

# 黔西南州薏苡粘虫的危害习性及其气象影响因素

余欣<sup>1</sup>, 张礼维<sup>1</sup>, 陈曦<sup>1</sup>, 留青<sup>2</sup>, 李思梅<sup>1</sup>

(1. 黔西南州农业委员会, 贵州兴义 562400; 2. 贵州省安龙县植保植检站, 贵州安龙 552400)

**摘要** [目的]了解黔西南州薏苡粘虫的危害习性。[方法]于2015年在黔西南州安龙县对薏苡粘虫进行蛾量、田间卵量、幼虫密度和气象因子影响等的调查。[结果]粘虫对薏苡的危害以第2代为主,6月中下旬为危害盛期,暴雨对粘虫有抑制作用。[结论]调查结果为下一步制定薏苡粘虫的防治措施提供了理论依据。

**关键词** 薏苡;粘虫;调查;幼虫

**中图分类号** S433.4 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2016)23-096-01

## Investigation on Damage Habits of *Mythimna separata* (Walker) on *Coix lacryma-jobi* L. and Influence of Meteorological Factors in Qianxinan Prefecture

YU Xin, ZHANG Li-wei, CHEN Xi et al (Agriculture Committee of Qianxinan Prefecture, Xingyi, Guizhou 562400)

**Abstract** [Objective] To study the damage habits of *Mythimna separata* (Walker) on *Coix lacryma-jobi* L. in Qianxinan Prefecture. [Method] In 2015, the number of moths, quantity of eggs, and larval density in field as well as influences of meteorological factors of *M. separata* (Walker) on *C. lacryma-jobi* L. in Anlong County, Qianxinan Prefecture were investigated. [Result] The second generation of *M. separata* (Walker) mainly damaged *C. lacryma-jobi* L., especially in late June, and storm had inhibitory effect on *M. separata* (Walker). [Conclusion] The research can provide theoretical basis for the control of *M. separata* (Walker) on *C. lacryma-jobi* L.

**Key words** *Coix lacryma-jobi* L.; *Mythimna separata* (Walker); Investigation; Larva

薏苡(*Coix*),又名薏仁、药玉米、水玉米、晚念珠、六谷子、五谷米、珍珠米等,2016年种植面积为4万hm<sup>2</sup>,是黔西南州极具特色的主要经济作物,为黔西南州农村经济发展、农民增收作出重要贡献。粘虫[*Mythimna separata* (Walker)]是黔西南州薏苡常见的主要害虫之一,属鳞翅目夜蛾科,又名行军虫,体长17~20mm,淡灰褐色或黄褐色,雄蛾色较深。粘虫以幼虫暴食薏苡叶片,严重发生时短期内吃光叶片,造成减产甚至绝收。据报道,薏苡粘虫在贵州省盘县地区以外地2代迁入危害为主,迁入境的有效比例为70%~80%<sup>[1-4]</sup>。为掌握黔西南州薏苡粘虫的危害习性,笔者按照贵州省测报规范进行操作,于2015年在黔西南州安龙县薏苡种植试验示范基地对薏苡粘虫开展了蛾量、卵量、幼虫密度及气象因子对粘虫的影响等调查,以期为指导全州薏苡生产提供参考。

## 1 材料与方 法

**1.1 材料** 自制糖酒醋液,按照糖3份、酒1份、醋4份、水2份进行调匀配比,小谷草把。

## 1.2 方 法

**1.2.1 蛾量调查。**按照6.67hm<sup>2</sup>设置1个食物诱监测点,在安龙县洒雨镇设置2个,诱蛾从2月10日开始至8月15日结束,每7d记录一次诱虫情况。

**1.2.2 卵量调查。**采用2种调查方法:一是利用小谷草把调查,从6月1日至6月30日止,在洒雨镇纳汪村马安山组薏苡地边,每天插小谷草把,10把取一组数据,重复3次,每天进行调查并记载卵粒数;二是田间调查,薏苡地卵量系统调查定在洒雨镇纳汪村马安山组薏苡地内进行。从6月1

日起至6月25日结束,每3d调查一次,共查9次,定查6块地,每块地按单对角线取样,固定5点,每点标记20丛,2块地200丛取一均值数,重复3次,记载卵粒数。

**1.2.3 幼虫密度调查。**幼虫密度的调查方法同“1.2.2”,地点仍然在洒雨镇纳汪村马安山组薏苡地内进行,调查从6月7日开始至7月7日结束,共调查11次,定点查6块地,每块地按单对角线取样,固定5点,每点标记20丛。

## 2 结果与分析

**2.1 蛾量发生情况** 通过诱集,2个糖酒醋液共诱蛾764头,一代共诱集成虫716头,占全年总蛾量的93.72%,其中雌蛾500头,雄蛾216头,高峰期为6月9~15日,蛾量为426头,其中雌蛾312头,雄蛾114头。二代共诱集成虫48头,占全年总蛾量的6.28%,其中雌蛾30头,雄蛾18头;通过解剖,一代成虫共解剖雌蛾500头,其中1~2级76头,占15.2%;3级174头,占34.8%;4级180头,占36.0%;5级70头,占14.0%,交配率为65.21%。

