|  |
| --- |
| **美国白蛾特性及防治方法** |
|  |
| 一、美国白蛾的识别特征　　美国白蛾成虫 体白色。雌蛾体长9.5-15.0mm，雄蛾体长9-13.5mm。雄蛾前翅纯白色或有浅褐色斑点，后翅斑点少。雌蛾前、后翅白色无斑点，前足基节、腿节橘黄色，胫节及跗节有黑色环　纹。 　　卵 近球形，直径0.5mm左右，初产的卵淡绿色或黄绿色，有光泽，后变成灰绿色，卵孵化时呈灰褐色。卵产在叶背面，呈单层规则排列。 　　幼虫 初孵幼虫一般为黄色或淡褐色。老熟幼虫头部黑色，有光泽，体长22.0-37.0mm，细长，圆筒形，背部有1条黑色宽纵带，各体节毛瘤发达，毛瘤上着白色或灰白色、杂黑色及褐色长刚毛的毛丛，背部毛瘤黑色，体侧毛瘤多为橘黄色；腹面黄褐色或浅灰色；胸足黑色，臀足发达，腹足外侧黑色，基部和端部黄褐色。 　　蛹 体长9.0-12mm，宽3.0-4.5mm。初淡黄色，后变橙色、褐色、暗红褐色。臀棘8-17根，每根棘的端部膨大，长度几乎相等。蛹外包裹着稀松的混以幼虫体毛的薄茧，呈灰白色，椭圆形。　　美国白蛾具有以下特点：一是成虫夜间活动，繁殖量大。一头雌蛾产卵量500-800粒，最多的达近2000粒，一头雌蛾经一年三代繁育第二年可产生后代3000万至1亿头，可吃掉40-60亩林地树叶。初孵幼虫开始吐丝结网，喜群居生活，开始吐丝缀叶1-3片，以后将越来越多的叶片包进网幕中，使之不断扩大，1-3龄幼虫群居取食寄主植物的叶肉组织，留下叶脉和上表皮，使被害叶呈网状枯黄，4龄开始分散取食，同时不断吐丝将被害叶缀成网幕，网幕随龄期的增大而扩展，有的长达1-2m，5龄以后开始抛弃网幕分散取食，食量大增，被食后的叶片仅剩主脉和叶柄。二是美国白蛾有趋臭味、腥味、异味特性，在普查、调查中，应特别注意臭水坑、牲口圈、猪圈、养殖场、卫生条件差的厕所等周边的树木。三是美国白蛾食性杂，危害300多种植物，主要喜食树种有：桑、榆、臭椿、山楂、杏、法国梧桐、泡桐、白蜡树、苹果、杨树等。发生严重时，可将树叶吃光，转移危害田间作物，对农林业生产造成严重危害。四是食量大，危害严重。虫灾爆发时可在一夜之间吃光一片果园及附属的绿色植物。五是适应性强，幼虫有极强的耐饥饿能力，15天不取食遇食物仍可正常繁殖危害，因此可随各种货物、交通工具等做远距离传播。六是严重扰民，老熟幼虫有进入农户、居民家中及公共场所寻找食物和化蛹场所的习性。　　二、美国白蛾的防治措施　　美国白蛾发生初期要抓住三个关键：一是第一代防治是关键，如果第一代防治不力，第二代幼虫将会呈几何倍数增加造成虫灾爆发，给防治工作带来不必要的难度；二是人工地面防治是关键，根据美国白蛾习性，适时采取人工剪除网幕、绑草等措施省时省工、成本低、除治彻底不扩散、效果好；三是避免出现监控防治死角是关键，美国白蛾繁殖速度惊人，如果出现防控死角，疫情将很快蔓延。　　防控美国白蛾可主要采取以下措施：　　（一）人工物理防治 　　1、人工剪除网幕：在美国白蛾网幕期，采取人工剪除网幕，就地销毁，并对周围100米范围内进行喷药处理，可以取得较好防效。 　　2、人工挖蛹：美国白蛾化蛹时，寻找树皮缝、土石块下、林冠下的杂草枯枝落叶层中或土壤表层内、建筑物缝隙等处越冬、越夏，在美国白蛾各代蛹期，采取人工挖蛹的措施，无公害，效果好。　　3、灯光诱杀：在各代成虫期，利用美国白蛾成虫的趋光性，悬挂杀虫灯诱杀成虫。一般挂灯间隔以100米为宜，挂灯处要求无高大障碍物，每天从19：00-次日6：00开灯。 　　4、草把诱集：根据美国白蛾老熟幼虫下树化蛹的特性，于老熟幼虫下树前，在树干1.5米高处，用谷草、稻草、草帘等围成下紧上松的草把，诱集老熟幼虫集中化蛹，虫口密度大时每隔一周换一次，解下草把连同老熟幼虫集中销毁。 　（二）生物防治（释放周氏啮小蜂）　　周氏啮小蜂是美国白蛾天敌，目前可人工大量繁殖，利用天敌防治是持续稳定控制美国白蛾疫情的绿色无公害技术措施。 　　放蜂时间：在美国白蛾老熟幼虫期至化蛹初期。 　　放蜂方法：放蜂时应选择晴朗无风、湿度较小的天气，在上午10时至4时之间放蜂比较适宜。放蜂时将繁殖周氏啮小蜂的蜂茧或盛有小蜂的试管放在树杈上，去除堵塞物，小蜂便会自行扩散寻找寄主。 　　放蜂量：放蜂量一般为美国白蛾虫口数量的3倍。　（三）药剂防治 　　药剂选择：应选择仿生、生物和植物性杀虫剂等对生态环境安全的药剂，目前主要有灭幼脲类、美国白蛾病毒、苦参碱、BT制剂、阿维菌素等。在施药防治过程中，严格按农药使用说明规范操作，避免造成环境污染和人、畜伤害等。 　　施药时机：4龄前幼虫抗药性差，为最佳喷药时间。1、烟雾防治，片林中首选机械为烟雾机，适合在无风或微风情况下喷烟。2、地面喷雾防治：适于林木零星分布、疫情点状发生、虫口密度低、村屯内部等。可选25%灭幼脲 III 号1500-2500倍液、4.5%氯氰菊酯500-800倍，植物性杀虫剂苦参碱2000倍， 1.6万单位BT剂1000倍液、1.8%阿维菌素5000-8000倍液等进行喷雾。3、飞机喷药防治：适于集中连片的大面积片林、林带，以及因交通不便或树木高大采取地面人工施药无法作业的区域。  |