

花卉的“五小害虫”及其防治

郭少军¹, 桑景拴²

(1. 黄委会故县水利枢纽管理局 河南洛阳 471715; 2. 河南科技大学林业职业学院, 洛阳 471002)

摘要: 对花卉“五小害虫”的共同特征如口器刺吸式, 形体较微小, 繁殖力很强, 扩散蔓延快, 危害后果重等进行了综述。并提出了对这五类害虫必须抓住花卉被害初期的有利时机进行有效防治, 若错过这个不易发现的机会, 就难以达到理想的防治效果。

关键词: 花卉; 五小害虫; 危害; 发生; 防治

中图分类号: S 436.8 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-0009(2007)07-0190-03

花卉“五小害虫”, 在以往的栽培中因发生较轻, 未造成花卉大面积危害或死亡, 问题并不突出, 故常常被园林工作者所忽略。目前, 由于气候变暖、环境污染等原因, 花卉的“五小害虫”时常猖獗发生, 对花卉植物的正常生长构成了很大的威胁, 亟待引起园林工作者的关注和重视。花卉的“五小害虫”, 是指危害花卉植物的蚜虫、蚧虫、粉虱、蓟马、叶螨这五类虫类动物。前四类属于有害昆虫, 叶螨属于有害螨类。它们的共同特征是:

口器刺吸式, 形体较微小, 繁殖力很强, 扩散蔓延快, 危

害后果重。

1 蚜虫类

1.1 危害特征

危害花卉的蚜虫种类很多, 常见的有棉蚜、桃蚜、月季长管蚜、菊小长管蚜、夹竹桃蚜、葡萄根瘤蚜等 10 多种。通常有绿、黄、黑、茶色之别, 常为害月季、石榴、菊花、樱花等花卉, 多聚集在植株的芽、嫩叶或嫩枝上, 吮吸着汁液, 使植株枝叶发黄变形, 花絮败坏, 花期缩短, 花容减色, 严重时会使植株萎蔫。同时, 蚜虫的分泌排泄物, 也易滋生煤污菌, 诱发煤污病的发生。

1.2 发生规律

蚜虫每年发生的代数因种类或气候不同而异, 棉蚜一般每年发生 20 多代, 桃蚜、月季长管蚜、菊小长管蚜、夹竹桃蚜一般每年发生 10 多代, 葡萄根瘤蚜一般每年发生不足 10 代。花卉蚜虫在气温 25℃~30℃时繁殖最快, 以卵、若蚜、成蚜在被害植物的芽基部、枝条伤疤、树

第一作者简介: 郭少军(1969-), 男, 河南洛阳人, 助理工程师, 主要从事园林绿化生产和管理工作。

通讯作者: 桑景拴(1964-), 男, 河南虞城人, 1984年毕业于南京林业大学, 学士, 高级讲师, 主要从事园艺园林植物保护教学及科研工作。

收稿日期: 2007-05-05

加入 0.1% 的 50% 速克灵可湿性粉剂或 50% 扑海因可湿性粉剂, 进行蘸花或涂抹, 使花器着药; 此外, 也可单用“保果灵”可湿性粉剂 667m² 兑热水充分搅拌冷却后蘸花, 用量 13 g/667m²。第三次掌握在浇催果水 1 d 前用药, 以后视天气情况确定。正常年份, 可停药, 如遇连阴雨天气, 气温低, 可再防 1~2 次, 间隔 7~10 d。

在节能日光温室番茄灰霉病始发期, 施用特克多烟剂, 用量 50 g(1 片)/100m²; 或 10% 速克灵烟剂、45% 百菌清烟剂, 每次 250 g/667m² 熏 1 夜, 隔 7~8 d/次, 也可于傍晚喷撒 5% 百菌清粉尘剂或 10% 灭克粉尘剂, 每次 1 kg/667m², 隔 9 d/次, 视病情注意与其他杀菌剂轮换交替使用。

