

## 草履蚧的识别与防治

### 一、学名与分类

*Drosicha corpulenta* (Kuwana), 又名桑虱, 属半翅目, 珠蚧科, 草履蚧属。

### 二、分布和危害

安徽淮河以北各县均有分布, 淮河以南的滁州市亦有分布。危害杨、泡桐、悬铃木、柳等。若虫、雌成虫密集于细枝芽基刺吸危害, 致使芽不能萌发, 或发芽后的幼叶干枯死亡。

### 三、形态特征

#### (1) 成虫

雌成虫体长 10 毫米, 背面有皱褶, 扁平椭圆形, 似草鞋状, 赭色, 周缘和腹面淡黄色, 触角、口器和足均黑色, 体被白色蜡粉。触角 8 节。雄虫体长 5~6 毫米, 翅展约 10 毫米。体紫红色, 头胸淡黑色, 1 对复眼黑色。前翅淡黑色, 有许多伪横脉; 后翅为平衡棒, 末端有 4 个曲钩。触角黑色, 丝状, 10 节; 因有缢缩并环生细长毛, 似有 26 节, 呈念珠状。腹部末端有 4 根树根状突起。



草履蚧雌成虫



草履蚧雄成虫

## (2) 卵

椭圆形。出产时黄白色渐呈赤黄色，产于白色绵状的卵囊内。

## (3) 若虫

体形似雌成虫，但略小。各龄触角节数不同，1龄5节，2龄6节，3龄7节。

## (4) 雄蛹

预蛹圆筒形，褐色，长约5毫米。蛹体长约4毫米；触角可见10节；翅芽明显。茧长椭圆形，白色，蜡质絮状。

## 四、生活习性及其为害状

草履蚧在安徽1年发生1代，大多以卵在卵囊内于土中越冬，极个别以1龄若虫越冬。越冬卵于翌年2月上旬到3月上旬孵化。孵化

后的若虫仍停留在卵囊内。2月中旬后，随气温升高，若虫开始出土上树，2月底达盛期，3月中旬基本结束。个别年份，冬季气温偏高时，头年12月即有若虫孵化，1月下旬开始出土。若虫出土后爬上寄主主干，在皮缝内或背风处隐蔽群居，10~14时在树的向阳面活动，顺树干爬至嫩枝、幼芽等处取食。若虫于3月底4月初第一次蜕皮，4月中、下旬第二次蜕皮，雄虫不再取食，潜伏于树缝、皮下或土缝、杂草等处，分泌大量蜡丝缠绕化蛹。蛹期10天左右，4月底5月上旬羽化为成虫，寿命3天左右，有趋光性。4月下旬至5月上旬雌若虫第三次蜕皮后变为雌成虫，并与羽化的雄成虫交尾，雄成虫交尾后死去。雌虫交尾后仍需吸食为害，至6月中、下旬开始下树，钻入树干周围石块下、土缝等处，分泌白色绵状卵囊，产卵其中。雌虫产卵量一般为100~180粒，卵囊初形成时为白色，后转至淡黄色至土色，卵囊内绵质物亦由疏松到消失，所以夏季土中卵囊明显可见，到冬季则不易找到。



草履蚧为害状

## 五、防治措施

### (1) 检疫措施

由于雌虫不具飞翔能力，自身传播能力有限，该虫的传播途径主要是携虫杨树苗木、木材的调运。因此，要切实加强调运检疫，发现草履蚧虫体的，认真做好除害处理，切断该虫的主要传播途径。

### (2) 生物防治措施

保护利用自然天敌——红环瓢虫，它是草履蚧的重要天敌。引入红环瓢虫，能够抑制草履蚧的发生，在施药时注意保护天敌。

### (3) 物理防治措施

①清残、冻垡：在进入秋冬季杨树落叶后，立即组织清扫树叶、

烂草等杂物，集中烧毁，以消灭其中的虫卵。并在树盘翻土冻垡，挖出虫卵碾碎、冻死。

②**诱集、焚烧**：雌成虫下树产卵时，在树干基部挖坑，内放杂草等诱集产卵，然后集中焚烧处理。

### ③阻隔法

**绑扎阻隔薄膜**：在若虫出土上树前，在树干的基部离地50~60厘米高处刮平老皮，绑扎一周30~40厘米宽的光滑塑料薄膜带，上下两边用胶带扎紧，阻止草履蚧若虫爬上树，每隔5天左右抹杀一次膜下若虫，以防止其转移或叠桥通过。

**树干涂粘虫胶环**：在若虫上树前，在树干离地面约50~60厘米处，先刮去一圈老粗皮，要求老皮见白，嫩皮见绿，涂抹一圈20厘米左右宽的粘虫胶（取废机油1.1千克、石油沥青1千克，先将废机油加热，然后投入石油沥青，溶化后混合均匀），注意检查粘度，一般须涂2~3次，同时定期喷药或用人工方法消灭被阻隔的若虫。

## （4）药剂防治措施

①**喷雾防治**：早春在若虫上树后喷施25%蚧死净乳油800~1000倍液、20%灭多威1500倍液或2.5%溴氰菊酯1000倍液。

②**树干注药**：用手钻在树基部打两个不同方位的孔，孔深2厘米左右，向孔内注入40%氧化乐果乳油原液，至孔满为止，注药后2天出现死虫，3天后若虫死亡较多，适于多年生高大树木的防治，方法简单易行，效果显著。

## 参考文献

1. 萧刚柔. 中国森林昆虫 (第二版). 北京: 中国林业出版社, 1992.
2. 湖南省林业厅. 湖南森林昆虫图鉴. 长沙: 湖南科学技术出版社, 1992.
3. 嵇保中, 刘曙雯, 张凯. 昆虫学基础与常见种类识别. 北京: 科学出版社, 2011.
4. 王孟章. 园林植物病虫害防治图谱. 北京: 中国林业出版社, 2009.
5. 吴时英. 城市森林病虫害图鉴. 上海: 上海科学技术出版社, 2005.
6. 杨有乾. 河南森林昆虫志. 郑州: 河南科学技术出版社, 1988.
7. 张执中. 森林昆虫学. 北京: 中国林业出版社, 1991.
8. 袁锋, 张雅琳, 等. 昆虫分类学 (第二版). 北京: 中国农业出版社, 2006.
9. 傅军. 安徽林业有害生物防治手册. 合肥: 合肥工业出版社, 2013.
10. 刘洪剑, 李晓娟. 安徽省主要造林树种常见病虫害识别与防治. 合肥: 安徽科学技术出版社, 2016.
11. 钱桂枝. 草履蚧危害特点及防治方法. 林业科技开发, 1998, (3): 52.
12. 孙兴华, 胡英强, 徐卿, 等. 杨树草履蚧生物学特性和防治方法的研究. 山东林业科技, 2004, (6): 42—43.
13. 李召义, 孟霞, 杨来华. 杨树草履蚧发生特点与综合防治对策. 河北林业, 2008, (3): 73.

---

主 管: 安徽省林业局

编 辑: 局科技处 省林业科学研究院 省林业科技推广总站

省林业高科技开发中心 安徽林业职业技术学院

撰 稿: 李晓娟

上线日期: 2020年4月7日