

临泽县红枣食心虫发生与防治

李树森, 魏周秀, 张玉梅, 王德珍

(甘肃省临泽县农业技术推广中心, 甘肃 临泽 734200)

中图分类号: S435.651 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2013)05-0063-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2013.05.029

临泽县现有红枣近6 670 hm², 约占总耕地面积的30%, 年产干枣1.67万t, 产值6 600多万元。近年来, 红枣食心虫使红枣几乎失去商品价值。我们通过对当地红枣食心虫的生物学特性、发生规律的观察, 结合防治试验, 总结出了综合防治措施。

1 发生规律

红枣食心虫在临泽县1 a发生1~2代, 以老熟幼虫在树干周围土壤3~10 cm处作茧越冬, 5~7 cm处分布较多。第2年5月下旬开始脱出冬茧, 爬到树基部土缝、草根旁吐丝结夏茧化蛹。幼虫出土与降水关系密切, 一般雨后大量出土。越冬幼虫于翌年6月上旬, 当日平均温度20℃左右, 土壤含水量10%以上出土化蛹, 蛹期10 d左右。成虫于6月中旬出现, 6月下旬至7月上旬为羽化盛期, 羽

化后2~3 d开始产卵, 每只雌虫产卵50粒左右, 多者达200粒以上, 卵期7~10 d。幼虫孵化后约1 h钻入果内, 1头虫仅为害1果, 无转果危害习性。蛀果盛期为7月上中旬, 多从果实顶部蛀入, 蛀孔处留有褐色小点, 稍凹陷。幼虫在果内蛀食发育约18 d左右老熟, 后脱果坠地, 脱果早的大部分在树冠下隐蔽处或地表土内, 经1~2 d结夏茧化蛹, 以7月下旬至8月上旬较多, 10 d左右羽化第2代成虫, 羽化7 d左右产卵孵化; 第2代幼虫再次蛀果危害, 蛀果盛期为8月下旬至9月初。9月中下旬幼虫老熟, 大部分落地作茧越冬, 少数随果实调运。

2 形态特征

成虫灰白色, 体长5~8 mm, 翅展13~18 mm, 雌蛾比雄蛾稍大。前翅前缘近中部有1个蓝黑色近似三角形的大斑, 翅基部及中央部分具有黄褐色

收稿日期: 2013-03-27

作者简介: 李树森(1965—), 男, 甘肃临泽人, 农艺师, 主要从事植保植检工作。联系电话: (0)13689327890。E-mail: lzlishusen@126.com

头紧密地栽植于架面上, 蒜瓣间尽可能不留空隙, 若有空隙, 可用散蒜瓣填紧, 顶部要平、齐。播种后随即覆盖细沙土5 cm, 然后浇透水1次, 同时盖好遮光覆盖物, 每个种植架都要覆盖成一个独立的空间。一般用种蒜15~20 kg/m²。

5 生长期管理

播种后3~7 d即可出苗。蒜黄生长适温为15~25℃, 夜间温度不低于10℃, 最高不超过30℃, 前期适温为25℃, 后期15℃左右。蒜黄生长期管理的关键是适时适量浇水, 控制好土壤湿度, 促进叶片迅速生长, 土壤过干则叶片生长缓慢影响产品品质和产量。但在密闭条件下, 空气湿度、土壤湿度过大易发生腐烂现象, 因此应尽量减少浇水, 一般种植后浇透水1次, 以维持较高的湿度, 保证种蒜迅速出苗。出苗后可根据外界气温、土壤湿度、蒜黄生长状况灵活浇水, 但不能使种

植架内湿度过大。每隔1~2 d喷水1次, 间隔7 d喷1次1 g/kg磷酸二氢钾溶液, 或40 g/kg尿素溶液。收获前1 d再浇小水1次。进入“立冬”后, 外界温度明显降低, 如种植架内温度过低, 可在房内生火炉(可自制小土炉)提温, 使其保持正常生长。白天房间温度超过20℃时要放风降温, 以防徒长。

6 收获

定植后25 d左右, 蒜黄高30~40 cm即可收获。收割时要割齐, 不要连根拔起。为了利于收获第2茬, 需在收割后浇透水, 并随水冲施尿素25 g/m²。头茬收获后20 d左右可收第2茬。第2茬收获完毕后, 将蒜种铲出, 一般不再生产第3茬。为在“国庆”、“元旦”、“春节”及时上市, 要根据收割期灵活确定播种期。收割的蒜黄要扎成捆, 在阳光下略晒, 使蒜叶转为金黄色。

