



考察指南：

海绵蛾

这种毛毛虫简直可以称为食叶机器！它们可以把栎树（它们最喜欢的食物）和许多其他树种的叶子全部吃光。



Plant
Protection
Program

AMERICAN PUBLIC GARDENS ASSOCIATION



照片：Franco 1961, Flickr.com

海绵蛾

识别

你知道吗？

在一些使用西班牙语的国家，海绵蛾被称为毛蜥蜴。

老熟幼虫（毛毛虫）体长一般约为50毫米（2英寸）。它们长有黄色到灰色的斑驳图案，上有一簇簇刺状短毛。沿着背部可见独特彩色花纹，前端是五对蓝色毛瘤，随后是六对红色毛瘤。

海绵蛾（*Lymantria dispar*）的卵块通常长约38毫米（1.5英寸），宽约19毫米（0.75英寸）。每个卵块中最多可包含1,000颗卵，表面被黄褐色绒毛覆盖。



<< 雄性海绵蛾（*Lymantria dispar*）为棕色，翅膀上有深褐色花纹，翼展约为38毫米（1.5英寸）。雌性海绵蛾基本为白色，翅膀上有深色锯齿状图案，体型比雄性略大。

雄性海绵蛾还有羽毛状的触须！



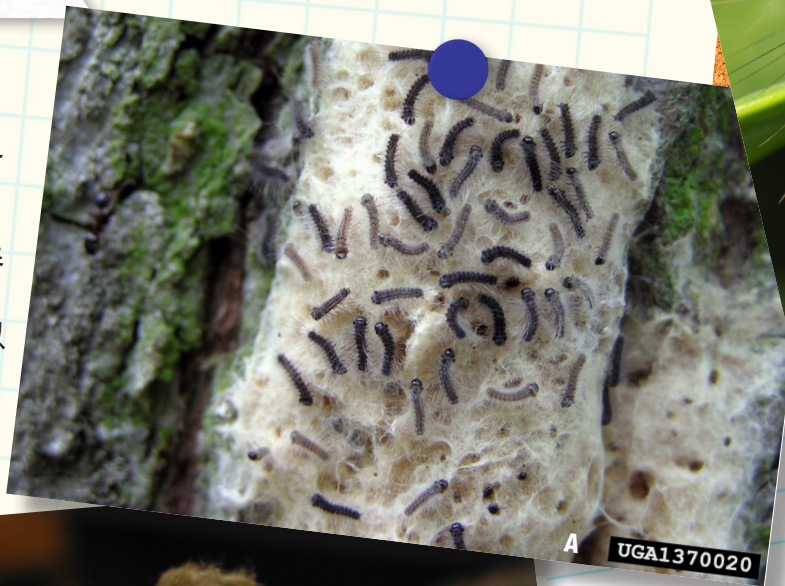
<< 雌性海绵蛾不会飞。它们只能爬行和产卵。如图所示，卵块上覆盖的“裸色”或淡黄色绒毛来自雌蛾腹部。



海绵蛾

生命周期

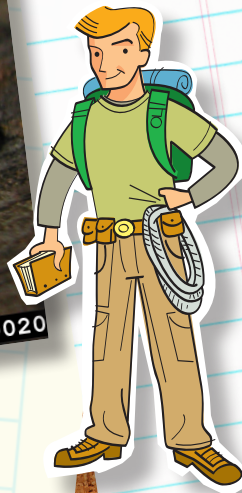
8月至来年4月之间可以看到海绵蛾 (*Lymantria dispar*) 卵块。春季虫卵孵化后, 毛虫 (幼虫) 以树叶为食。 >>



幼虫的各个生长阶段被称为“龄期”, 每蜕一次皮就进入下一个阶段。雄性海绵蛾有5个龄期, 雌性则有6个。幼虫期是为害树木的阶段, 每年5月至6月幼虫最为活跃。



图中是一只雄性成虫和一只雌性成虫在7月末交配。



在最后一个龄期结束后, 幼虫化蛹 (变态), 然后成为成虫。7月初至7月中旬可发现海绵蛾蛹。



海绵蛾

寄主树木

寄主树木是海绵蛾赖以食之的树木。



海绵蛾能以100多种植物为食，但栎树是它们最喜欢的食物之一。

栎树通常又大又圆，高度超过30米（100英尺）。栎树最明显的标志是橡子。



海绵蛾还以几种桦树为食。这棵纸皮桦（*Betula populifolia*）的外皮光滑且薄，呈白色。而内层树皮是橙色。纸皮桦生长在溪岸、湖边和潮湿的山坡上。>>



