



帮助Plant Heroes减缓病虫害蔓延，保护我们的森林！

PLANTHEROES.ORG
初学者活动
手册

昆虫

苹浅褐卷蛾

内特·格林

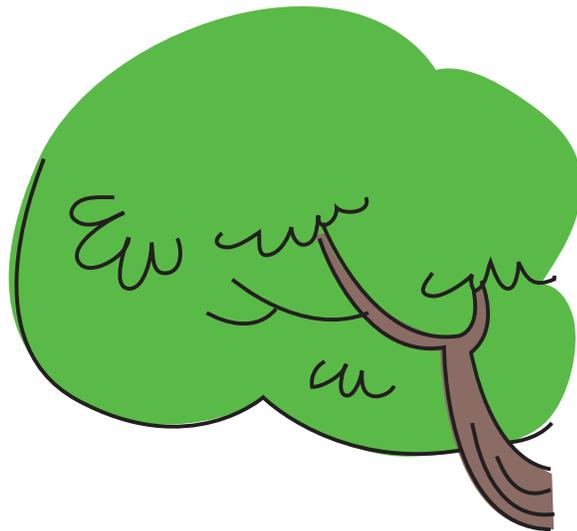


成为一名
PLANT HERO!
帮助内特减缓
苹浅褐卷蛾的蔓延！



AMERICAN PUBLIC GARDENS ASSOCIATION

认识 PLANT HEROES!



劳拉·威尔金斯

来自：佐治亚州，雅典
爱好：吹小号、园艺、研究生态学

弗兰克·巴克

来自：马萨诸塞州，什鲁斯伯里
爱好：爬树、露营

内特·格林

来自：华盛顿州，塔科马
爱好：探险、学习真菌知识

阿波尼·斯塔尔

来自：伊利诺伊州东南部
爱好：钻研昆虫学





Plant Heroes是四个好朋友，他们热爱亲近大自然胜过一切！他们喜欢爬树、徒步和露营。

这些英雄们正在研究为什么我们的森林正处于危险之中。一些昆虫和真菌会影响树木，有时还会影响到整个森林的健康。当树木因入侵物种变得衰弱时，就可能会生病或死亡。入侵物种是一种生物，当它被引入新的环境时，会对现有生物造成危害。

跟随内特，了解他减缓
苹浅褐卷蛾蔓延的故事……



化危机为果酱！

苹浅褐卷蛾 (LBAM) 风波



加利福尼亚的收获季到了，内特去拜访他的表哥萨米，萨米和他的父亲在纳帕谷拥有并经营着一个黑莓农场。

黑莓已经成熟，可以采摘
(也可以吃了！)

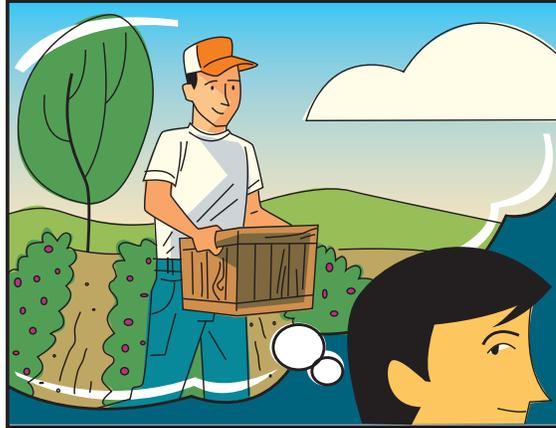
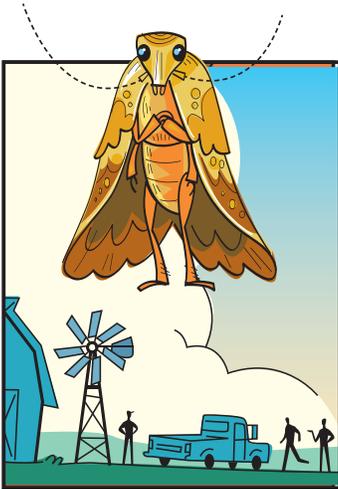


内特和萨米决定把这些黑莓拉到当地市场上卖！正值旅游旺季，这些加州黑莓一定会很快卖光，换回不少零花钱。



第二天动身去市场前，内特说：“是我看错了么，怎么感觉比昨天多了几箱？”





萨米解释说，他的父亲起得特别早，在位于街对面的自家田地上又挑了几箱黑莓。



内特回想起前一天来的检查员，喊道：“等等！你是说在检查员来过之后？”我们不能确定这些箱子上是否感染了苹浅褐卷蛾，所以不应该把它们带到莱克县市场，因为那里本来是没有苹浅褐卷蛾的！