(本文责编: 郑立龙)

或蓝褐色的斜立鳞毛,后翅灰白色。

卵椭圆形,初产淡红色,后变为深红色,卵壳上有许多近似椭圆形的刻纹,顶部环生2~3圈“Y”字状毛刺。

初龄幼虫淡黄色或白色,成龄幼虫体长13~16 mm,头褐色,前胸背板暗褐色,体背及其余部分桃红色,无臀栉,肥胖。

蛹体长6~8 mm,初淡黄色,羽化时灰褐色。茧分冬茧和夏茧,冬茧扁圆形,质地紧密;夏茧纺锤形,质地疏松。

3 生活习性

红枣食心虫食性较杂,除枣树外,还危害苹果、梨、李、桃、杏、山楂等,在临泽县对桃、杏、枣危害尤甚。成虫有避光性,白天潜伏,夜间活动交尾产卵。卵多产在叶片背面和果实梗洼、萼洼处,幼虫孵化后在果面爬行数小时找到适当部位蛀孔,2~3 d后蛀孔流出水珠状胶液,后变干呈白色蜡状物留在蛀孔处,随果实膨大呈褐色小点,周围稍凹陷。蛀果幼虫在枣核周围穿食果肉,边吃边泄,堆积大量虫粪于果核附近,造成“虫包果”、“豆沙馅”。起初虫果外形无明显变化,随后提前着色,稍皱缩,大龄幼虫多从此处蛀一侧孔脱出,虫果随之落地。

4 综合防治技术

4.1 农业防治

4.1.1 清洁果园 结合冬剪去除干枯枝、病虫枝,清除树盘周围的枯枝落叶以及杂草,将其烧毁。

4.1.2 深翻土壤 早春土壤解冻时,在距树干直径1 m以内人工深翻土壤,使越冬幼虫暴露在地表受冻而不能化蛹。

4.1.3 树下覆膜 5月份老熟幼虫出土前,在树冠下铺塑料膜,每株覆膜3~4 m²,并压紧周边,将出土老熟幼虫阻于膜下。

4.1.4 树下覆土 5月份于树干基部堆土,每株覆

土3~4 m²,厚30 cm,使越冬幼虫不能出土。

4.1.5 束草环 8月份在主杆距地面50 cm处绑草环诱集越冬幼虫,11月份解除烧毁。

4.1.6 树干涂胶 8月份在主干距地面20 cm以上处涂抹宽度为4~6 cm的黏虫胶环,以黏杀脱果后迁移的幼虫。

4.1.7 捡虫果 9月中旬,在老熟幼虫脱果前轻摇树体,使虫果脱落,及时收集并集中处理。

4.2 物理防治

于6月上旬至8月下旬,在树冠外围悬挂诱捕器诱杀雄成虫,悬挂高度为1.2~1.5 m,诱捕器密度45~75个/hm²,每5~7 d更换黏虫板,每月更换诱芯。也可在果园内每20 m悬挂诱捕器1个进行迷向防治,干扰雌、雄虫交配产卵。

4.3 化学防治

越冬幼虫出土前在树干周围地表撒施3%辛硫磷颗粒剂40~50 g/株,深翻土壤。越冬幼虫出土盛期,在树盘内用50%辛硫磷乳油2 000倍液喷洒防治。在幼虫孵化盛期,即7月上旬至中旬和8月中旬至下旬,选用2.5%溴氰菊酯乳油3 000~4 000倍液,或4.5%高效氯氰菊酯乳油1 000~1 500倍液,或20%氰戊菊酯乳油2 000~3 000倍液,或10%联苯菊酯乳油4 000~10 000倍液、或50%辛硫磷乳油1 500~2 000倍液喷洒树体,每个阶段间隔7~10 d喷1次,连喷2次。以上药剂交替使用,以免产生抗药性。

4.4 生物防治

在幼虫孵化盛期,即7月上旬至中旬和8月中旬至下旬两个阶段,选用50%灭幼脲悬浮剂1 000~2 000倍液,或20%除虫脲悬浮剂2 000~3 000倍液喷洒树体,每个阶段间隔7~10 d喷1次,连喷2次。

(本文责编:杨杰)

《甘肃农业科技》著作权声明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬含该社著作权使用费。作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本刊上述声明。

(本刊编辑部)