通过调查发现,粘虫在薏苡上1年可发生3代,主要是幼虫危害。一代成虫量远远大于二代成虫量,且雌蛾中3~4级最大,占比70.8%,表明粘虫在黔西南州薏苡以第2代危害为主。

**2.2 小谷草把诱卵结果** 由图1可知,从6月10日开始,至6月13日,草把诱卵量形成了峰值,特别是6月10日的卵量达最高峰,6月15日以后卵量为0。

**2.3 田间卵量调查结果** 由图2可知,6月10日田间卵量形成了一个最高峰,6月19日后卵量为0。

**2.4 幼虫田间密度调查结果** 由图3可知,6月13~22日为田间幼虫暴发期,6月19日出现最高峰,6月中旬为粘虫幼虫危害暴发期,应注意提前防治。

**2.5 气象因子对粘虫的影响** 粘虫成虫迁入,幼虫的生长、

**基金项目** 黔西南州科技局科技计划项目(州科计2013-11)。  
**作者简介** 余欣(1984-),女,贵州兴义人,农艺师,硕士,从事植物病虫害发生及防治研究。  
**收稿日期** 2016-07-08

售价格比体重小的白羽王鸽乳鸽高5元/只。若乳鸽体重大于600g,就达到出口的标准<sup>[5]</sup>,E2BC组合(599.94g)基本达到出口标准。BCE3和E3BC组合28日龄上市体重都在560g以下。BCE2组合28日龄成活率只有84.77%,显著低于其他5个组合。该研究结果表明,E3品系在杂交利用上不太理想,与预期结果偏离较大。

该研究测定的所有杂交组合受精率比张宏宽等<sup>[11]</sup>测定的4个肉鸽品种和陈益填等<sup>[5]</sup>测定的良田肉鸽的90%左右明显偏低,说明在饲养管理中还有很多需要改进的地方。28日龄上市体重,最优E2BC组合比张宏宽等<sup>[11]</sup>测定的白卡奴(554.46g)增加了40g,但比陈益填等<sup>[5]</sup>测定的良田肉鸽降低30g左右,还有进一步选育的空间。

笔者主要对白卡奴♂×欧洲肉鸽1系♀(BCE1)、白卡奴♂×欧洲肉鸽2系♀(BCE2)、白卡奴♂×欧洲肉鸽3系♀(BCE3)、欧洲肉鸽1系♂×白卡奴♀(E1BC)、欧洲肉鸽2系♂×白卡奴♀(E2BC)、欧洲肉鸽3系♂×白卡奴♀(E3BC)6个杂交组合的繁殖与生长性能进行了测定,并对各指标进行比较,发现E2BC组合年产蛋量、受精率、28日龄体

重均最高,其繁殖性能和生长性能都比较优良,可在生产中加以利用。然而,E3品系在杂交利用上不太理想。该研究结果为肉鸽配套系的选育提供了基础资料。

### 参考文献

- [1] 张汉辉. 浅析养鸽业的发展与挑战[C]//第四届中国肉鸽学术交流会. 海南,2016: 27-30.
- [2] 卜柱,厉宝林,赵振华,等. 中国肉鸽主要品种资源与育种现状[J]. 中国畜牧兽医,2010(6): 116-119.
- [3] 梁勇,陈益填,卢桂强,等. 国内现有肉鸽品种及选育方法[J]. 中国家禽,2004,26(19): 31-32.
- [4] 陈宽维,高玉时,王志跃,等. 家禽生产性能名词术语和度量统计方法: NY/T 823—2004[S]. 北京:中国农业出版社,2004.
- [5] 陈益填,江玉云,林绍瑞,等. 良田鸽配套系的生产性能测定[J]. 养禽与禽病防治,2010(8): 3-5.
- [6] 林余秋. 肉用型鸽三系杂交配套品系的特点[J]. 养禽与禽病防治,2003(11): 12-13.
- [7] 何庆霞,钟伟强,许先权,等. 天翔三元杂的培育成效和方式的探讨[C]//第四届中国肉鸽学术交流会. 海南,2016:205-209.
- [8] 张宏宽,徐善金,辛卫,等. 欧洲肉鸽与银王鸽杂交F1代屠体性状测定及杂交优势研究[J]. 养殖与饲料,2012(6): 13-15.
- [9] 邹剑敏,卜柱. 高效生态养鸽[M]. 北京:中国农业出版社,2015.
- [10] 杨宁. 家禽生产学[M]. 北京:中国农业出版社,2005.
- [11] 张宏宽,童海兵,卜柱,等. 不同品系肉鸽的生产性能比较[J]. 饲料广角,2012(4): 36-37.

