# 苏州植保简报专刊

2026 年第 2 期（总第 28 期）

苏州市绿化指导站　　苏州农业职业技术学院　　2026 年 6 月 30 日

内部文件 仅供参考

## 梅雨季病虫害专项综合防治技术

在苏州，梅雨季节一般为每年6月中旬至7月中旬。这段时间的连绵阴雨和高湿度，为真菌性病害的爆发创造了绝佳条件，各类病害如叶斑病、炭疽病、煤污病等发生会加重。梅雨对虫害的影响较为复杂，雨水对部分害虫有抑制作用，但也可能促使一部分害虫为害加重。

### 一、病害

#### （一）叶斑病

**1. 症状**

城市绿化植物叶斑病是由多种真菌引起的叶部斑点类病害的总称。典型症状表现为叶片上出现圆形、多角形或不规则形的病斑，颜色可呈红褐色、紫褐色、暗黑色或灰白色等，病斑周围常有黄色晕圈，后期病斑上会散生或着生黑色小颗粒，严重时病斑连片，导致叶片枯黄、提前脱落。

**2. 发生规律**

病原菌主要以菌丝体在病残体上越冬，次年通过风雨传播，从植物的伤口或皮孔侵入，温暖潮湿、通风不良、过度密植的环境最利于其发生和流行。梅雨季节的高温高湿与持续阴雨天气，恰好为

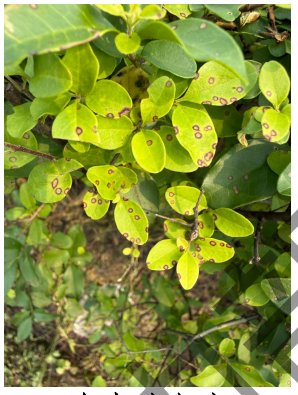
叶斑病病原菌的繁殖、传播和侵染创造了绝佳条件，因此在苏州，梅雨期往往是叶斑病迅速蔓延、为害最为严重的时期。

**3. 防治方法**

（1）清除病源：及时摘除病叶、剪除病枝，并清扫落叶集中烧毁或深埋，减少病原菌的传播。

（2）加强管理：合理修剪，改善通风透光条件；增施磷、钾肥，避免偏施氮肥，增强植株抗病力；避免叶片长时间湿润，浇水应避免喷灌。

（3）发病初期立即喷药，药剂需交替使用以防产生抗药性，重点喷施叶片正反面。梅雨期间建议 7 天喷 1 次，连续喷施 3～4 次。常用药剂有：50%多菌灵可湿性粉剂 600～1000 倍液、75%百菌清可湿性粉剂 600～1000 倍液、70%甲基托布津可湿性粉剂 700～1000 倍液、50%代森锰锌可湿性粉剂 500～600 倍液等。



女贞叶斑病



绣球叶斑病



海棠褐斑病



石楠叶斑病

**（二）炭疽病**

**1. 症状**

城市绿化植物炭疽病是由炭疽菌属真菌引起的常见叶部病害，典型症状表现为叶片上出现圆形或不规则形的病斑，多呈灰褐色至灰白色，病斑边缘常有深褐色或紫褐色的明显晕圈，后期病斑中央

内部资料 版权所有

会散生或轮状排列许多黑色小颗粒，严重时叶片枯焦、脱落，甚至嫩梢枯死。

**2. 发生规律**

病原菌主要以菌丝体在病枝、病叶等病残体中越冬，次年条件适宜时产生分生孢子，借助风雨和昆虫传播，从伤口或自然孔口侵入，在温暖湿润、种植过密、通风不良的环境中极易暴发流行。梅雨季节带来的持续高温高湿和频繁降雨，恰好完美契合了炭疽病病原菌萌发、传播和侵染的各项需求，使其在苏州成为梅雨期间为害最重、蔓延最快的叶部病害之一。

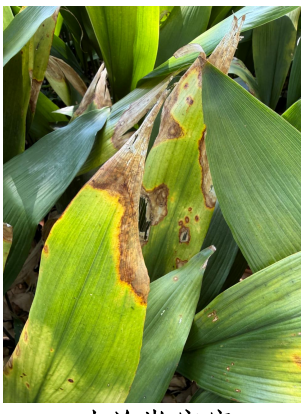
**3. 防治方法**

（1）清除病源：及时清除并烧毁病叶、病枝及枯枝败叶，以切断侵染源。

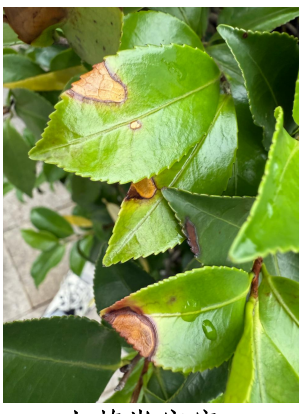
（2）加强管理：通过合理修剪改善通风透光，避免种植过密，增施磷钾肥以增强植株抗性，雨季注意及时排水防止湿气滞留。