于发病初期开始喷洒 50% 速克灵(腐霉利)可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液、45% 特克多(噁菌灵)悬浮剂 3 000~4 000 倍液、50% 扑海因(异菌脲)可湿性粉剂 1 500 倍液、60% 防霉宝(多菌灵盐酸盐)超微粉 600 倍液、40% 多·硫悬浮剂 600 倍液、50% 混杀硫悬浮剂或 70% 甲基硫菌灵悬浮剂 500 倍液、2% 武夷菌素(BO-10)水剂 150 倍液, 隔 7~10 d/次, 共 3~4 次。由于灰霉病菌易产生抗药性, 应尽量减少用药量和施药次数, 必须用药时, 要注意轮换或交替及混合施用。如喷洒 50% 扑海因可湿性粉剂 2 000 倍液加 50% 甲基托布津可湿性粉剂 1 000 倍液, 或 65% 抗霉威可湿性粉剂 1 000~1 500 倍液。有利于提高防效, 降低成本, 延缓抗药性。

干裂缝或杂草处越冬。翌春集中到嫩叶背面危害,春夏之交和秋末为危害盛期,一般 11 月份时开始越冬。

1.3 防治措施

严格检疫虫情,抓紧早期防治。盆栽花卉上零星发生时,可用毛笔蘸水刷掉。刷下的蚜虫,要及时处理干净。木本花卉上的蚜虫,可在早春刮除老树皮及剪除受害枝条,消灭越冬卵。凡有检疫对象如葡萄根瘤蚜等发生地区,严禁苗木和插条外运。

保护和利用天敌。蚜虫常见的天敌有瓢虫、草蛉、食蚜蝇、蚜茧蜂等。适当栽培一定数量的开花植物,有利于吸引天敌活动。施用农药,应在天敌极少、不足以控制蚜虫密度时为宜。

物理机械防治。利用色板诱杀,在花卉栽培地或温室内,可放置黄色的粘胶板,引诱粘杀有翅的蚜虫。

化学防治。虫量不大时,可用清水冲洗。蚜虫发生量大时,可喷 40% 氧化乐果、50% 马拉硫磷乳剂 1 000 ~ 1 500 倍液。对发生在郁金香、唐菖蒲等花卉球茎上的蚜虫,可在栽培前将受害球茎浸泡在含有湿润剂的林丹 (0.25 g/L) 药液中 15 min,或用尼古丁或林丹做烟雾剂进行熏蒸防治。对盆栽花卉,用“烟草水”(烟草末 40 g 加水 1 000 g 浸泡 48 h 后过滤制得原液,使用时加水 1 000 g 稀释,另加洗衣粉 2 ~ 3 g,搅匀后喷洒植株)防治效果较好。对木本花卉,在 4.5 月份于根部埋施 15% 涕灭威颗粒剂,以树冠投影的边缘作为一个环,在环的内侧挖 3 ~ 5 个弧形沟,将药粒均匀地撒在平展的沟底,然后覆土并浇足水,此法药效期长达一个多月,且不污染空气,不杀伤天敌。按 1 g 洗衣粉、4 g 尿素、100 g 水的比例配置搅拌成混合液后,用以喷洒植株,可收到灭虫、施肥一举两得的效果。

2 蚧虫类

2.1 危害特征

蚧虫是木本花卉的重要害虫,危害玫瑰、含笑、木兰、山茶等多种花木,常见的有草履蚧、吹绵蚧、红蜡蚧、日本龟蜡蚧、日本松干蚧、松突圆蚧等,蚧类若虫、成虫群集在枝叶上吮吸汁液为害,使叶片发黄、枝梢枯萎,引起落叶,影响植株生长,能诱发煤污病,降低观赏价值,严重时造成植株大量枯萎死亡。

2.2 发生规律

草履蚧、红蜡蚧、日本龟蜡蚧 1 年 1 代。吹绵蚧、日本松干蚧一般 1 年 2 代,松突圆蚧 1 年多代。以卵或成虫在土中或茎干等处越冬,翌春开始孵化、产卵。多数

蚧虫以成虫、若虫在幼芽、嫩枝、叶片上营固着生活;也有的可终生爬动,如草履蚧;还有的随蜕皮而迁移,如日本龟蜡蚧。由于蚧类体积小、繁殖快、种类多、食性广,幼虫后期被“介壳”保护,所以防治起来较困难。

