

温室白粉虱的发生及防治技术

刘春来

伴随人们饮食消费结构的调整,城市“菜篮子工程”提出,保护地蔬菜生产面积巨增,病虫害的发生较严重。温室白粉虱近年来为害日趋加重,严重损失达30%,甚至绝产。成为生产上主要害虫之一。

1 温室白粉虱的发生规律

在北方温室条件下,一年可发生10余代。成虫羽化后1~3d可交配产卵,平均每头雌虫产142.5粒,也可进行孤雌生殖,其后代为雄性。

1.1 成虫 体小、淡黄色,雌虫体长1~1.2mm,翅展2~2.3mm;雄虫较小,体长0.8~1mm,翅展1.7~2mm。翅膜质覆盖白色蜡粉。有趋嫩性,在寄主植物打顶以前,成虫总是随着植物的生长不断追逐顶部嫩叶产卵。

1.2 卵长0.22~0.26mm,最宽处0.06~0.09mm,卵有柄,柄长0.03mm。初产时淡黄白色,后渐变紫黑色,产下的卵以卵柄从气孔插入叶片组织中,与寄主植物保持水分平衡,极不易脱落。

1.3 若虫 椭圆形,扁平,长0.52mm。体缘及体背有数10根长短不一的蜡刺,两根尾须长。其孵化后3d内,在叶背可做短距离游走,当口器插入叶组织后就失去了爬行的机能,开始营固着生活。

1.4 蛹 椭圆形,乳白色或淡黄色,不透明。体长0.7~0.8mm,体厚0.18mm,有纵向皱褶的垂直体壁,体背有10对蜡刺。粉虱繁殖的最适温度为18℃~21℃,在生产温室条件下,约1个月完成1代。因白粉虱冬季只能在温室作物上继续繁殖。所以露地春季虫源均来自于温室,可通过温室开窗通风或菜苗向露地移植而使粉虱迁入露地。因此,白粉虱的蔓延,人为因素起着重要作用。白粉虱的种群数量,由春至秋逐步发展达到高峰。

2 温室白粉虱的防治方法

2.1 农业防治 ①提倡温室第一茬种植白粉虱不喜食的芹菜、蒜黄等较耐低温的作物。②培育“无虫苗”(又称“清洁苗”),苗房与生产温室分开,育苗前彻底熏杀残余虫口,清理杂草和残株,在通风口密封尼龙纱。③避免黄瓜、番茄、菜豆混栽,以免为白粉虱创造良好的生活环境。④温室、大棚附近避免栽植黄瓜、番茄、茄子、菜豆等粉虱发生重的蔬菜,改种粉虱不喜食的十字花科蔬菜。

2.2 化学防治 ①25%灭幼酮乳油(又名扑虱灵),建议成虫密度在2.7头/株以下时,使用25%扑虱灵可湿性粉剂2000倍液,成虫5~10头/株时可用1000倍液。虫量稍高以1000倍液和少量拟除虫菊酯类杀虫剂混用,早期喷洒1~2次均可有效地控制白粉虱为害。②25%灭螨锰乳油1000倍液(又名甲基克杀螨)对粉虱成虫、卵和

若虫均有效。③40%乐果乳油、50%二嗪农乳油、50%马拉硫磷乳油等1000倍液喷雾,这些药都只对成虫、若虫有效。④熏烟法:用锯末和秆秆、稻草等洒上敌敌畏,再加上一块烧红的煤球,熏烟每667m²温室或大棚约需80%敌敌畏乳油0.4~0.5kg。

2.3 生物防治 ①可人工释放丽蚜小蜂,当粉虱成虫在0.5头/株以下时,每隔两周一次,共3次。释放丽蚜小蜂成蜂15头/株可有效控制白粉虱为害。②人工释放草蛉10头/m²,在发生期的3~4个月内,可基本控制为害。③应用蜡蚧轮枝菌,实验表明浓度为5×10⁷个孢子/ml防治温室番茄上的白粉虱,对若虫和伪蛹平均感染率为99.80%。

2.4 物理防治 白粉虱对黄色敏感,有强烈趋性,可在温室内设置黄板诱杀成虫。北京茂林商贸有限责任公司生产的林茂牌环保扑虫板,从苗期和定植期开始使用,可有效控制害虫初期数量,效果显著,且有利于保护天敌。

总之,对温室白粉虱防治应采用农业防治为基础,合理使用农药,结合生物防治和物理防治的综合防治技术。(黑龙江省农科院植保所,哈尔滨150086)

园艺类权威报纸

中国花卉报

《园艺经济》周刊

为推动我国园艺经济的发展,普及果树、蔬菜领域的创新科技,《中国花卉报》于新世纪隆重推出《园艺经济》周刊,她是全国唯一以果蔬园艺专业为主要报道内容的中央级报纸,以专业的视点、庞大的信息、实用的技术竭诚为您服务。

《园艺经济》周刊将全面关注果树、蔬菜最新科研成果,以交流先进技术、普及科技知识、提供商品信息、报道市场动态为己任,注重科学性、实用性、普及性。面向各级农业主管、农技推广部门;广大农民、园艺科技工作者、园艺大中专院校师生及从事果树、蔬菜生产和经营的人员。

《园艺经济》周刊为对开四版彩色大报,每周二出版,既随《中国花卉报》发行,又可单独订阅。全国各地邮局(所)均可订阅,月订价3.40元。社址:北京市东城区地安门东大街127号 邮编:100009 咨询电话:010-84019810

订阅代号:1-8

欢迎订阅

发展园艺经济 推广创新科技