（3）发病初期立即喷药，梅雨期间建议每 7～10 天喷药 1 次，连续 2～3 次。常用药剂有：80%炭疽福美可湿性粉剂 500～800 倍液、75%百菌清可湿性粉剂 600～1000 倍液、70%甲基托布津可湿性粉剂 700～1000 倍液、50%代森锰锌可湿性粉剂 500～600 倍液等，药剂应交替使用以防产生抗药性。


麦冬炭疽病


一叶兰炭疽病


大叶黄杨炭疽病


山茶炭疽病

内部文件仅供参考

## （三）月季黑斑病

### 1. 症状

月季黑斑病也是一种叶斑病，因其为害严重且症状特殊，所以单独列出来。该病主要为害月季叶片，初期出现紫褐色至黑褐色小点，后扩展为圆形或不规则形病斑，边缘呈放射状；病斑周围叶肉常大面积变黄，形成边缘仍为绿色的“绿岛”；后期病斑上着生黑色小粒点，严重时叶片大量脱落，甚至整株下部及中部叶片落光。

### 2. 发生规律

病原菌以菌丝体或分生孢子盘在病枝、落叶及土壤中越冬，翌年春季温湿度适宜时产生分生孢子，借助风雨或浇水飞溅传播；发病适温为20～25℃，湿度达90%以上时发病较重。月季黑斑病与梅雨关系极为密切，高温高湿的梅雨季节是病害蔓延最快、侵染最重的时期，尤其在5～6月和8～9月形成两个发病高峰；多雨、多雾、露水重的天气加速病菌传播，降雨早而多的年份发病也早而重，整个生长季节病菌均可多次重复侵染。

### 3. 防治方法

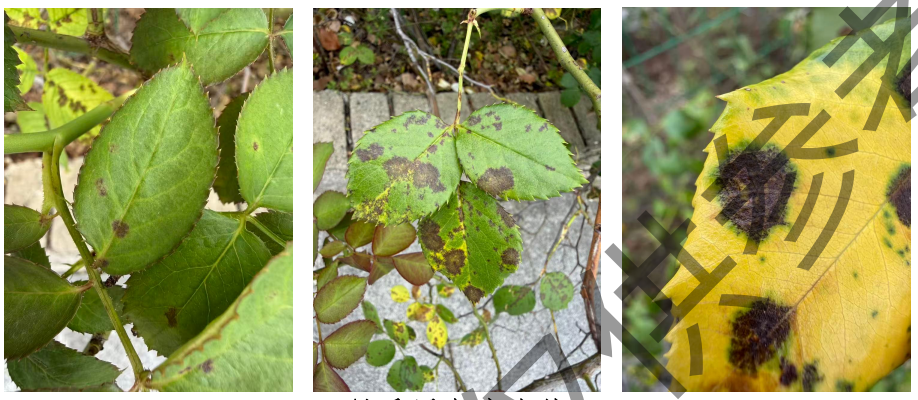
（1）清园与修剪：秋季彻底清除枯枝落叶并集中烧毁；冬季结合修剪剪除病枝；生长期及时摘除病叶、疏剪过密枝条，改善通风透光。

（2）加强水肥管理：采用滴灌或沿盆浇水，切忌喷灌，浇水选晴天上午，保持叶片干燥；增施有机肥和磷钾肥，控制氮肥用量，增强抗病力。

（3）化学防治是控制病害的关键：①预防用药（保护性）：梅雨季前及降雨间歇期，喷洒保护性杀菌剂，如80%代森锌可湿性粉

内部文件 仅供参考

剂500～800倍液或75%百菌清可湿性粉剂1000倍液，每隔10～15天一次。②治疗用药（内吸性）：发病初期，选用有内吸治疗作用的药剂，如50%多菌灵可湿性粉剂1000倍液、70%甲基托布津可湿性粉剂1000倍液等。发病后每隔7～10天喷一次，连喷3～5次。③梅雨期间建议雨后及时补喷，并摘除所有病叶后施药。此外，需交替使用药剂以防抗药性。



