

甜叶菊主要虫害的发生与防治研究

焦 健,刘少军,舒 锐,李 燕,许念芳,兰成云

(山东省轻工农副原料研究所,山东 高密 261500)

摘 要:随着甜叶菊栽培年限的延长,虫害呈逐年递增的趋势,针对蚜虫、蝼蛄、地老虎、夜蛾、尺蠖等甜叶菊主要虫害的发生特征和规律,提出了防治方法。

关键词:甜叶菊;虫害;防治

甜叶菊又名甜菊、甜草、甜茶,系多年生菊科草本植物,是一种重要的新型糖料栽培作物,20世纪70年代末引入中国并在全国各地开始种植推广,现已在全国逾20个省(市)种植,种植面积占全世界总种植面积的80%以上,年产量约2 000 t,约占全球总产量的90%。

甜叶菊所含的甜菊糖甙具有预防和治疗糖尿病、肥胖症、小儿龋齿,调节胃酸,恢复神经疲劳等功效,已广泛应用于饮料、食品、医药、酿酒、烟草和日用化工等用糖领域之中。在甜叶菊生长旺盛的6—8月份,随着气温的升高,各种虫害也渐入相应的高峰期而有害甜叶菊,常见的虫害有蚜虫、蝼蛄、地老虎、夜蛾、尺蠖等。

甜叶菊虫害防治应严格按照防治指标进行,对于单位面积未达到防治指标的,可不防治,而达到防治指标的要严格控制用药量和用药次数,收获前15 d严禁用药。为避免盲目用药及减少喷药次数,生产中应积极采取预防为主、综合防治的原则,在了解病虫生活习性规律的基础上,采取多种行之有效的措施进行防治,从而达到经济、无公害化的虫害防治效果。

1 蚜虫

1.1 危害特征及发生规律

蚜虫个体细小,繁殖力及适应力强,以刺吸式口器吸食甜叶菊汁液为害植株新芽、嫩叶,造成叶片卷曲、皱缩、畸形,植株矮小,诱发花叶病毒病,严重影响甜菊产量,尤其干旱无雨天气为害更严重。

1.2 防治方法

结合间苗和除草,并及时清洁田园,以减少蚜虫来源;利用蚜虫对黄色有较强趋性的原理,在田间设置黄板,上涂机油或其他黏性剂吸引蚜虫并杀灭;利用蚜虫对银灰色有负趋性的原理,在田间悬挂银灰膜,每667 m²用膜5 kg,驱避蚜虫;利用黑光灯诱杀蚜虫,因为蚜虫具有很强的趋光性,为此把事先制成的黑光灯置

于蚜虫大量发生的植物地点,诱杀效果极为显著。另外,药剂可用50%避蚜雾可湿性粉剂或抗蚜威可湿性粉剂,每667 m²用10~18 g,兑水30~50 kg喷雾。此剂专门防治蚜虫,不杀伤天敌和蜜蜂,尤其适用于采种田。还可以使用一遍净或10%吡虫啉可湿性粉剂,每667 m²用量5~10 g,兑水100 kg。

2 蝼蛄

2.1 危害特征及发生规律

蝼蛄以成虫和若虫在土中取食刚播种的种子和幼芽,或咬断幼苗的根茎为害甜叶菊。除直接取食危害外,蝼蛄形成的隧道又可使幼苗根系与土壤脱离不能萌发、生长,进而枯死,造成缺苗断垄或植株萎蔫停止发育。

2.2 防治方法

毒饵诱杀:用敌百虫、辛硫磷或二嗪农等稀释5倍液与炒香的麦麸、豆饼或棉籽饼拌成潮湿毒饵,于傍晚分成小堆分散施于田间,可诱杀蝼蛄;灌药毒杀:在受害植株根际或苗床浇灌50%辛硫磷乳油1 000倍液;蝼蛄有趋光性,可设黑光灯诱杀成虫,特别是降雨之前或天气闷热时,诱杀效果明显。

3 地老虎

3.1 危害特征及发生规律

地老虎属地下害虫,以第一代幼虫为害严重,各龄幼虫生活和为害习性不同。1龄和2龄幼虫昼夜活动,啃食心叶或嫩叶;3龄后白天躲在土壤中,夜出为害,咬断幼苗基部嫩茎,造成缺苗;4龄后幼虫抗药性大大增强。

3.2 防治方法

清除田地及周围杂草和杂物,以减少虫源,降低虫口密度;利用黑光灯和糖醋液诱杀成虫是防治地老虎的上策,可大大减少第一代幼虫的数量;杂草是成虫产卵的主要场所,也是幼虫转移到幼苗上的重要途径,彻底铲