2.3 防治措施

检疫措施。在自然状态下,蚧虫是不活泼或不活动的种类,其自身传播扩散能力有限。但极易随花卉的调运与交换传播各地。因此,对国内或国际间调运的花卉要严格检疫措施,如发现有严重危害的蚧虫,要及时采取有效措施,经过认真防治后方可调运。

栽培措施。通过园林栽培措施创设不利于蚧虫发生的环境条件。通常蚧虫喜危害植株密集、生长茂盛的花木,在温室管理中,要合理密植,保持环境通透。合理施肥,清洁花圃,增强植株自然抗虫力。实行轮作,减少同种蚧虫发生概率。冬季或早春结合修剪,剪去有虫枝集中烧毁,能减少越冬虫口基数。

化学防治。涂干:用排刷蘸农药直接涂在有虫枝上,在休眠期涂 95% 的蚧螨灵(机油)乳剂 150 ~ 200 倍,松脂合剂 8 ~ 10 倍;或先刮去有虫茎干表皮,再用排刷蘸 10% 的吡虫啉药液刷刮皮处。注药:在花木离地面 30 ~ 50 cm 处,或主干近第一分枝下方,或在大主枝上打一直径 1 cm 的孔,再用注射器或吸管滴注药液,或塞入药片、药粉,立即用黏土或黄泥封口。喷雾:可用 40% 杀扑磷、48% 乐斯本、50% 的杀螟松、50% 的辛硫磷乳油 1 000 倍液,如在药液中加入机油乳剂 150 倍,防治效果更佳。根施:在植物周围细根最多处挖 3 ~ 5 个弧形沟,沟深 15 ~ 20 cm,见到较多细根即可,沟宽 10 ~ 20 cm,沟底要平,沟内均撒 3% 的呋喃丹颗粒剂,或 15% 涕灭威(铁灭克)颗粒剂,用药剂时拌细土 50 倍,以便施药均匀。

生物防治。蚧虫天敌多样,种类丰富,如澳洲瓢虫可捕食吹绵蚧,红缘瓢虫可捕食草履蚧;红点唇瓢虫可捕食日本龟蜡蚧等多种蚧虫。蚧虫寄生蜂的寄生率可高达 30% ~ 40%。保护和利用天敌是有效措施之一。

3 粉虱类

3.1 危害特征

粉虱危害一品红、小天使、叶牡丹、瓜叶菊多种花卉,常见的有温室粉虱、柑橘粉虱、黑刺粉虱、烟粉虱等几种。粉虱以成虫或若虫群集在寄主的嫩枝、叶背吸汁,个别严重的每片叶高达 200 多头,造成叶片变黄、萎蔫,枝梢干枯,甚至死亡。若虫的分泌物,常诱发煤污病,影响花卉植物的代谢作用。

3.2 发生规律

温室粉虱、烟粉虱 1a 发生 10 多代, 在温室内可终年繁殖, 产卵量大, 能以各种虫态在温室花卉上越冬。柑橘粉虱和黑刺粉虱在长江流域 1 年发生 4 代, 以老熟若虫或蛹在寄主花卉的叶背越冬。该虫具有繁殖快、世代重叠、抗药性高等特点, 防治不当迅速扩展为害。

3.3 防治措施

加强植物检疫工作, 防止带虫植物入境或出境。加强管理, 勤锄杂草, 适当修枝, 保持通风透光环境, 可减轻该类害虫的危害。温室粉虱成虫对黄色有强烈趋性, 可在植株旁边悬挂涂有粘液的黄色木板或塑料板, 振动花卉枝条, 引诱成虫飞往黄色板粘杀。

药剂防治。在若虫、成虫盛发期 可选用 10%康福多 1500~2000 倍液、2%除虫脲 2000 倍液, 或 10%吡虫啉、3%敌蚜虱 1000 倍液喷雾, 隔 7~10 d 喷一次, 连喷 2~3 次。要重点防治第一代。保护天敌。如丽蚜小蜂、长棒角蚜小蜂、中华草蛉、红点唇瓢虫等。

