



发展农村经济， 建设美好家园

□2018年6月12日 星期二

□责任编辑 陆金美 □版式 朱 帅 校对 杨应文

防控美国白蛾 保卫绿色家园

为有效防控美国白蛾，确保全县林业资源和生态安全，我县积极开展综合防治，美国白蛾疫情得到有效控制，防治成果显著。

一是强化组织领导。一是签订责任状。在全县造林绿化工作会议上，县政府与各镇区政府分别签订的造林绿化责任状中，对有林业有害生物防治作了专款要求；4月中旬，县农委与各镇区农服中心（林业站）签订了《2017年林业有害生物防控目标责任书》；二是印发文件。3月20日，县农委印发了《宝应县2018年美国白蛾防治工作实施方案》（宝农发〔2018〕31号），对防治目标作了进一步明确，对各个防控关键环节提出具体的要求；三是召开会议。4月11日，县森防站举办了全县重大林业疫病防控培训班，从林木检疫、复检、林业有害生物测报防治、林用农药安全使用等方面对各镇区林技员进行了培训。

二是强化监测预报。春节前后，县森防站组织泾河等镇林技人员，开展了越冬蛹调查工作。在越冬蛹羽化期全县各镇区悬挂了近1000只美国白蛾性诱捕器，一方面用于美国白蛾成虫羽化的诱杀，起到防治的作用；另一方面要求各镇区安排专人定点观察，记录监测数据，上报县站，并及时清理诱捕器虫体。县站根据观察及各镇上报数据对白蛾发生趋势进行预测，发布了5期《林业有害生物防控信息》，指导防治工作开展。

三是强化宣传和要素准备。参与举办了两次广场宣传活动，向镇区和相关单位发放《美国白蛾防控手册》近2000册，美国白蛾生活史及防治方法宣传塑料扇近3000把，要求各镇区发放到各村组，普及美国白蛾防治知识，宣传美国白蛾的防治。县森防站购置了6吨农药发放到各镇区，购置了4台防治高度可达25米的高射程喷雾机发放到相关重点镇，并组织了相关培训学习，确保机具的正确使用、安全使用。为做好京沪高速两侧林带美国白蛾的统一防治，先后赴扬州、江都、高邮的京沪高速管理公司、高速交警大队办理了上高速防治的相关手续。

四是强化美国白蛾第一代防治。美国白蛾防治的关键是做好第一代幼虫的防治，将会为全年防治奠定决定性基础。目前正处于美国白蛾第一代幼虫防治关键时期，各镇区及相关单位要组织人员，积极行动起来。网幕剪除要发动到村组，宣传到户；喷雾防治（5月下旬至6月上旬）镇村成立防治专业队，做到联防联控，提高防治效果；林木面积较大的单位、有较多单位的系统，要组织专业队防治，以达到专业、高效、安全的目的。各镇区、各相关单位要组织好对辖区内发生的美国白蛾的防治，确保有发生而不成灾。

一、美国白蛾形态特征及识别

美国白蛾（*Hyphantria cunea* Drury）英文名 Fall webworm，又名秋幕毛虫，属鳞翅目、灯蛾科、灯蛾亚科。

◇卵：圆球形，直径约0.5毫米，初产卵淡黄绿色或浅绿色，后变为灰绿色，孵化前变为灰褐色，有较强的光泽。卵单层块状排列，卵块大小2~3平方厘米，表面附有白色绒毛和鳞片（图1-1）。

◇幼虫：美国白蛾幼虫有黑头型和红头型两种，我国大多属黑头型。头黑色，具光泽，老熟幼虫体长28~35毫米。体黄绿色至灰黑色，背

线、气门上线、气门下线浅黄色。背部有一条黑色宽纵带，毛瘤黑色，体侧毛瘤多为橙黄色，毛瘤上着生白色长毛。腹足外侧黑色。气门白色，椭圆形，具黑边（图1-2）。

◇蛹：体长8~15毫米，暗红褐色，腹部各节除节间外，布满凹陷刻点，臀棘8~17根，每根臀棘的末端呈喇叭口状，中凹陷。雄蛹瘦小，雌蛹较肥大。蛹外被有灰白色薄茧，茧上的丝混杂着幼虫的体毛共同形成网状物（图1-3）。

菜、南瓜、大葱、茄子、棉花、小麦、玉米、谷子和狗尾草等20多种植物被害，寄主植物总计多达49科、108属、300多种（图2-1、2-2、2-3）。

2.繁殖力强

美国白蛾1年繁殖3代，一只雌蛾产卵量600~1000粒，最高能达到1800粒。理论上计算，春季1只雌蛾产的卵，到第三代时可以繁殖0.3~1.5亿头幼虫，可以吃光100亩成龄片林树叶。如果防治不彻底，哪怕是漏掉几条幼虫，经

虫在包装箱缝隙中化蛹，蛹也可能随包装材料运输到远方。因此，美国白蛾多发生在与人们的生产、生活关系密切的交通运输方便的铁路、公路两侧及村屯、城镇居民庭院树木上。

5.严重扰民

严重发生时，老熟幼虫下树化蛹时，会成群结队爬满院墙，进入农户、居民家中，上床铺、入灶台，以及进入各类公共场所，严重扰民，引起恐慌（图2-4）。

三、美国白蛾主要防治方法

1.灯诱和性诱

杀虫灯防治：利用美国白蛾成虫趋光性特点，每年在成虫羽化期悬挂杀虫灯诱杀成虫。以频振式杀虫灯为例：悬挂高度为离地面1.5米，悬挂间隔以100米为宜，每天从晚上7时至次日早晨6时开灯（图3-1）。