内特和萨米决定，为了让他们摆脱潜在的苹浅褐卷蛾扩散危机，唯一的办法是做果酱！



虽然男孩们被耽搁了一天，但在市场上，音乐在空中飘荡，每个人都兴高采烈，而且罐装的新鲜黑莓果酱帮他们赚到了更多钱！



蜕变期！



苹浅褐卷蛾有四个不同的生命阶段，从虫卵变成成虫的过程称为“蜕变”。将每张照片与对应的生命阶段相匹配，进一步了解每个生命阶段。如果需要帮助，可以参考描述。

1



一只小蠕虫，也就是**幼虫**从卵中孵化。绿色幼虫吃得很多，所以长得非常快。

.....

2



最后，蛹变为**成虫**。成虫的翅膀上有不同的棕色图案。

.....

3



苹浅褐卷蛾的生命始于一颗**卵**。卵呈淡绿色，看起来像叶子上的鱼鳞。

.....

4



当幼虫长到足够大时，就会变为**蛹**。在这个阶段，可以看到翅膀的轮廓以及紧贴身体的触角。

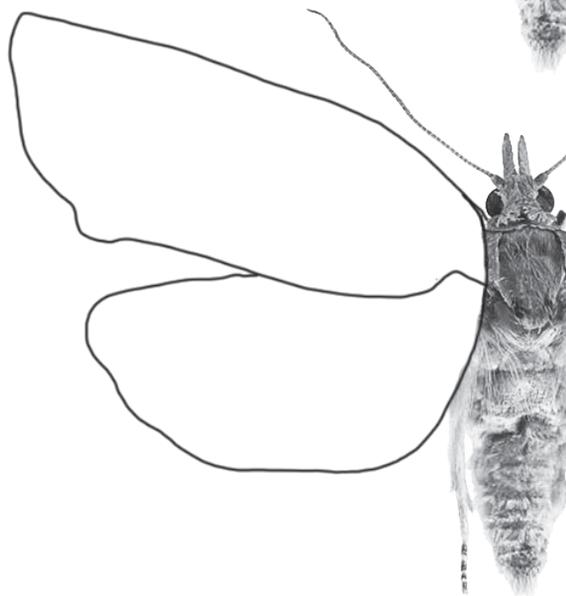
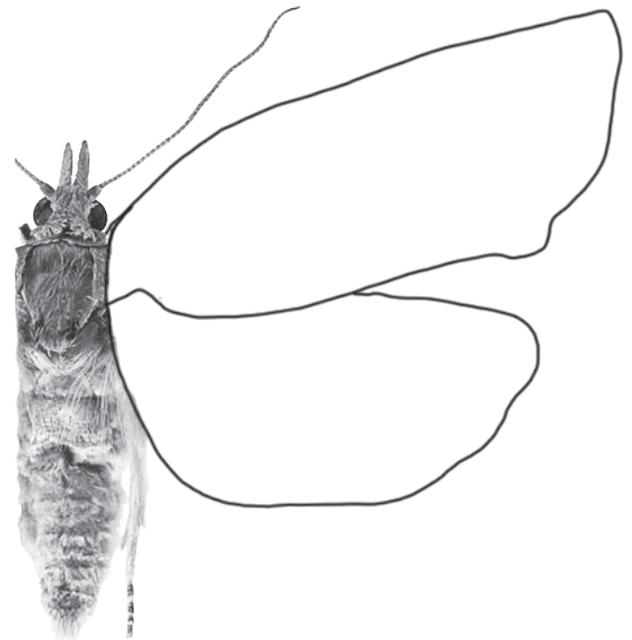
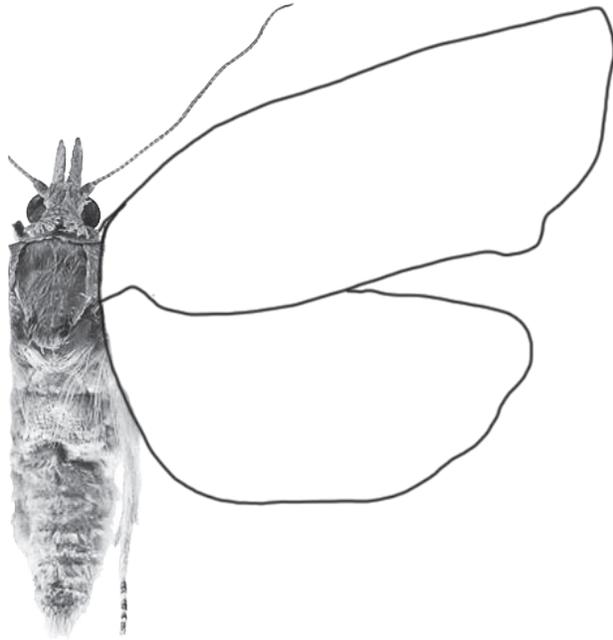
.....

