

# 实验五 常见园林植物昆虫 危害类型及其识别



# 园林植物虫害发生现状与趋势



## 实验目的

---

- 掌握食叶害虫、刺吸害虫、蛀干害虫与地下害虫的危害特点，为生产中正确识别、恰当管理打基础。

## 材料及用具

---

---

- 镊子，放大镜等

## 实验内容与步骤

---

---

- (一) 主要害虫危害类型

**在人类栽培的植物中，没有一种不受昆虫为害。有的害虫取食树木的嫩芽、树叶、花冠，有的刺吸树木汁液、有的取食根茎、有的钻蛀树木枝干和果实，使树木缺叶、失叶，根系遭到破坏，树干被蛀食，影响树木正常生长，造成材质下降、经济林减产，严重时造成树木枯死。**



# 一、食叶害虫

## 1、美国白蛾（灯蛾科）

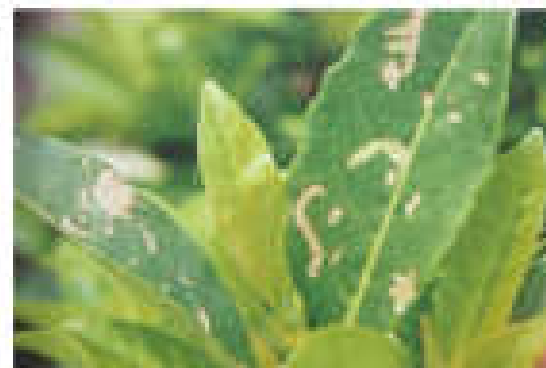
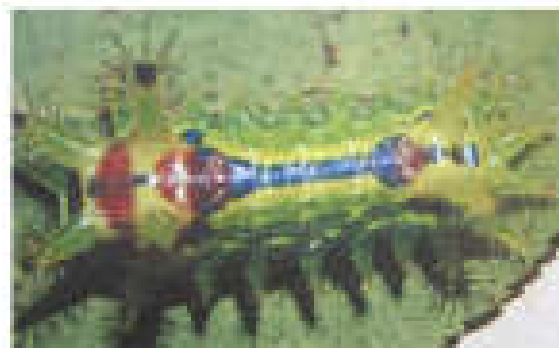


**【形态特征】**  
成虫白色，长9-15mm。雌蛾前翅纯白色，雄蛾多数前翅散生有几个或多个黑褐色斑点，亦有的个体无斑。



## 2、黄刺蛾（刺蛾科）

自顶角向后缘  
斜伸2条红褐色  
细线





### 3、褐边绿刺蛾(青刺蛾、绿刺蛾)



前翅绿色，基角有略呈放射状的褐色斑纹，外缘有一条浅黄色宽带。





#### 4、舞毒蛾（毒蛾科）



【形态特征】雌雄异型，雌蛾体污白色，成虫体长30mm，中室横脉具有黑褐色“<”形斑纹1个，触角双栉齿状；雄蛾体茶褐色，成虫体长20mm，触角羽毛状。



## 5、杨毒蛾



**【形态特征】**杨毒蛾雌虫翅展48-52mm、雄虫翅展35-42mm，全身被有光之白绒毛。复眼漆黑；雌蛾触角栉齿状，雄蛾触角羽状，触角主干黑色、环纹白或灰白色。足黑色，胫、跗节环纹白色。



## 6、杨扇舟蛾



**【形态特征】**成虫体长15mm，褐灰色，前翅顶端有灰褐色扇形大斑1块，斑下有一黑色圆点。



## 7、杨小舟蛾



翅展 24 - 26mm。体黄褐、红褐、暗褐色。前翅 3 条灰白色横线，每线两侧均具暗边；基线不清，内横线在亚中褶下分叉，外横线波浪形，波浪形亚外缘线由脉间黑点组成、横脉处 1 小黑点。



## 8、榆紫叶甲



**【形态特征】**成虫：体长10.5-11.0mm。近椭圆形。体表呈现紫红色和金绿混杂的虹彩光泽。



## 9、白杨叶甲



【形态特征】体长10-15mm，长椭圆形，具颗粒。头蓝黑色，前胸背板蓝紫色有光泽，鞘翅红色。



## 10、柑橘凤蝶





## 11、山楂绢粉蝶



成虫：体长22-25mm，翅展64-76mm。体黑色，翅白色。  
前翅外缘除臀脉外各脉末端均有1个烟黑色三角形斑纹。





## 12、落叶松毛虫



体色变化大，淡灰色至黑褐色。亚外缘线有8个黑斑，排列略成“3”字形，雌虫亚外缘最后2个斑若自中心连一直线，则此线与外缘近乎平行；中室白斑较大而明显。



### 13、赤松毛虫



成虫，雌蛾体长**30~38**毫米，翅展**65~90**毫米，雄蛾略小；体色变化较大，有黄褐、灰褐、棕褐等色，多为黄褐或灰褐色；前翅中部有**1**条深色的宽带，带的两侧有白色斑点组成的波状纹，翅面中室有**1**个小白点，外缘有**9**个浓色大斑点组成的波状纹，