4 蓟马类

4.1 危害特征

蓟马是缨翅目昆虫的通称, 危害兰花、茉莉、唐菖蒲、大丽花等多种花卉, 常见的有花蓟马、茶黄蓟马等几种。花蓟马以成虫、若虫在花内取食危害, 致使花朵提早凋谢。茶黄蓟马以成虫、若虫吸食新梢、嫩叶汁液。受害叶背主脉两侧常出现 2 条至多条褐色纵痕, 叶面相应作条状微凸。严重时叶面无光泽, 叶片僵硬并略向上纵卷。

4.2 发生规律

花蓟马 1 年发生 10 多代, 茶黄蓟马 1 年发生多代, 以成虫在植物花内或杂草中越冬。蓟马类除了直接危害外, 其排泄物沉积叶面, 孳生煤污真菌, 影响观瞻, 更为严重的是常传播病毒病害。

4.3 防治措施

清除杂草, 减少虫源。加强植物检疫。国际间不少蓟马已被列为检疫对象, 应严格实施植物检疫。

化学防治。大面积发生高峰期前, 可喷西 80%敌敌畏乳油 3000 倍液, 或 10%吡虫啉可湿性粉剂 2000 倍液, 或 50%杀螟松乳油 2000 倍液。也可用番桃叶、乌柏叶或蓖麻叶兑水 5 倍煎煮过滤后喷洒。保护天敌昆虫。如捕食性的食蚜瘿蚊、六点蓟马等。

5 叶螨类

5.1 危害特征

叶螨危害月季、桃花、石榴、木槿等许多种花卉, 主要种类有朱砂叶螨、柑橘全爪螨、柏小爪螨、山楂叶螨等。这些害螨取食范围广, 除直接使被害花卉出现褪绿、斑点、卷缩、落叶等症状外, 还可传播病毒、植原体等病原物, 引起花卉植物病害。有一些螨类还会分泌某些化学物质随唾液进入植物体内, 使被害部分细胞增生, 最后导致褐变坏死。

5.2 发生规律

不同螨类、不同区域每年发生的代数也不同。少则 10 多代, 多则 20 余代。叶螨以雌成螨或卵在土块缝隙、树皮裂缝、枯枝落叶或杂草丛中越冬, 翌春 4 月上旬气温回升后开始危害, 一般在花卉植物叶背活动。高温干燥有利于螨类的发生。

5.3 防治措施

栽培防治。对木本花卉, 入冬后至冬卵孵化前, 用粗毛刷刷老树皮缝, 刮除粗皮、翘皮, 然后深翻土壤, 从而使树皮缝、土块缝、落叶中的越冬成螨、卵深埋地下, 减少越冬害虫。结合修剪, 剪除有虫枝。树干围草, 诱集越冬雌螨, 翌春收集烧毁。对花圃地, 清除杂草, 结合翻耕整地、冬季灌水, 清除残枝落叶, 以消灭越冬虫口。生长期加强肥水管理, 增施有机肥, 增强树势, 提高植株抗虫能力。高温干旱季节抗旱灌水, 增加园地湿度可减轻螨类危害。

化学防治。螨虫量小时, 可用清水对植物叶片背面进行高压喷洗。危害严重时, 可用 2000 至 2500 倍红斑螨净喷施; 或喷 50%三氯杀螨砜可湿性粉剂 1500~2000 倍液, 对杀成螨、若螨、卵均有效, 每隔 10~15 d 喷一次, 连续喷 2~3 次, 有较好效果。冬季喷 3°~5°石硫合剂, 可杀灭在枝干上越冬的成螨、若螨、卵。对受螨危害的花卉球根, 可在收获后用 40%三氯杀螨醇乳油 1000 倍液浸泡 2 min, 有较好杀螨效果。家庭盆栽花卉发现叶片有螨害造成的灰黄斑点, 可用葱或蒜的浸泡液喷洒受害植物。保护和利用叶螨天敌防治害螨。如捕食性螨中的植绥螨类、深点食螨瓢虫等。

参考文献

- [1] 徐明慧. 园林植物病虫害防治[M]. 北京: 中国林业出版社, 1990.
- [2] 金波. 花卉病虫害防治手册[M]. 北京: 中国林业出版社, 1998.
- [3] 吕佩珂. 中国花卉病虫害原色图鉴[M]. 北京: 蓝天出版社, 2001.
- [4] 田世尧. 新农药使用技术问答[M]. 广州: 广东科技出版社, 2000.