桉树病虫害
防治手册↘

桉树病虫害防治手册







防城港市林业局

一、桉树病虫害主要有哪些?

1. 主要害虫有桉蝙蛾、油桐尺蛾、小用克尺蛾、黛袋蛾、桉小卷叶蛾、桉树芽木虱、大丽毒蛾、云斑天牛、白蚁、白蛾蜡蝉、桉树枝瘿姬小蜂、桉树叶瘿球角姬小蜂和桉树叶疱姬小蜂等。



桉蝙蛾幼虫



油桐尺蛾幼虫



枝枯病危害状



小用克尺蛾幼虫



桉树芽木虱若虫



大丽毒蛾幼虫



云斑天牛成虫



桉树白蚁幼虫



白蛾蜡蝉成虫



桉树枝瘿姬小蜂危害状


桉树叶瘿球角姬小蜂危害状


桉树叶疱姬小蜂危害状

2. 主要病害有枝枯病、轮斑病、紫斑病、焦枯病、黄紫斑病、花斑病、白枯萎病、溃疡病、青枯病、枯萎病等。


枝枯病枯死状


桉树轮斑病危害状


桉树紫斑病危害状


焦枯病危害状


黄紫斑病危害状


桉树花斑病危害状


白枯萎病危害状


溃疡病危害状


青枯病危害状


青枯病导致木质部变褐、产生菌脓


枯萎病危害状


木质部褐变坏死

二、病虫害发生有哪些特点?

1. 桉树病虫灾害的发生发展具有明显的点→片→面发展过程。

2. 2 ~ 3 年生中幼龄林灾害发生较严重。

3. 灾害类型有害虫危害为主、侵染性病害危害为主及病虫害混同发生 3 种。

三、病虫害危害症状有哪些?

1. 桉蝙蛾：桉蝙蛾是严重危害速生桉幼龄林木主干的钻蛀性害虫，以幼虫钻蛀危害木质部，虫道口外有木屑苞保护，受害桉树木质部形成 1 至多条蛀道，严重的引起风折或整株枯死，是危害桉树首要钻蛀性害虫。



桉蝙蛾危害导致桉树折断



桉蝙蛾幼虫

2. 油桐尺蛾：幼虫危害叶片形成缺刻或孔洞，严重的把叶片吃光，致上部枝梢枯死，影响林木生长，引起木材产量和质量双下降。油桐尺蛾在一些地区已成为速生桉主要害虫，可在短期内将大片速生桉树叶吃光，形似火烧，严重影响桉树健康。



油桐尺蛾危害桉树受害状



油桐尺蛾成虫

3. 枝枯病：嫩梢感病初期，梢芽、腋芽变褐、坏死，之后向下发展，造成枯死，呈枯黄色至灰白色，较老枝梢受害，皮层及皮孔增粗开裂，枝节、腋芽处肿胀、龟裂、溃疡，梢端坏死，向下发展，形成平头或“扫把枝”状秃顶树冠。发病严重时枝梢或整株死亡。该类型从植株发病到整株枯死，通常需要 3 ~ 6 个月或更长时间。



枝枯病林地危害状



柠檬桉枝枯病危害状

4. 轮斑病：感病叶片初期出现针头状紫色小斑，小斑逐渐扩大，中间淡黄褐色，边缘的病斑有一褪绿赤色晕圈；当条件适宜时，小病斑上可形成少量褐色至黑色子实体。多数叶缘病斑相连接，后向叶片中间发展，形成褐色病斑，病斑有明显的轮纹，在每一轮纹上可形成一轮褐色至黑色子实体。该病害极易造成叶片干枯。



轮斑病林地危害状



轮斑病危害状

5. 两种新害虫

（1）桉树叶瘿球角姬小蜂 Ophelimus maskelli（图 1、2）

（2）桉树叶疱姬小蜂 Ophelimus eucalypti（图 3、4）



四、导致病虫灾害发生的原因有哪些？

1. 桉树品种单一且纯林面积大，一旦发生病虫害，容易传播蔓延。2. 经营管理粗放，造林没有考虑适地适树。3. 本土树种改种桉树以后，大量本土病虫害被迫转移寄主危害桉树。4. 桉树营养不够，肥料成分和“口味”“饭量”不够，

导致抵抗力下降，容易遭受病虫害。5. 极端气候的持续影响。6. 除草剂过量使用。



健康林相



严重病虫综合危害林相

五、桉树病虫害怎么防治?

