

通化地区东方蝼蛄发生及防治的研究

袁荣才 张富满 孟祥伟 王晓强 马凤才

(吉林省通化市农科所植保室)

摘 要

本文报道了吉林省东方蝼蛄发生情况,并依据该虫发生特点提出了防治意见。

关键词 东方蝼蛄 有机磷化学农药 毒谷

东方蝼蛄(*Gryllotalpa orientalis*)在过去被误称为非洲蝼蛄(*G. africana*)^[1,2]。东方蝼蛄在我省各地均有分布,东南部山区、半山区发生数量很大。笔者从1987年至今,通过灯诱、挖掘等方法采集了梅河口市,柳河县,集安市数千头蝼蛄,经鉴定都是东方蝼蛄,未发现一头华北蝼蛄。可以肯定:东方蝼蛄是该地区蝼蛄类主要种。

东方蝼蛄在吉林省有长翅型和短翅型,室内测定32头长翅型东方蝼蛄体长平均为29厘米(23~33厘米);52头短翅型东方蝼蛄体长平均为27.2厘米(23~32厘米)。一般情况下雄性体长略短于雌性,性比大约为1:1。

一、东方蝼蛄的发生情况

(一)越冬深度及越冬虫口密度

东方蝼蛄以若、成虫越冬,每洞1头,越冬深度可达175厘米,在冻层以下。1990~1991年在不同地块对其越冬虫口密度进行了调查,地点在海龙镇,调查方法是每年大地刚解冻时进行,每类地块选五点,每点挖1平方米深30厘米,检查越冬蝼蛄洞口数,结果如下:

荒草洼地每平方米17~122头;大豆茬洼地每平方米13~31头;果园空闲荒地每平方米38~63头;白菜茬平地每平方米3~8头;玉米茬平地每平方米0~7头;水稻本田地每平方米0头。

调查结果表明:东方蝼蛄在空闲荒草地和洼地越冬数量最多;耕地、平地次之;水田地没有发现。

(二)生活史

据记载东方蝼蛄为1年1代^[3],我们根据田间调查和饲养观察,初步认为东方蝼蛄在我地区两年完成一个世代。其生活史为:越冬成虫在第一年6,7月产卵,卵孵化后,群聚巢内,善跳跃,分散后开始危害植物,10月底钻入地下越冬;第二年略迟于越冬成虫上升地面危害,8月羽化为成虫,又经过一个冬天到第三年6月产卵完成一个世代,历时两年(见下表)

东方蝼蛄生活史 (1990~1991,海龙)

虫态 \ 年代 \ 月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
第一年	⊕	⊕	⊕	+	+	+	+	-	-	-	⊖	⊖
第二年	⊖	⊖	⊖	-	-	-	-	+	+	+	⊕	⊕
第三年	⊕	⊕	⊕	+	+	+	+	-	-	-	⊖	⊖

注:⋯卵 -若虫 +成虫 ⊖越冬 ⊖不能越冬

第二年羽化成虫后也有个别个体产卵并孵化出若虫,但不能越冬。因此,东方蝼蛄的世代还应为两年一代。

东方蝼蛄的卵产在离地面 10 厘米左右深处湿土壤的土室中,土室椭圆形,每室产卵可达 82 粒。

二、东方蝼蛄的危害及防治

东方蝼蛄在海龙一带 4 月中旬越冬成虫卵可上升到耕层,水稻旱育苗的苗床地由于小气候适宜此时就开始危害稻苗。据调查,危害严重地块损失率可达 60% 以上,危害期延续到 5 月中旬,5 月中旬以后由于稻苗长大,危害见轻。大田作物危害时期要延长到 6 月上旬左右。

笔者在陕西工作期间,总结当地农民用煮谷子拌砒霜防治地下害虫的经验,依据蝼蛄嗜食子种特点及夜出昼伏窜行地表层危害的习性,经多次试验,改用炒谷子拌有机磷化学农药防治地下害虫获得成功。1983~1986 年每年防治面积达 2 万公顷。1987 年回东北后继续试验,并定名毒谷 9 号,1989 年试制 600 袋成功后,1990 年制 3.5 万袋,1991 年制 6 万袋,重点用于水稻旱育苗苗床上防治蝼蛄,使用范围已达吉林、辽宁两省 15 县(市)40 多个乡(镇)。

毒谷 9 号使用方法可分为地面,地下撒施两种。地下使用可以随种子、化肥、农家肥、营养土同时播入地下,也可在翻地时翻入地下,这样除防治蝼蛄外,兼治蛴螬、金针虫等地下害虫。地上撒施在苗期蝼蛄危害期使用、只对蝼蛄有效。撒施均匀效果好,傍晚或雨后使用效果好。

毒谷 9 号每袋 100 克,约有谷粒 2~3 万粒。大量解剖毒死蝼蛄得知:每只蝼蛄只需 1 粒即可中毒致死,极少食进 2 粒的。旱田每平方米不足 1 头蝼蛄的地块一袋即可;每平米超过 1 头蝼蛄的地块应加倍使用。水稻苗床上每袋 60~90 平方米效果好。水田池埂每袋可撒 100 米。

毒谷 9 号残效期在 1 个月以上。封塑膜袋包装的毒谷在阴暗干燥条件下半年后仍有效。使用时应防止畜禽误食;不宜和敌稗除草剂同时使用⁽⁴⁾。

参 考 文 献

[1] 杨集昆:中国蝼蛄种类的研究(直翅目,蝼蛄科)(北京市昆虫学会成立四十周年学术讨论会论文摘要汇编),1989,第 10 页。

[2] 康 乐等:内蒙古等地害虫的发生与防治,《中国草地》,1990,(5),49~57。

[3] 吉林市农科所,《农业科技手册》,吉林人民出版社,1977,649~650。

[4] 袁荣才:毒谷 9 号杀虫机理及使用方法,《通化农业科技》,1990,(1),37~38。

STUDY ON THE OCCURENCE OF THE *GRYLLOTALPA ORIENTALIS* IN JILIN AND ITS PREVENTION AND CONTROL

Yuan Rongcai et al

(Tonghua Municipal Institute of Agricultural Sciences)

ABSTRACT

The article reports the occurrence of the *Gryllotalpa orientalis* in Jilin. According to the occurrence feature the opinion for the prevention and control was proposed.