螟群集性强,不同地方的不同地面植被和同一地方不同植物上的幼虫密度都表现出较大差异(表 2)。

表 2 春季世代草地螟幼虫密度调查

年份	调查日期	调查地点	植 被	调查面积(m <sup>2</sup> )	幼虫密度(虫数/m <sup>2</sup> )
1989	6月17日	镇赉郊区	草 场	5	1 000
	6月19日	镇赉郊区	大豆田	5	200
	6月23日	镇赉郊区	向日葵田	5	94
1999	6月25日	到保农场	草 场	10	6.8
	6月25日	到保农场	大豆田	10	1.0
	6月25日	到保农场	向日葵田	10	3.6
2002	6月25日	黑渔泡镇	草 场	10	2 000
	6月26日	东屏镇	大豆田	10	1 000
	6月27日	东屏镇	向日葵田	1	500/株

## 2 草地螟的危害与防治

镇赉县是农牧业结合区,土地主要包括大面积的草场、湿地和农田。大豆和向日葵等作物都是草地螟喜食植物,常受到严重危害。1997年以来,镇赉县80%以上的农田需要施用化学农药控制草地螟的危害,部分年份和地块还需重复施药。防治草地螟应用了多种杀虫剂,主要有5%甲胺磷乳油(湖北沙隆达公司生产,1次施药成本费18元/hm<sup>2</sup>)、30%桃小灵乳油(山东京蓬公司生产,1次施药成本费14元/hm<sup>2</sup>)、25%快杀灵乳油(江苏丰山公司生产,1次施药成本费24元/hm<sup>2</sup>)和25%辉丰快克乳油(江苏辉丰公司生产,1次施药成本费24元/hm<sup>2</sup>)等。除了农田以外,部分田间荒地也施药以控制草地螟幼虫对农田造成重复危害。

## 3 草地螟种群增长原因分析

1978~1984年镇赉县参加了吉林省植保站和农业部测报站组织的草地螟越冬调查,没有发现高密度越冬种群,而春季成虫种群数量又很大,这是迁入种群造成的危害,但不完全排除在当地越冬的可能性。近年地面调查草地螟秋季世代也有部分危害,但没有进行大范围越冬调查,镇赉县及其周边地区有大面积的草场和芦苇塘,是否有越冬种群还有待深入调查,可以肯定的是,春季世代草地螟仍然以迁入种群为主。由于防治成本的问题,大部分草场和荒地的草地螟并未有效地控制,这是否成为秋季世代(下转第46页)

## Effects of Several Anti-disease and Promoting Growth Additives on the Production of Broiler Chicken

WAN Ling-li, YU Zhen-bin, WANG Xiao-yang, et al.

(Animal Husbandry Branch, Academy of Agricultural Sciences of Jilin Province, 136100, China)

**Abstract:** 1 440 Avian chickens at age of 4 days, divided randomly into eight groups, were used in this experiment. They were fed with the same basal diet and additive, but different anti-disease and promoting growth additives. The eight groups included five antibiotic additive groups, one microbial ecological agents and enzyme product group (MEAEPG) and two Chinese herbal medicine groups sifted out by us through other tests. The experiment took 49 days. The results showed that: ①The weight of MEAEPG was significantly lower than other seven groups ( $p>0.05$ ), but no obvious differences were observed among the other seven groups; ②There were no obvious differences in the survival rate and ratio of diet to meat between eight groups ( $p>0.05$ ) at 7 weeks age, but MEAEPG was the lowest; ③There were no obvious differences in effect of anti-disease and promoting growth among antibiotic additives; ④There was no obvious difference between the two Chinese herbal medicine groups and the antibiotic additive groups in the production. It was proved that the antibiotic additive could be replaced or partly replaced by Chinese herb medicine to get a same per for production of broiler chicken.

**Key words:** Antibiotic additive; Chinese herbal medicine additive; Microbial ecological agents; Enzyme product; Per for production of broiler chicken

(上接第 38 页)

危害乃至形成越冬种群的原因还有待深入调查。

分析成虫种群与幼虫危害的关系,我们认为在具有足够的成虫种群数量的前提下,气象条件是幼虫种群形成的主要因素,其中以成虫产卵期和卵孵化期的温度和湿度影响尤为突出。分析近年虫情,1999~2001 年镇赉县春季干旱,危害种群密度较低;2002 年春季的降雨和高温不仅使草地螟的喜食植物长势良好而且提供了草地螟成虫和幼虫栖息的适宜环境,所以幼虫种群密度高危害严重。

## Occurrence and Control of Meadow Moth (*Loxostege sticticalis* L.) in Zhenlai County of Jilin Province

LI Guo-xing, LIANG Fu-tian, YU Ming-xiang

(Plant Protection and Quarantine Station of Zhenlai County, 137300, China)

**Abstract:** The occurrence, damage and control methods of meadow moth, *Loxostege sticticalis* L., were expounded and the reason of its population growing analyzed in the paper according to the number of moths a black light trap caught, moths flight within a hundred steps walk and the larvae density in spring in the field in Zhenlai county of Jilin province during 1984~2000.

**Key words:** *Loxostege sticticalis* L.; Occurrence; Control