诱捕器诱杀成虫：适用于轻度发生区成虫期诱杀成虫。诱捕器设置高度：越冬代，以树冠下层枝条（2~2.5米处）为宜；第一代、第二代，以树冠中上层（5~6米）处设置最好。每100米设一个，诱集半径为50米。在使用期间，诱捕器内放置的敌敌畏棉球每3~5天更换一次，以保证熏杀效果。诱芯可连续使用2代（图3-2）。

2.人工剪除网幕

美国白蛾幼虫有群集和吐丝结网缀叶的习性，1~4龄幼虫在树上危害时将局部枝条及叶片吐丝结成网幕状，在网内取食叶片。因此，在幼虫网幕期人工剪除网幕，就可以达到直接防治的目的。人工剪网防治是一种最环保、最直接和成本最低的防治方法，同时也是效果极为明显的防治手段。

具体方法：幼虫4龄前，每隔2~3天仔细查找一遍美国白蛾幼虫网幕。发现网幕用高枝剪将网幕连同小枝一起剪下。剪网时要注意特别不要造成破网，以免幼虫漏出。剪下的网幕必须立即集中烧毁或深埋，散落在地上的幼虫应立即杀死（图3-3）。

3.喷雾防治

树冠喷药防治：主要是在人工防治的基础上，在每一代幼虫破网前后进行。药剂选择主要以对环境和人、畜无害的仿生、生物和植物源杀虫剂为主，如苦参碱、甲维·吡虫啉、氯氰菊酯、辛硫·高氯氟乳油等，利用高压喷雾器喷药防治（图3-4、3-5）。

树干注药防治：在树干基部以45°角打孔，打孔数量一般胸径10厘米以下3~5个孔，胸径每增加5厘米增加1个孔。注药量视树干大小而定，平均每厘米注药0.5~1毫升（图3-6）。

4.蛹防治技术

美国白蛾天敌有寄生蜂、寄生蝇和捕食性天敌多种，目前能够大量繁育生产，并在防治中大量运用的主要是周氏啮小蜂。周氏啮小蜂是美国白蛾蛹寄生天敌，在田间放蜂时间的掌握是关键，一般选择在老熟幼虫期和化蛹初期进行放蜂。根据调查的美国白蛾基数，确定防治区的放蜂数量，一般周氏啮小蜂与美国白蛾数量为（3~5）（图3-7）。



图 1-1 卵块



图 1-2 幼虫



图 1-3 蛹



图 1-4 雄成虫



图 1-5 雌成虫



图 2-1 植物受美国白蛾危害症状 1



图 2-2 植物受美国白蛾危害症状 2



图 2-3 植物受美国白蛾危害症状 3



图 2-4 扰民



图 3-1 灯诱



图 3-2 性诱



图 3-3 人工剪除网幕



图 3-4 人工喷雾防治



图 3-5 高压喷雾器喷药防治



图 3-6 树干打孔注药



图 3-7 释放白蛾周氏啮

◇成虫：雌虫体长9.5~15毫米，翅、腹部纯白色，触角梳状。雄虫体长9~13.5毫米，纯白色，越冬前翅有灰褐色翅斑，个别腹部有1或3列黑点，触角双栉齿状。翅R2~R5脉共柄，R1脉自中室单独发出；前后翅M2~M3脉共柄。前足基节、腿节橘黄色，胫节及跗节外侧黑色，内侧白色（图1-4、1-5）。

二、美国白蛾发生危害的特点

1.食性杂

美国白蛾在我国主要喜食的植物有法国梧桐、樱花、桑树、榆树、杨树、柳树、泡桐、水杉、糖槭、白蜡等，以及多种果树，涉及大量的落叶阔叶树，在虫害严重时还观察到花生、大豆、绿豆、白

过1~2年的繁殖，很快又会泛滥成灾。

3.适应性强

美国白蛾对恶劣环境具有极强的适应性，能耐-16℃的低温和40℃的高温，我国各省市均处于美国白蛾适生范围内。该虫若遇不良环境会提前化蛹，以抵御不良环境所造成的伤害。幼虫耐饥力强，在无任何食物的情况下，5龄以上幼虫能生存10~15天。

4.传播途径广

美国白蛾每年可通过成虫飞翔向外自然扩散35~50千米。各虫态都能通过人们的日常生活和生产活动进行远距离传播，如：经过疫区的汽车，幼虫可能会落到车上被带到远方。老熟幼

虫在包装箱缝隙中化蛹，蛹也可能随包装材料运输到远方。因此，美国白蛾多发生在与人们的生产、生活关系密切的交通运输方便的铁路、公路两侧及村屯、城镇居民庭院树木上。

5.严重扰民

严重发生时，老熟幼虫下树化蛹时，会成群结队爬满院墙，进入农户、居民家中，上床铺、入灶台，以及进入各类公共场所，严重扰民，引起恐慌（图2-4）。