<< 白杨是海绵蛾的最爱。图中所示的白杨学名为大齿白杨（*Populus grandidentata*），树叶呈椭圆形，有光泽，互生叶序，叶子基部扁平，叶柄长，很容易在风中摇曳。顾名思义，其树叶边缘呈“大齿”状。



海绵蛾也喜欢北美枫香（*Liquidambar styraciflua*）。北美枫香高达30米（100英尺），叶片3-7裂，呈星形，果实长而尖，形状独特。树叶在一年中的大部分时间里呈绿色，秋天时却会变换许多不同的颜色。

海绵蛾

病征

病征是显示一棵树可能感染某种病虫害的可见线索。

警惕树木、原木、石头、墙壁及其他户外物体上的卵块。一个卵块含卵量可多达1,000颗，表面覆盖着黄褐色绒毛。卵块一般长约38毫米（1.5英寸），宽约19毫米（3/4英寸）。>>

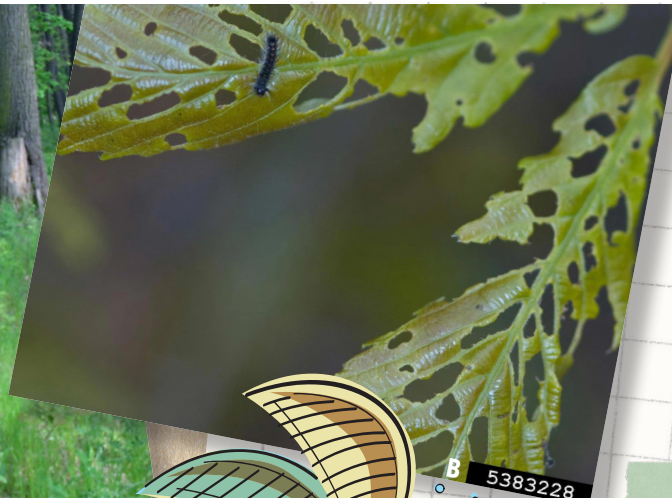
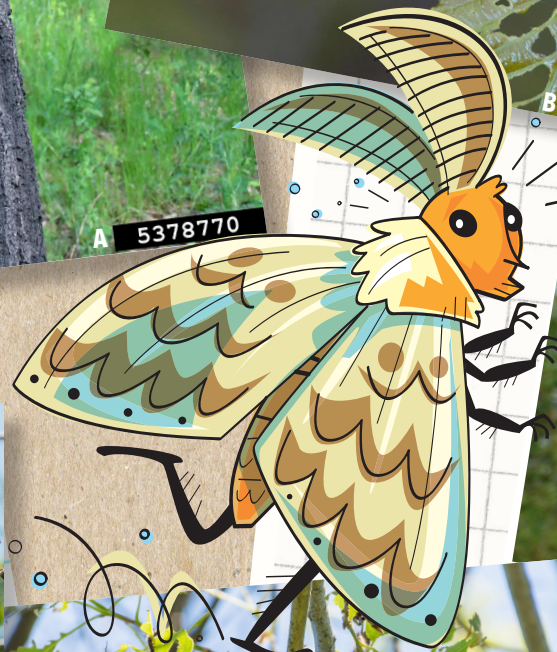
<< 幼虫对栎树叶
子造成的损害。