(上接第96页)

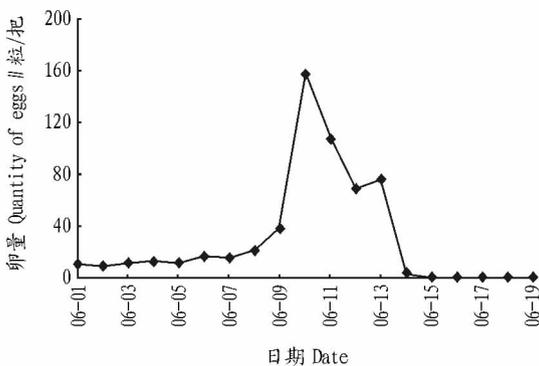


图1 小谷草把2015年6月日间诱卵情况

Fig. 1 Quantity of eggs induced by a bundle of straw in the daytime in June 2015

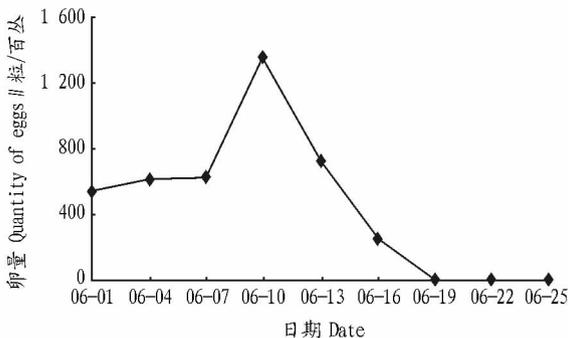


图2 田间调查粘虫卵量

Fig. 2 Quantity of eggs of *M. separata* (Walker) in field

发育受多种因素的影响,特别是6月至7月上旬的温度、湿度、降雨强度及次数对粘虫的迁入、生长、发育影响较大。2015年6月平均气温为22.46℃,降雨量为110mm,降雨量分布不均,适宜的气候有利于粘虫产卵,但是6月20日的暴

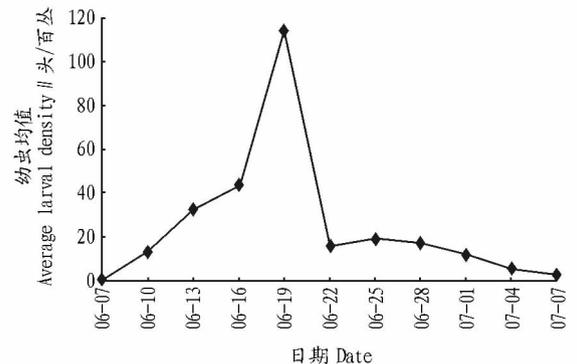


图3 田间粘虫幼虫密度

Fig. 3 Larval density of *M. separata* (Walker) in field

雨造成低龄幼虫遇强风暴冲刷,埋入土壤中窒息死亡,也不利于成虫取食补充营养、交尾和产卵活动<sup>[2]</sup>。

调查结果表明,气温在22.46℃左右,降雨量在110mm左右时,适宜的气候条件有利于粘虫产量和各虫态的发育,但暴雨对粘虫卵的孵化、生长和低龄幼虫的生存有抑制作用。

### 3 结论

调查结果表明,薹苣粘虫以二代幼虫危害为主,卵量的暴发时期为6月上中旬,幼虫的暴发时期为6月中下旬,要注意提前防治;暴雨对粘虫卵的孵化、生长和低龄幼虫的生存起到抑制作用。

### 参考文献

- [1] 吴荣华,庄克章,唐汝友,等. 薹苣常见病虫害及其防治[J]. 作物杂志,2009(3): 82-83.
- [2] 薛琴芬,皱罡,张峰. 薹苣主要病虫害发生及防治[J]. 植物医生,2010(6): 29-30.
- [3] 邓曹仁. 薹苣主要病虫害的防治措施[J]. 农村百事通,2016(9): 32-33.
- [4] 徐春金. 薹苣主要病虫害的发生与防治[J]. 福建农业科技,2014(5): 37-38.