

2009 年林口县草地螟发生特点及防治

卜长波¹, 幸福德², 田林业², 赵文琦²

(1. 黑龙江省林口县农业广播电视学校, 黑龙江 林口 157600; 2. 黑龙江省林口县农业技术推广中心, 黑龙江 林口 157600)

草地螟是突发性害虫之一。该虫食性杂, 主要以幼虫取食叶片造成危害, 成虫能远距离迁飞。具有为害隐蔽性、暴发性和广食性等特点, 尤其是对幼苗期作物危害十分严重, 如防治不及时, 会在短期内造成大面积毁灭性灾害, 对农业生产威胁极大。2008 年以前本地越冬虫源极少, 基本没有危害, 而异地迁入的虫源基本在 6 月末迁入危害, 并且虫源基数都不大; 但 2008 年草地螟成虫迁入则在 8 月初, 并且迁入数量庞大, 而幼虫为害在 8 月中下旬, 并且为害面积及为害程度为近几十年之最。9 月份调查在林口县发现大面积的越冬虫茧, 针对上述情况, 从 2009 年 4 月开始, 对草地螟进行了系统调查, 并总结了其发生特点与防治方法。

1 草地螟各生育阶段的特点

1.1 越冬虫茧调查

越冬虫茧的多少是草地螟第一代幼虫发生程度的重要依据。4 月份重点调查了越冬虫茧密度及越冬活虫茧比例, 调查发现草地螟主要在山坡朝阳背风处做茧越冬。调查结果是全县活虫茧加权平均密度 $65.2 \text{ 头} \cdot \text{m}^{-2}$, 活虫茧比例为 83.1%。越冬虫茧密度大、成活率高预示草地螟 2009 年将要大发生。

1.2 羽化情况调查

5 月份调查羽化情况时发现, 草地螟蛹的死亡率比较高, 阳坡死亡率在 55%, 而阴坡死亡率在 78%, 发生上述情况的原因主要是 5 月份林口县干旱, 并且土质以白浆土为主, 干旱造成土表层干硬, 致使草地螟蛹大量死亡。

1.3 成虫的调查

成虫的多少与发育直接关系到幼虫的发生,

本地越冬成虫 5 月 26 日始见, 并于 5 月 28~31 日, 出现成虫第一次高峰, 在 6 月 8~11 日又出现成虫第二次高峰, 百步惊蛾量在万头以上。解剖雌蛾观察, 在 6 月初以前出现的越冬成虫受前期严重干旱及气温较低影响, 发育进度缓慢且卵巢发育质量较差。但 6 月 10 日以后观察成虫, 雌蛾卵巢发育好, 发育整齐, 抱卵量大, 抱卵级别在二、三级的约占 80%~90%, 6 月 16 日开始, 在杂草上陆续发现卵块。

1.4 幼虫的调查

从 6 月 22 日在林口县农田陆续发现草地螟幼虫开始为害, 2009 年草地螟发生情况主要以低洼平地发生重, 而 2008 年主要在山边地头发生。2009 年 6 月上中旬林口县雨水偏大, 农田杂草多的地块, 农民急于灭草, 造成草地螟直接转移到农作物上为害。在幼虫发生前期的调查中发现, 大豆单株虫口平均达到 35 头, 最高达到 200 多头。

2 防治方法

2.1 除草灭卵

草地螟成虫喜欢在田间地边的杂草上产卵, 及时清除田间地边的杂草, 减少初孵幼虫。因此采取除草灭卵的方法, 把草地螟幼虫消灭在孵化或幼虫转移寄主之前, 是一项经济有效的农业防治措施。经过调查发现, 在草地螟幼虫孵化前进行除草的地块, 比未除草的对照田草地螟幼虫密度减低 90% 左右。

2.2 防治成虫

在晴天下午草地螟成虫蛾子活动高峰期, 用菊酯类杀虫剂喷雾杀死成虫。

2.3 防治幼虫

在幼虫低龄期(1~2 龄), 采用化学农药进行防治。可选用 50% 辛硫磷乳油 300~1 000 倍液, 或 50% 敌敌畏乳油 800 倍液, 或 2.5% 高效氯氟菊酯 2 000~3 000 倍液喷雾。

收稿日期: 2010-12-29

第一作者简介: 卜长波(1963-), 男, 黑龙江省林口县人, 学士, 农艺师, 从事农民教育工作。E-mail: lkxngxcb@126.com。