啃食树叶的海绵蛾幼虫
被逮个正着！



^ 树叶被幼虫啃光的树枝。



<< 被海绵蛾幼虫啃到
只剩“骨架”（叶脉）
的树叶特写。



海绵蛾

损害

<< 海绵蛾可使整
棵树叶片尽失。



^ 春末时节树叶被扫
荡一空的林区。



>>
遭受虫害的
树木。你可
以看到雌
虫、幼虫、
虫蛹以及卵
团。



^ 大范围的海绵蛾侵袭
引起的夏季脱叶。

海绵蛾

控制



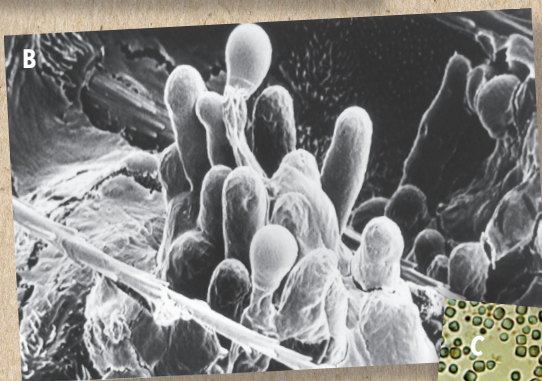
<< 信息素诱捕器用于发现雄性海绵蛾成虫。如果诱捕器捕获了雄蛾，科学家们就知道附近的树木正面临被海绵蛾入侵的危险！

舞毒蛾噬虫霉 (*Entomophaga maimaiga*) 是一种在20世纪初引入的真菌，用于控制海绵蛾，多年来已大大减少了海绵蛾种群数量。 √

只有在贵重树种受侵害的情况下才应考虑喷洒杀虫剂。



海绵蛾只有在附近有许多寄主树木的情况下才能达到较高的种群数量；寄主树木不足时，饥饿和疾病会使海绵蛾种群趋向崩溃。但是，在某些情况下，它们可能会啃光附近其他树木的叶片，例如松树和铁杉。



核型多角体病毒 (NPV) 是一种针对海绵蛾的天然病毒。它像普通感冒一样传播，在减少高密度海绵蛾种群方面非常有效，但是当一个地区中只有少数海绵蛾时效果不佳。 >>



鹿鼠是海绵蛾的重要天敌。



加入我们的**Plant Heroes**团队
认识树木、森林和你周围的大自然！

PLANTHEROES.ORG

你也可以成为一名**Plant Hero**!

你对动植物感兴趣吗？你喜欢问关于自然的问题吗？你喜欢在户外玩耍、爬树、在原木上保持平衡或寻找新的蝴蝶或甲虫吗？如果喜欢，你就是**Plant Hero**的优秀人选！我们邀请你加入内特、劳拉、阿波尼和弗兰克的队伍，一起来保护我们珍贵的植物和生态系统。

如何成为一名**Plant Hero**?

加入我们的团队，与内特、阿波尼、劳拉和弗兰克一同开启一段旅程。作为**Plant Hero**，你将学会发现问题植物。你还将找到快速应对方法，帮助自己家边环境解决问题。跟随他们踏上一段奇妙旅程，看看他们如何维护植物和生态系统健康。

在**Plant Heroes**网站上，你可以找到关于植物、森林健康和生态系统平衡的学习材料。积累知识，更有力地保护自家后院与周边社区的植物和生态系统！

Plant Heroes力求激发所有儿童对于自然和科学的好奇心。

本项目提供源于大自然的实践型学习材料，教育工作者能借此引导儿童关注包括植物、生态系统平衡和森林健康在内的一系列主题。我们还通过网站和印刷材料，让大家看到公共花园的杰出工作，了解我们如何保护全人类赖以生存的植物和生态系统。立即访问plantheroes.org了解更多信息！

<<Plant Heroes>> 系列漫画由1940年成立的美国公共花园协会出品。

八十年来，协会持续力挺北美及其他地区的公共花园工作。我们的使命是拥护和推动各地公共花园的影响，使之成为植物保护与植物欣赏领域的领导者、倡导者和创新者。我们的愿景是“世界离不开公共花园”，因为公共花园能在植物学、环保、社会福利、教育和经济上为其所在社区提供资源。

协会致力于通过信息共享、专业发展、广泛交流、提高公众意识和研究调查，提高北美地区公共园林专业人士的知识，为他们提供更多工具，切实服务访客和会员。



**American
Public Gardens
Association**

PublicGardens.org

本刊物制作过程中获得了美国国家森林局和美国农业部动植物卫生检验署的资助。