月季黑斑病症状

## （四）煤污病

### 1. 症状

城市绿化植物煤污病是一种由多种真菌引起的、以刺吸式害虫分泌物为媒介的间接性病害，其典型症状表现为叶片、枝条乃至果实表面覆盖一层黑色或暗褐色的煤烟状霉层，呈薄片状或绒毛状，犹如被烟熏过一般，严重时霉层厚达数毫米，导致植物光合作用受阻，叶片变黄、早落，树势衰弱。

### 2. 发生规律

病原菌主要以菌丝体在病叶、病枝或土壤中的病残体上越冬，但病菌本身不直接侵染活体植物，而是依靠蚜虫、介壳虫、粉虱等刺吸式害虫在植物上取食时分泌的蜜露作为营养来源进行腐生或弱寄生生长，因此煤污病的发生与这些害虫的活动密不可分。4～6月正好是刺吸式害虫的为害高峰，随着梅雨季节的到来，高温高湿环

内部文件 仅供参考

境为煤污病病原菌的孢子萌发和菌丝生长提供了最适宜的温度与湿度条件，加剧了煤污病的发生和蔓延。在苏州，梅雨期往往是煤污病大面积暴发、为害最为显著的时期。

**3. 防治方法**

（1）园艺防治：加强栽培管理，合理修剪过密枝叶，改善通风透光条件以降低湿度；同时避免过度施肥，并及时剪除被害枝条集中烧毁。

（2）化学防治：①及时喷施杀虫剂控制蚜虫、介壳虫等害虫，可选用10%吡虫啉乳油1000倍液，或25%噻虫嗪水分散粒剂5000～10000倍液等，将害虫消灭在初发阶段。②配合使用杀菌剂抑制病菌，可选用50%多菌灵可湿性粉剂500倍液、70%甲基硫菌灵可湿性粉剂1000倍液等，每隔7～10天喷一次，连喷3次以上。③在梅雨季节等关键时期，可提前喷洒波美3～5度石硫合剂进行预防。


竹煤污病


紫薇煤污病


珊瑚煤污病


女贞煤污病

## 二、害虫

### （一）天牛类

**1. 为害**

天牛是城市绿化中为害极大的蛀干害虫，广泛为害柳树、桃树、樱花、海棠、紫叶李、悬铃木、梅树等多种城市绿化植物。成虫啃

内部资料仅供参考

食枝叶和嫩皮补充营养，幼虫钻入树干内部蛀食，破坏树木的输导组织，致使树势衰弱、枝叶枯黄，严重时可将树干“掏空”，导致树木整株枯萎死亡或遇风折断，造成严重的安全隐患。苏州市常见的天牛有桃红颈天牛、星天牛、光肩星天牛、中华裸角天牛、云斑天牛、桑天牛等。

**2.发生规律**

在苏州，星天牛和光肩星天牛多为1年发生1代，桑天牛、云斑天牛、桃红颈天牛及中华裸角天牛为2～3年发生1代。尽管世代长短不同，但它们均以幼虫在树干木质部蛀道内越冬，次年3～4月越冬幼虫开始恢复活动取食，4月中旬至5月上中旬陆续化蛹，5月成虫开始羽化飞出，6～7月进入羽化和产卵盛期。孵化的新幼虫随即蛀入皮下为害，约一个月后蛀入木质部持续取食至11月，随后在蛀道内越冬，完成一个生活周期。梅雨季节正好处于天牛成虫羽化、啃食植物、交配产卵的时期，温暖湿润的气候为天牛成虫的各类活动提供有利条件。

**3.防治方法**

（1）人工捕杀：天牛活动性不强，可在6月前后羽化高峰期在寄主植物上人工捕捉成虫。

（2）防治幼虫：找准树干上位置最低的新鲜蛀孔，用带钩的细钢丝伸入蛀道旋转钩出或捅死幼虫；还可使用蘸有药剂的棉球塞入虫孔并用湿泥封口熏杀。

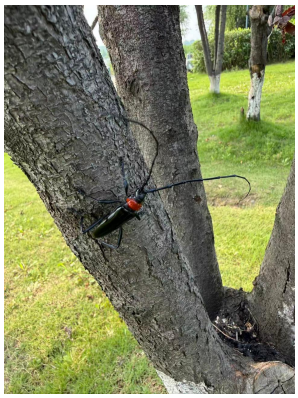
（3）防治成虫：可使用8%氯氰菊酯（“绿色威雷”）触破式微胶囊水悬乳剂喷雾防治。