2013 年山西省农作物品种审定委员会

五届十二次会议审定通过品种公告(五)

审(认)定通过品种简介

萝卜

晋萝卜 4 号

审定编号:晋审菜(认)2012024。

申报单位:山西省农业科学院蔬菜研究所。

选育单位:山西省农业科学院蔬菜研究所。

品种来源:4-01A×03-37-1。母本 4-01A 雄性不育系的不育源来自“晋丰”萝卜品种,采用“一母多父”的测交方法选育而成;父本 03-37-1 是外引品种“青光二号”经多代自交分离选育而成。试验名称“丰

润一代”。

特征特性:杂交一代秋萝卜品种。中熟,生育期 80~90 d,叶丛半直立,单株叶重 0.5 kg 左右。肉质根长圆柱形,根长 35 cm 左右,粗 7~8 cm,平均单根重 1.8 kg。表皮光滑,出土部皮绿色,入土部皮白色,近 1/2 露出地面。生食无辣味或微辣,适口性较好。

品质分析:山西省食品工业研究所实验室品质分析检测,干物质 7.06%,可溶性总糖(以葡萄糖计) 3.26%,Vc 含量 11.66 mg/100 g,粗纤维 0.59%。

产量表现:2010—2011 年参加山西省秋萝卜试验,两年平均产量为 85 617 kg/hm²,比对照丰光一代(下同)平均增产 4.0%。其中 2010 年平均产量 85 236 kg/hm²,比对照增产 5.1%;2011 年平均产量为 85 999.5 kg/hm²,比对照增产 2.9%。

栽培要点:太原地区 7 月下旬至 8 月上旬露地直播,10 月中旬至下旬收获。行距 50 cm,株距 40 cm,平畦条播或高垄穴播均可,有条件最好采用垄作栽培。

适宜区域:山西秋冬季节栽培。(完)

除杂草,并及时移出田外,勿乱放乱扔;可用 50%辛硫磷乳油 1 000 倍液或用 20%速灭杀丁乳油 40 mL 兑水 50 kg 作地面喷雾;保护和利用其天敌寄生蜂、寄生蝇等。

4 夜蛾

4.1 危害特征及发生规律

该虫食性广、食量大,以幼虫咬食植物叶片,低龄幼虫啃食下表皮及叶肉,仅留上表皮及叶脉,4 龄以后咬食叶片,仅留主脉,大发生时幼虫密度大,可将全田吃成光秆,以致绝收。夜蛾每年发生代数多,发生量大,抗逆性强,易暴发成灾。

4.2 防治方法

秋收之后进行深耕、冬灌杀灭越冬虫蛹,降低来年的虫口基数;人工摘除卵块,将幼虫消灭在分散为害前(夜蛾类害虫产卵较为集中,因此成虫产卵期,可在田间人工摘除卵块,集中销毁);在夜蛾成虫盛发期,在田间悬挂性诱剂和诱捕器,能诱杀大量成虫,减轻发生程度;夜蛾类幼虫的关键期在 3 龄以前,可选用 2.5%敌杀死 1 000~1 500 倍液、20%速灭杀丁 1 500 倍液、5%抑大保 1 000~2 000 倍液、1.8%阿维菌素乳油 1 000~1 500 倍

液等喷雾防治,喷药时注意多种药剂交替轮换使用,以延缓抗药性的产生,对于 3 龄以后的幼虫,在防治时要注意喷药时间,尽量选择在清晨或傍晚进行。

5 尺蠖

5.1 危害特征及发生规律

该虫属专性滞育的害虫,每年发生 1 代,以蛹在土壤内越冬,越冬,形似小枝或叶柄,幼虫蚕食嫩叶,严重时整株被害光秃,片叶不留。

5.2 防治方法

优化生态环境,尽量减少用药次数,保护捕食性和寄生性天敌,如鸟类、寄生蜂等;结合土地翻耕、施基肥清除落叶,深埋虫蛹;在发蛾期还可利用性诱剂诱杀雌性成虫;尺蠖成虫具有趋光性,在发蛾期间可利用频振式杀虫灯进行诱杀,减少产卵量;可选用 5%氟虫脲 1 500~3 000 倍液或氯氰菊酯 2 000 倍液、1.8%阿维菌素 2 500 倍液、1%苦参碱 1 200 倍液下午喷施。

收稿日期:2013-09-06

作者简介:焦健(1985-),男,山东高密人,主要从事农作物高产栽培技术的研究与推广工作。