小提示！
英文单词“larva”（幼虫）和“pupa”（蛹），复数只需要在词尾加个“e”！



翅膀多样性

苹浅褐卷蛾有许多不同的翅型。查看考察指南的第2页，给下面飞蛾的不同翅膀图案上色。



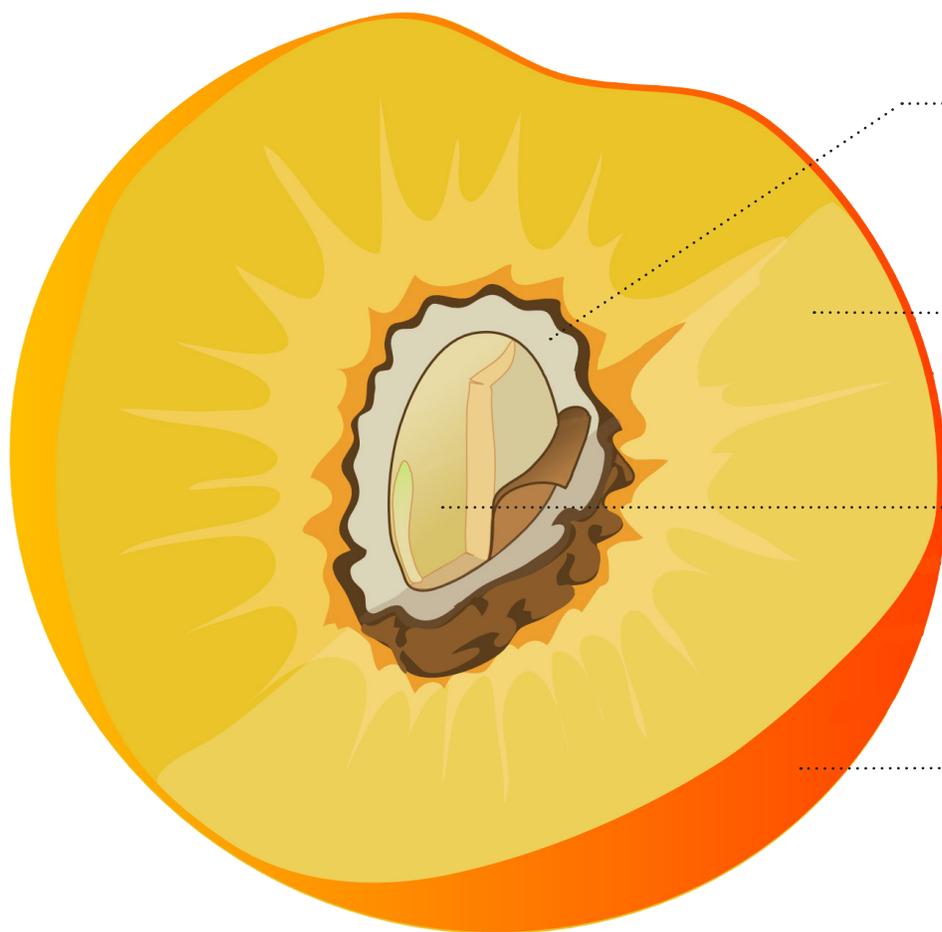
桃子的各部分

苹浅褐卷蛾幼虫可以吃许多不同的植物，但果树是它们的最爱。使用下面的桃子图片，将水果的各个部分与它们对应的描述相匹配。



词汇库：

果肉、果核、种子、果皮



果核

果实中保护种子的坚硬部分。

食用的果实中甜美多汁的部分。

能够生长新植株的部分。

果实的外侧。在吃之前或许需要削去的部分。



问题树木



苹浅褐卷蛾对水果有什么影响？在下图中找出表明树木感染过苹浅褐卷蛾的线索。画一些箭头，将每条线索连接到葡萄藤绘图上它们对应的部位。

果实：
受损或滋生真菌



枝芽和叶子：
受损或被咬出洞



叶子： 卷起

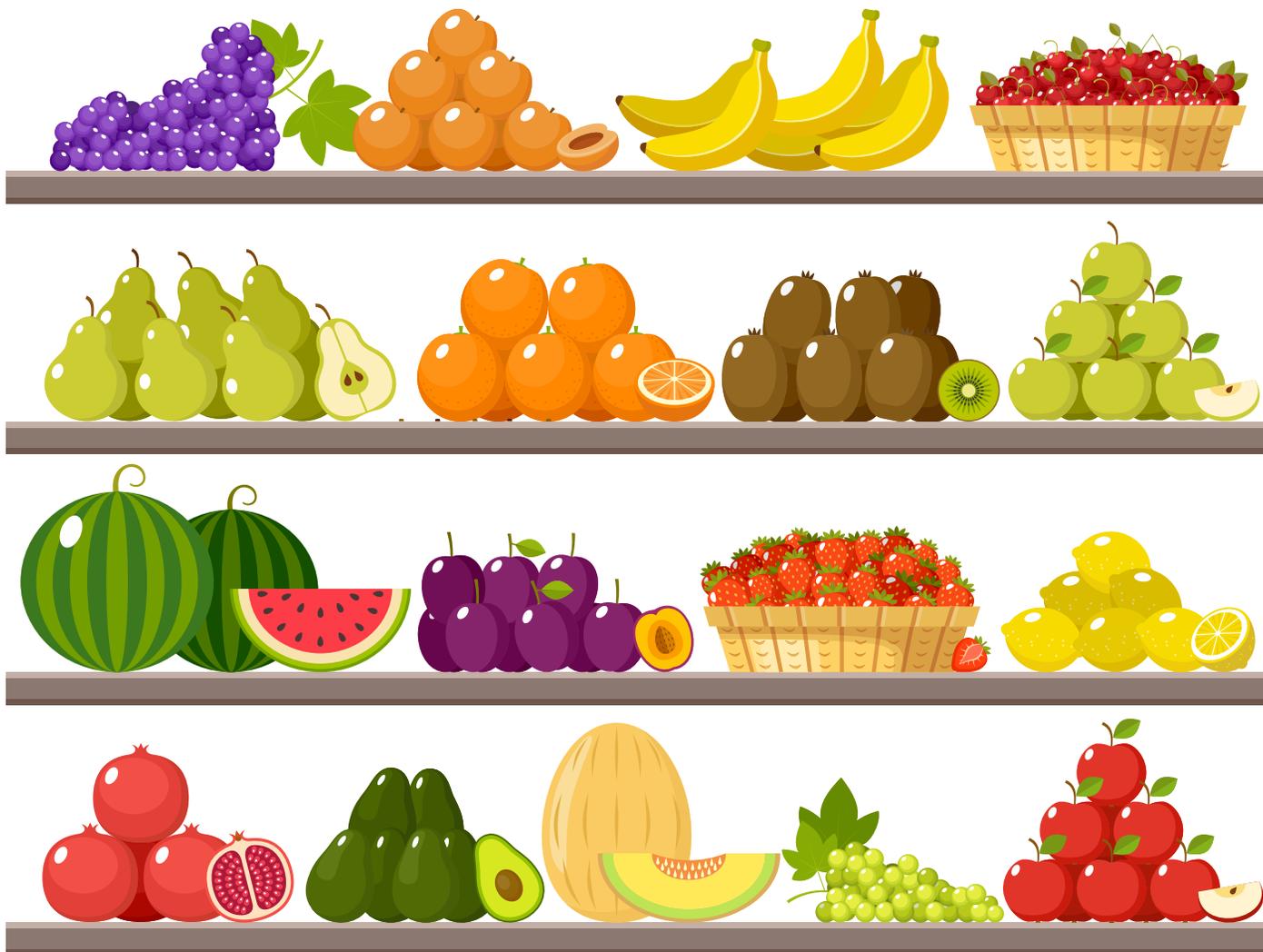


参 照 考 察 指 南
的 第 5 页 ！



在杂货店

苹浅褐卷蛾会损害正在生长的水果，影响杂货店的水果供应量。查看考察指南的第4页，圈出杂货店中苹浅褐卷蛾喜欢吃的东西。



答案

蜕变期：1.卵；2.幼虫；3.蛹；4.成虫

桃子的各部分（从顶部开始）果核、果肉、种子、果皮

在杂货店：（所有选项都可以圈出）紫葡萄、桃子、樱桃、绿梨、橙子、猕猴桃、青苹果、李子、草莓、柠檬、鳄梨、绿葡萄、红苹果





加入Plant Heroes的队伍，认识树木、森林，
还有你身边的大自然！

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。你还将了解一些快速应对方法，有助于解决自己家周边环境中的问题。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。我们的计划能够为教育工作者提供动手实践类自然学习材料，以便引导儿童关注植物健康、生态系统平衡和森林健康问题。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。今天访问 plantheroes.org，以了解更多！

《Plant Heroes》系列漫画由美国公共花园协会出品，该协会1940年创办。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。