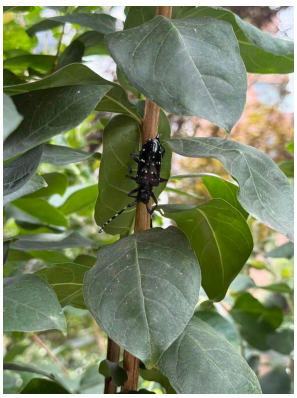
（4）生物防治：在树木上投放花绒寄甲或肿腿蜂，能长期寄生

内部文件仅供参考

天牛幼虫。


天牛为害状


桃红颈天牛


星天牛


中华裸角天牛

## （二）金龟子类

### 1. 为害

金龟子对城市绿化植物的为害表现为“成虫食叶，幼虫啃根”的双重特征：成虫主要取食植物的叶片、嫩梢、花蕾和果实，造成叶片出现不规则的缺刻或孔洞，严重时可将整株叶片和嫩芽吃光仅留叶脉。因其在夜间活动取食，白天潜伏，隐蔽性强，易造成防治延误；而幼虫蛴螬则作为典型的地下害虫，专门啃食苗木、小树的根系及草坪草的根茎，导致受害植物地上部分出现失绿、萎蔫甚至干枯。

### 2.发生规律

在苏州城市绿化中常见的金龟子为中喙丽金龟。中喙丽金龟在苏州市1年发生2代，主要以幼虫在土壤中越冬。次年3月中、下旬，越冬幼虫开始活动，于4月下旬在表土层筑土室化蛹，5月上旬越冬代成虫开始羽化出土，5月下旬至6月中旬达到羽化盛期；8月上旬则进入第1代成虫羽化期。成虫具有昼伏夜出习性，于傍晚19时后开始出土活动，21时前后达到高峰，取食通宵，至黎明前飞回土缝或杂草间潜伏。越冬代成虫盛发期与苏州的梅雨季节高度重合，梅雨季的湿热环境也有利于其第1代幼虫蛴螬的活动。

内部文件 仅供参考

**3.防治方法**

（1）物理防治：利用其趋光性，在成虫羽化高峰期（6月和8月）设置黑光灯进行诱杀。

（2）防治成虫：因成虫昼伏夜出，建议在傍晚至夜间活动高峰期喷药。推荐的药剂有2.5%高效氯氟氰菊酯乳油1000～2000倍液、10%吡虫啉可湿性粉剂3000倍液、25%虫螨腈悬浮剂1000倍液等。

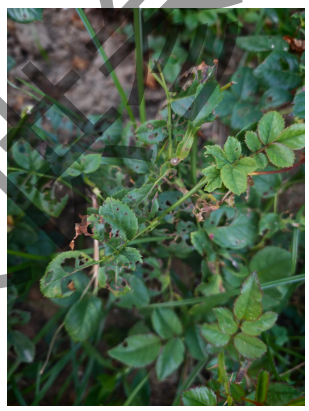
（3）防治幼虫：可用40%辛硫磷乳油1000倍液、或50%辛硫磷乳油500～800倍液，或40%毒死蜱乳油1500倍液灌根。



中喙丽金龟成虫



中喙丽金龟幼虫



金龟子成虫为害状

## （三）网蝽类

**1. 为害**

网蝽是城市绿化中一类常见的刺吸式害虫，因其个体微小且常群集于叶片背面为害，早期不易被发现，但暴发后为害严重。它们主要通过刺吸寄主叶片汁液，导致叶片正面出现密集的黄白色或苍白色褪绿斑点，叶背则满布锈褐色的粘性分泌物和虫粪，严重抑制植物的光合作用，造成叶片失绿、早枯甚至提前脱落，树势衰弱，严重时可致植株死亡。城市中为害的网蝽种类较多，常见的有悬铃木方翅网蝽、樟脊冠网蝽、杜鹃冠网蝽、梨网蝽、娇膜肩网蝽、菊方翅网蝽等，主要为害悬铃木、香樟、樱花、海棠、桃树、梨树、月季、火棘、柳树、杨树、菊花等多种绿化植物。