## 14、油松毛虫



体色棕色、褐色、灰褐色等，变化也较大，一般前翅花纹清晰，中横线内侧和齿状外横线外侧有1条颜色稍淡的线纹，颇似双重线；雄虫外缘斑列内侧有淡色的斑纹。中室白斑小而明显。



## 15、黄褐天幕毛虫



【形态特征】雌雄异形，雌体长15-17mm，褐色；雄成虫体长13-14 mm，黄褐色。



## 二、刺吸害虫

---

---

### 1、白蜡蚧





## 2、柳蛎盾蚧



【形态特征】介壳牡蛎形，雌成虫长3.2-4.3mm，雄成虫长1.2mm。



### 3、秋四脉绵蚜





## 4、大青叶蝉

(大青浮尘子、青叶跳蝉)



成虫、若虫及蜕皮



产卵孔及卵粒





## 三、地下害虫

---

### 1、华北蝼蛄



形态特征：  
腹部近圆筒形，胫节背侧内缘有棘1个或消失



## 2、东方蝼蛄



形态特征：腹部呈纺锤形，胫节背侧内缘有棘3-4个



### 3、华北大黑鳃金龟



**【形态特征】**体长16-21mm。长椭圆形。黑色或黑褐色，有光泽。胸、腹部生有黄色长毛，鞘翅上散布刻点，每一鞘翅上有3条纵隆起线。前足胫节外侧有3个齿，中后足胫节末端有整距2根。



#### 4、铜绿丽金龟



**【形态特征】**体长18-21mm，为铜绿色，有光泽。前胸背板侧缘黄色，鞘翅上有栗色反光。头、胸部的腹面暗黄褐色。前胸背板前缘明显凹入，前缴角突出。腿节和胫节黄色，其余均为深褐色而带紫红色光泽；前足胫节外侧有2齿。



## 5、小地老虎



**【形态特征】**体长16-23mm，翅展40-50mm。  
头、胸暗褐色。



## 6、大地老虎

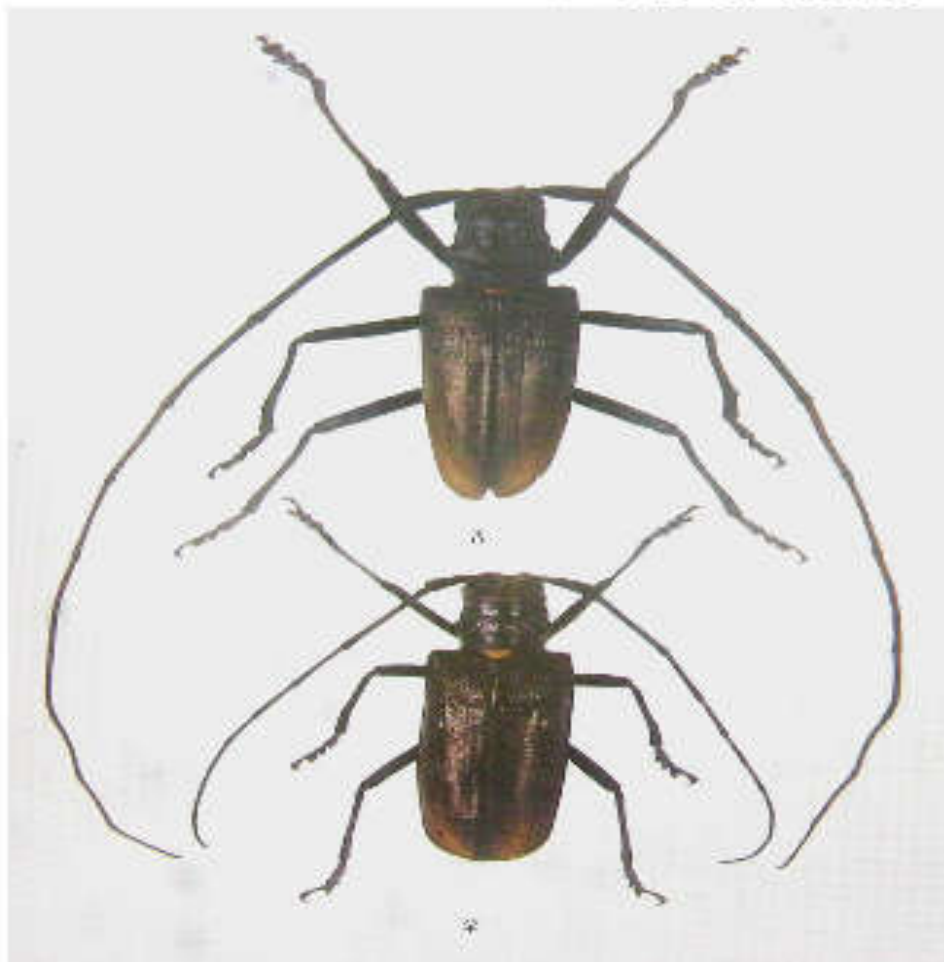


【形态特征】体长20-23mm，翅展42-52mm。前翅肾状纹及环状纹明显，肾状纹外侧有一不规则的黑纹。



## 四、枝干害虫

### 1、云杉大黑天牛



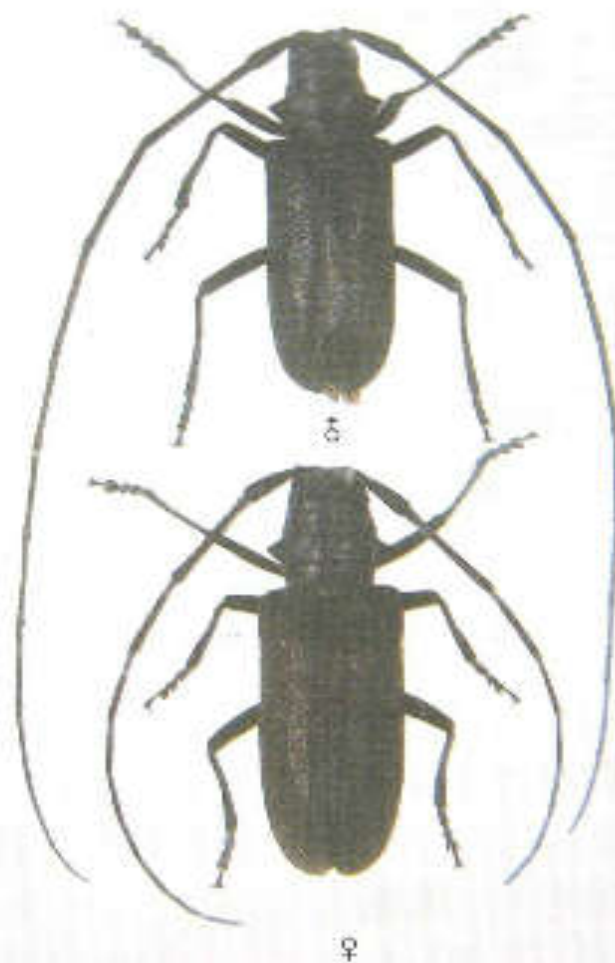
形态：体长  
20-50mm，  
其色黑，或光  
泽。基带铜色。



## 2. 云杉小黑天牛



形态：形态上与大黑天牛很相似。体长**15-24mm**，体黑色，有时微带古铜色光泽。







### 3.云杉花黑天牛



形态：形态与小黑天牛相象，鞘翅上花点多。  
体长**11-22mm**，形态与小黑天牛相近。