1. 加强病虫情监测预报。防治病虫害，及时监测掌握发生动态是关键，建立健全桉树病虫害监测预报体系，及时开展监测调查与预测预报，掌握病虫害发生趋势，科学指导防治工作。

2. 加强联防联治。桉树大量连片种植，病虫害危害没有地域权属的限制，不同经营主体应统一行动，及时采取联防措施，对桉树病虫害的防治才能达到应有的效果。

3. 保护原生植被。造林时尽量保留山脚、沟冲原生植被，增加生物多样性，保护害虫天敌资源，有效减轻病虫害发生危害程度。同时，加强管护，合理施肥，促进林木健康生长，增强抗性。

4. 采用抗性品种造林。既考虑速生丰产，又考虑对病虫的抗性，做到良种壮苗。这是防治桉树病虫害的根本办法。

5. 提倡营造混交林。在营造桉树林时，同一林班应栽培多个品种（系），或块状、带状混交其他树种，避免大面积种植单一品种（系）。

6. 推广生物防治。食叶害虫天敌比较丰富，各种寄生蜂、寄生蝇、真菌、细菌、病毒等，对害虫种群有重要的抑制作用，应做好保护和利用。需要防治时应采用生物防治方法，选用白僵菌、Bt. 粉剂、核型多角病毒、苦参碱等生物制剂进行防治。推广使用无公害防治技术，尽量减少或禁止使用化学防治方法。

六、几种主要桉树病虫害实用防治技术

（一）桉蝙蛾

1. 营林防治。在新造林尽量把林区内的桉蝙蛾寄主植物铲除、烧光，幼林抚育时，对新萌发杂灌木寄主及时铲除。对林木注意及时施肥，增强树势、提高木质化程度以减少害虫入侵机会。

2. 生物防治。桉蝙蛾幼虫和蛹期易受白僵菌感染，在每年 9 月至翌年 2 月上旬施放白僵菌，可直接喷施或将白僵菌菌粉撒至撕开的虫苞内，可致害虫在虫道内感染死亡，也可在 5 ~ 6 月份幼虫上树前在林地内喷施，减少幼虫上

树成功率，保护森林免受钻蛀危害。采用 2% 阿维菌素微囊悬浮剂注射蛀道，可杀灭幼虫和蛹。

3. 人工防治。撕开虫粪包，用铁丝直捅蛀道把幼虫捅死；或用辣椒水注入蛀道，待幼虫爬出洞口后将其杀死。

4. 化学防治。用 25% 溴氰菊酯和废机油按 1:10 比例配成混合药液，在树干基部涂毒环防止幼虫上树；采用 4.5% 高效氯氰菊酯乳油 500 倍 3mL 注射蛀道，或采用 10% 吡虫啉可湿性粉剂 200 倍 5mL 注射蛀道，可杀灭幼虫和蛹。

（二）油桐尺蛾

1. 人工捕杀。油桐尺蛾成虫及幼虫的体型较大，目标显著，尤其成虫在清晨多静止不动，幼虫则喜撑在枝条的分叉等处长久不动，故在少量发生时可用人工捕杀。挖蛹，尤其是挖除越冬代和第 1 代蛹。刮除卵块。

2. 灯光诱杀。成虫有较强烈的趋光性，可利用诱虫灯诱杀。

3. 生物防治。可使用白僵菌、Bt. 粉剂、核型多角病毒、苦参碱等生物制剂进行防治。

4. 化学防治。对初龄幼虫可用菊酯类农药喷雾；对 4 龄以上的幼虫，可用 50% 杀螟松乳油 500 倍液喷雾；也可用青虫菌（300 亿 / 克）1000 ~ 1500 倍液喷雾。



健康林相



严重病虫综合危害林相

（三）枝枯病

1. 加强营林措施。营造林合理密植，及时砍杂，增加林间通风透光，即可消灭病原菌，又可清除病原菌的中间寄主；严重发病的局部林分，拔出病死株、剪除发病枝梢，集中烧毁，亦能减少病源，病源地建议进行改造，栽培乡土珍贵树种，阻断病原菌传播扩散。

2. 科学施肥。通过科学合理施肥，促进桉树健康生长，增强桉树抗病性。

3. 化学防治。发病期采用化学药剂进行喷雾，可选用 25% 咪鲜胺乳油、25% 丙环唑乳油、10% 苯醚甲环唑水分散颗粒剂、45% 噻菌灵悬浮剂、30% 苯醚甲环唑·丙环唑乳油、25% 嘧菌酯悬浮剂、25 % 吡唑醚菌酯乳油等，药剂

须交替使用，以防病菌产生抗性。

（四）轮斑病等叶部病害

1. 营林措施。新造林前，及时炼山，清除林地枯枝落叶上的病原菌，减少病源。加强抚育管理，及时除草，科学施肥，促进桉树健康生长，提高桉树抗病能力。

2. 化学防治。发病初期及时采取防治措施，选用高效低毒杀菌剂进行喷雾，药液可加入多种中微量元素叶面肥，防止病害扩散蔓延，同时，也能促进桉树恢复生长。药剂种类参考枝枯病防治药剂。