内部文件 注意查考

**2. 发生规律**

网蝽1年可发生4～5代，世代重叠严重。通常以成虫在树皮缝隙、枯枝落叶或土缝中越冬，或以卵在寄主组织内越冬。其种群数量在7月至9月达到暴发高峰期，尤其在高温高湿的环境下繁殖迅速，为害加重。这与梅雨季节及之后的高温天气高度吻合，使得网蝽成为这一时期需要重点关注的害虫。

**3. 防治方法**

（1）园艺防治：需加强冬季清园，清除枯枝落叶，刮除老翘树皮以消灭越冬虫源；生长期可及时修剪有虫枝叶，保持通风透光。

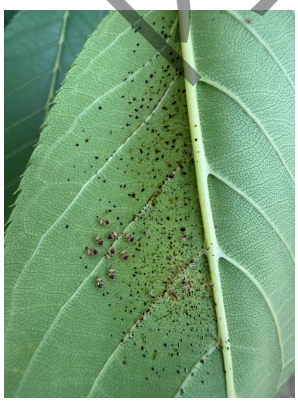
（2）化学防治：对高大乔木可采用20%吡虫啉水剂进行树体注射；喷雾可选用5%啶虫脒1500～2000倍液、10%吡虫啉可湿性粉剂1500～2000倍液或25%噻虫嗪水分散粒剂2000～3000倍液等，重点喷施叶片背面。




悬铃木方翅网蝽刺吸悬铃木及为害状




杜鹃冠网蝽刺吸杜鹃及为害状

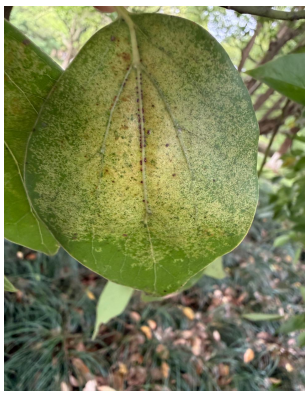


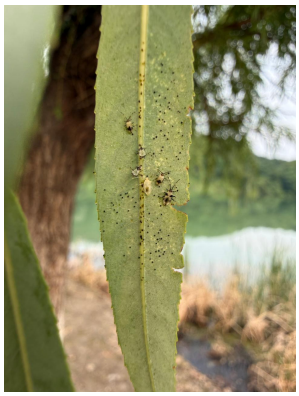

梨网蝽刺吸樱花及为害状




梨网蝽刺吸海棠及为害状

内部文件 仅供参考



樟脊冠网蝽刺吸香樟及为害状


娇膜肩网蝽刺吸柳树


菊方翅网蝽

## （四）重阳木锦斑蛾

### 1. 为害

重阳木锦斑蛾是重阳木的专一性食叶害虫，只取食重阳木叶片。低龄幼虫群集于叶背啃食叶肉，仅留上表皮，叶片呈现不规则半透明斑；4龄后进入暴食期，可将叶片咬穿呈孔洞或缺刻；5龄后则可在短时间内将全树叶片吃光，仅残留叶脉。发生严重时，每棵树上可垂下数百根挂着虫子的长丝，树上、地面爬满幼虫，树冠形同枯木。

### 2. 发生规律

重阳木锦斑蛾在苏州1年发生4代，以老熟幼虫在重阳木树皮裂缝、枝干缝隙及树下土中等处结茧越冬。翌年4月中下旬越冬代成虫开始羽化，各代幼虫为害高峰期分别为：第1代5月中下旬至6月中旬，第2代7月上中旬至8月上旬，第3代8月下旬至9月中下旬，第4代10月下旬至11月中旬。全年以第2代和第3代幼虫虫量最高、为害最重，世代重叠现象明显。梅雨季节的高温高湿恰好覆盖了第2代幼虫的孵化与为害期，加速了种群的繁殖与扩张。

### 3. 防治方法

（1） 物理防治：利用黑光灯诱杀成虫。

（2） 园艺防治：秋冬季节及时清理落叶、杂草并集中烧毁，消

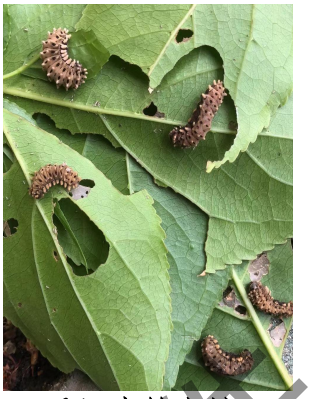
内部文件仅供参考

灭越冬虫态；越冬前树干束草诱杀或涂白；人工摘除卵块和群集幼虫。

（3）化学防治：最佳防治时机为低龄幼虫期（1～3龄），可选用1.2%烟参碱乳油800～1000倍液、1%甲维盐水分散粒剂1000～1500倍液或25%灭幼脲3号悬浮剂1000倍液等药剂进行叶面喷雾，间隔7～10天喷1次，连续2～3次。对于树冠高大的重阳木，常规喷药效果较差，可采用树干微孔注射技术，将甲维吡虫啉等药剂高压注入树干，使药液随蒸腾作用均匀分布至枝叶，实现长效精准防控。