## 4、光肩星天牛



【形态特征】雌虫体长22-35mm，雄虫体长20-29mm。





## 5、青杨天牛



**【形态特征】**成虫：体长11-14mm。体黑色，密被金黄色绒毛，间杂有黑色长绒毛。



## 6、花曲柳窄吉丁

(白蜡吉丁、柞小吉丁虫)



**【形态特征】**幼虫较扁平，老熟时体长26-32毫米，乳白色。前胸背板点状突起区中央有一近倒“Y”形纹。



## 7、松纵坑切梢小蠹



**【形态特征】**成虫体长3.4-5.0mm。头部、前胸背板黑色，鞘翅红褐色至黑褐色，有强光泽。



## 8、杨干象



**【形态特征】**体长8-10mm，长椭圆形。黑褐色，全体密被灰褐色鳞片，其间散生白色鳞片。



## (二) 实验步骤

---

---

- 枝梢害虫调查
- 调查为害细嫩枝梢的害虫时，可以选一定数量的枝梢作为调查样方，逐株统计害虫数，查清虫种，虫口数，虫态和为害情况。对于虫体小，数量多，定居在嫩梢上的害虫，可以在标准木得上、中、下部各选取样枝，截取10cm长的样枝段，查清虫口密度，最后求出平均每10cm样枝段的虫口密度。



- 叶部害虫调查
- 除记载绿地概况外选定样方，查明害虫种类，虫期，虫口密度和为害情况，样方可根据自己来选定，但需要具有一定的代表性。落叶和表土层中越冬幼虫和蛹茧的虫口密度调查，可在样树下，树冠较发达的一面树冠投影范围内，设置 $0.5 \times 2\text{m}$ 的样方，统计20cm土深内主要害虫虫口密度。





- 地下害虫的调查
- 在苗圃和绿地上调查根部害虫，多采用五点式取样。样坑大小 $1\text{m} \times 1\text{m}$ ，样坑深度根据虫种，季节和调查目的而定。有必要的采取分层挖的方法进行抽样调查，在调查范围内选取四个顶点附近作为抽样点，中间点作为抽样点，深度大约为 $10\sim 20\text{cm}$ ，更有甚者需要更深的深度。



## 四、调查结果

---

---

- 将调查结果列于下表，试比较直翅目、半翅目、同翅目、等翅目、鞘翅目、鳞翅目、膜翅目、双翅目、缨翅目、脉翅目的主要危害特征。



序号	目	主要危害特征
1	直翅目	
2	半翅目	
3	同翅目	
4	等翅目	
5	鞘翅目	
6	鳞翅目	
7	膜翅目	
8	双翅目	
9	缨翅目	
10	脉翅目	



谢谢大家！

本课件中的部分图片系从网络下载，未标明出处，特此致谢！