

温室白粉虱发生规律与综合防治

权明顺, 郑国
侗为更, 刘岩

中图分类号: S625; S436.412.2 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2004)01-0074-01

温室的白粉虱在阿城市花卉生产基地温室花卉上普遍发生, 危害的花卉品种有菊花、一品红、茶花、福建茶、常春藤等, 靠近花卉生产基地的蔬菜生产棚室, 危害面积也逐年增加, 主要危害黄瓜、菜豆、番茄等作物, 且危害有加重的趋势。由于以前阿城地区极少发生温室白粉虱, 对其发生规律, 危害特点等没有系统的研究, 缺少行之有效的防治技术, 因此我们在阿城市花卉生产基地温室内, 对温室白粉虱在一品红上的发生规律与综合防治技术进行了初步探讨。

1 温室白粉虱的发生规律

1.1 形态特征

温室白粉虱属同翅目粉虱科, 俗称小白蛾子。成虫体长 1 mm~1.5 mm(毫米), 体白色, 全身布满白色蜡粉, 头部分淡黄绿色, 栖息时双翅在体上合成为屋脊状。卵椭圆形长 0.2 cm~0.5 cm(厘米), 初产时淡黄色, 近孵化时变黑灰色。幼虫体椭圆形、扁平、淡黄色, 体表长有长短不一的丝状突起, 体长 0.3 mm~0.5 mm(毫米), 蛹椭圆形、扁平、中央略凸, 黄褐色。

1.2 生活习性

温室白粉虱一年可发生 10 余代, 耐寒性较弱, 在北方冬季寒冷的自然条件下不能越冬。主要在有取暖设施的温室内绿色植物上以各种形态越冬危害, 5 月末 6 月初白粉虱数量逐渐增加, 成为温室、临近蔬菜棚室的虫源。当室温达到 12℃ 时可羽化出成虫, 成虫羽化时蛹壳呈“T”字型裂开。成虫喜群居在植物幼嫩的顶叶, 成虫成对双双排在一起。具有强烈的趋黄性。羽化后的成虫 1 d~3 d(天)可产卵, 将卵产在嫩叶背面, 雌虫可产 60~110 粒卵。成虫白天较活跃, 早晚活动迟缓, 飞翔能力不强。白粉虱在作物上的分布有一定的规律性, 植物的上部叶片多为成虫和初产的卵, 往下为黑色的卵及幼虫, 下部多为蛹。室温为 22℃ 的情况下, 卵期为 6 d~7 d(天), 幼虫期 8 d~9 d(天), 生育期 6 d~7 d(天), 成虫寿命 15 d~30 d(天), 约 30 d~38 d(天)完成一个世代。

1.3 危害习性

温室白粉虱在温室内全年均可危害, 虫口密度高峰期 6 月 20 日~7 月 30 日, 危害高峰期 7 月 20 日~8 月 30 日, 一品红一片叶上最多有成虫 50~70 头, 幼虫 70~80 头。以

幼虫和成虫群集在嫩叶背面上刺吸汁液, 造成叶片褪绿、变黄、花叶斑驳状、萎蔫, 并分泌大量蜜露, 分布于叶背面, 引起叶部病害, 从而导致叶片的早衰和落叶(白粉虱在一品红上的危害很少能达到伤害植株的程度), 但严重影响花卉的观赏性。白粉虱成虫活动的最适温度为 25℃, 繁殖温度为 18℃~20℃, 室温低于 12℃ 时, 发育缓慢, 虫体不活跃。

2 温室白粉虱综合防治技术

白粉虱防治采取以药剂防治为主, 辅以生物防治和农业防治的综合防治技术。

2.1 检疫

做好本地区的检疫工作, 避免从发生地调入种苗, 避免远距离传播蔓延, 对初发生白粉虱温室, 要彻底进行消灭。

2.2 农业防治措施

清除田间杂草, 将整枝打杈及收获后的植株残枝落叶及时清理干净, 减少虫源。培育无虫苗, 种植前温室花房要进行严格的消毒, 可选用 80% 敌敌畏乳油 1 ml/m³(毫升/立方米)熏蒸, 熏蒸期间应关闭门窗一夜, 对成虫、幼虫防效较理想, 但对卵及蛹无效。隔 5 d~7 d(天)再熏一次, 连续熏 3 次。也可将门窗钉上纱网控制虫源进入。白粉虱耐寒力弱, 也可采用适当控制温室的温度来降低虫口密度。

2.3 物理防治

利用温室白粉虱有强烈的趋黄性的特点, 可在花卉温室内设置黄板, 涂上机油, 置于室内与作物等高, 振动枝条, 使其飞到板上粘住, 诱杀可减轻危害。黄板大小可为 1 m×0.2 m(米)硬纸, 每 667 m²(平方米)放置 30~32 块。

2.4 生物防治

人工放蜂丽蚜小蜂“黑蛹”3~5 头/株, 每隔 10 d(天)放一次, 共放 3~4 次, 小蜂将卵产在白粉虱的幼虫及蛹体内, 白粉虱经 10 d(天)左右即变黑死亡。

2.5 药剂防治

为探索温室白粉虱的药剂防治方法, 我们在阿城市花卉基地温室内进行了药剂筛选试验。药剂试验每小区面积 100 m²(平方米), 试验采用大区对比法, 不设重复, 试验用花卉品种为一品红, 2002 年 6 月 27 日施药, 施药时每叶片上虫口密度为 25~32 头, 施药后 2 d~7 d(天)进行调查, 每点调查 10 片叶, 以扑虱蚜 20 g/667 m²(克/平方米)防效最好为 87.3%, 其次是阿克泰 10 g/667 m²(克/平方米)防效为 81.8%, 再次是潜克 10 g/667 m²(克/平方米), 防效为 80.4%, 锐劲特 30 g/667 m²(克/平方米)防效为 56.3%, 2.5% 功夫 5 000 倍防效为 60.4%。建议药剂防治使用扑虱蚜、阿克泰和潜克。应在白粉虱点片发生期及时防治。喷药要均匀周到, 特别是叶背面要喷均匀。以上药剂可根据白粉虱发生情况隔 7 d~10 d(天), 连续喷药 2~3 次。因为白粉虱繁殖速度快, 在一定范围内应注意统防统治。

(黑龙江省阿城市农技推广中心植检植保站, 150300)