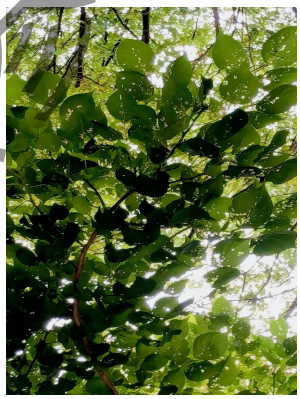
重阳木锦斑蛾
低龄幼虫



重阳木锦斑蛾
高龄幼虫



重阳木锦斑蛾
成虫



重阳木锦斑蛾
为害状

## （五）黄杨绢野螟

### 1. 为害

黄杨绢野螟是小叶黄杨上一种为害严重的食叶害虫。初孵幼虫群集于叶片背面取食叶肉，仅留上表皮，形成透明斑；3龄后幼虫开始分散为害，吐丝缀合叶片形成虫巢，藏于其中取食，叶片初期出现黄色枯斑，后期逐渐干枯脱落。严重发生时，幼虫可将叶片全部吃光，仅残留丝网和叶脉，导致植株生长受阻，树势衰弱，甚至整株枯死。

### 2. 发生规律

黄杨绢野螟在苏州1年可发生3～4代，主要以低龄幼虫在缀叶形

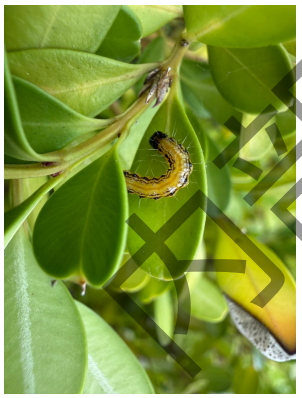
内部文件 谢绝外传

成的茧内越冬。次年3月中下旬，随着气温回升，越冬幼虫开始出蛰活动取食。第1代幼虫发生在5月下旬至6月上旬，第2代幼虫发生在7月上中旬至8月上旬，第3代幼虫发生在8月下旬至9月中下旬，10月中旬以后陆续进入越冬状态。梅雨季节通常覆盖了第2代幼虫的发生初期，此时虫口基数已较大，为害集中，若不及时控制易暴发成灾。

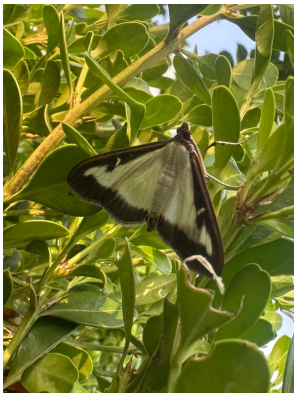
**3. 防治方法**

（1）物理防治：结合冬季和早春修剪，彻底清除并销毁带有虫苞、枯枝落叶的枝叶，减少越冬虫源；在成虫羽化期设置黑光灯诱杀成虫。

（3）化学防治：重点在3～4月越冬幼虫出蛰期和各代幼虫低龄阶段（尤其5月下旬至6月上旬）用药，可选用20%灭幼脲800～1000倍液、1.8%阿维菌素乳油1000倍液、或4.5%高效氯氰菊酯乳油1500～2000倍液等药剂，重点喷施叶片背面和嫩梢处，确保药剂覆盖虫巢；梅雨期间应抓住雨停间歇及时补喷，间隔7～10天连喷2～3次。


黄杨绢野螟低龄幼虫


黄杨绢野螟高龄幼虫


黄杨绢野螟成虫


黄杨绢野螟严重为害状

附件仅供参考

编辑：杨杰、贾玉洁、陆晓奇　　审核：罗秋晨　　签发：周婷婷

印发：各市（区）园林绿化主管部门、植保网员单位
E-mail:csgy_lqc@yllhj.suzhou.gov.cn