

# 实验一 园林植物病害主要症状 类型观察

## 一. 实验目的

识别园林植物病害主要病状和病症，熟悉观察对象的基本特征，为病害诊断奠定基础。

## 二. 实验用具及材料

**实验用具：** 双目实体显微镜、放大镜

**实验材料：** 园林植物病害的各种症状类型标本

### 三. 实验方法与步骤

用肉眼或放大镜观察每种标本的症状，仔细观察各种病害大的典型病状和病症，认识各类症状特点及其所属类型。如：黄化、花叶、斑点、炭疽、溃疡、腐烂、腐朽、畸形、疮痂、肿瘤、丛枝、白粉、煤污、锈粉、霉层、菌脓、流脂或流胶等。

- **黄化**：整株或局部叶片均匀褪绿。
- **花叶**：整株或局部叶片颜色深浅不均，浓绿和黄绿相互间杂，有时出现红紫斑块。
- **斑点**：多发生在叶片和果实上，形状和颜色不一。区分黑斑、褐斑、灰斑、漆斑或角斑、圆斑、轮斑、不规则斑等症状，病斑后期常有霉点或小黑点出现。
- **炭疽**：症状与斑点相似。病斑上常有轮状排列的小黑点，有时还产生粉红色粘液状物。
- **溃疡**：枝干皮层、果实等部位局部组织坏死，病斑周围隆起，中央凹陷，后期开裂，并在坏死的皮层上出现黑色的小颗粒或小型的盘状物。

- **腐烂**：发生在根、干、花、果上，病部组织腐烂。枝干皮层腐烂与溃疡症状相似，但病斑范围较大，边缘隆起不显著，常具有酒糟味。
- **腐朽**：是指植物根、茎木质部变质解体，外部常长出各种蕈体，可分为白腐、褐腐、海绵腐朽和蜂窝状腐朽等。
- **畸形**：叶片皱缩或形成毛毡，叶子变小，枝条带化，果实变形等。
- **疮痂**：发生在叶片、果实和枝条上。局部细胞增生而稍微突起，形成木栓化的组织。
- **肿瘤**：枝干和根上的局部组织增生，形成各种不同形状和大小的瘤状物。

- **丛枝**：顶芽生长受抑制，侧芽、腋芽迅速生长，或不定芽大量发生，发育成小枝，由于小枝多次分支，叶片变小，节间变短，枝叶密集，形成扫帚状。
- **白粉**：病部表面有一层白色的粉状物，后期在白粉层上散生许多针头大小的黑色颗粒状物。
- **煤污**：病部覆盖一层煤烟状物。
- **锈粉**：病部产生锈黄色粉状物，或内含黄粉的疤状物或毛状物。
- **霉层**：病部产生各种颜色的霉状物。
- **菌脓**：细菌性病害常从病部溢出灰白色、蜜黄色的液滴，干后结成菌膜或小块状物。
- **流脂或流胶**：病部有树脂或胶质自树皮渗出。

## 四. 作业

- 1. 观察各种病害症状类型后，举例说明病状和病症有何区别？
- 2. 任选10个标本，将观察结果填入下表。

编号	病害名称	发病部位	症状类型	症状特点
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				



































