



解掌握该虫的生活习性和发生规律,掌握其生活薄弱环节和防治适期,勤于检查,采取综合防治措施,控制该虫的危害。国槐受该虫为害1~2 a,一般不会出现死亡,不能引起足够重视,防治不及时,危害程度加深时再防治就已经晚了。

### 3 周年防治对策

#### 3.1 植物检疫

加强植物检疫,出现虫源树,及时处理。将有虫株挑出,用50%敌敌畏原液蘸棉球或用磷化铝片1/4~1/8剂量塞孔处理。发现虫卵或初孵幼虫可用锤锤杀或用利器刺杀。

#### 3.2 合理设计

园林规划设计中充分考虑物种间的化感作用和该虫的生活习性,做到寄主密度适中,利用旱柳、刺槐、苦楝、臭椿等抗虫树种的化感作用和其生长特性,进行带状、块状混杂种植,做行道树时单株间隔混杂种植或适当增加株距。

#### 3.3 生物防治

用苦楝果实提取物防治:收集苦楝果实,碾碎并用乙醇、氯仿等有机溶剂提取,粗提液喷洒在树枝、干上均能杀天牛成虫;保护利用天敌:花绒坚甲是锈色粒肩天牛的主要天敌,寄生天牛的蛹和成虫。该虫在河南1 a发生1代,成虫在天牛旧虫道或树皮缝中越冬。次年4~5月份开始活动,5月为盛期。成虫交尾后寻找新虫道在寄主体上产卵。该虫资源丰富,在光肩星天牛发生区,可用灯光诱集,然后接种到被害国槐上进行防治。鸟类天敌有啄木鸟。在国槐高处架设人工鸟巢,吸引啄木鸟进行天敌防治。黑蚂蚁可取食天牛的初孵幼虫,应注意加以保护。

#### 3.4 加强管护,进行人工防治

3.4.1 加强管护 国槐树龄达10 a以上,胸径12 cm以上时,要加强对虫情的监测检查,发现虫情,及时处理,对虫口密度大,受害严重的单株,及早处理,控制虫源树,防止传播蔓延。秋季树干涂白。涂白剂的配方是:10份水,3份生石灰,0.5份石硫合剂原液,0.5份食盐,少许油脂。

3.4.2 捕杀成虫 每年的6月中、下旬至8月中旬是锈色粒天牛的羽化期和产卵期,利用该虫白天静伏被害枝上的习性捕杀,或利用晚间下树产卵的习性,于21时以后用手电筒在树上寻找捕杀产卵成虫。

3.4.3 锤杀卵粒 6月中、下旬开始,每隔7 d时间寻找已产卵粒,用木锤或铁锤锤杀卵粒和尚未蛀入木质部的已孵化幼虫。

#### 3.5 加强预测预报,适时化学防治

在充分了解锈色粒肩天牛的生活习性和发生规律的基础上,加强预测预报,给化学防治提供最佳时期。山东等地总结出锈色粒肩天牛的物候预测法:国槐萌动,越冬苏醒;泡桐花盛,老幼咬洞;女贞始花,成虫羽化;女贞花末,产卵较多;槐花盛末,孵化增多;国槐叶落,幼

虫休眠。经多年观察,此物候预测法在平顶山地区同样适用。

3.5.1 毒杀越冬幼虫 国槐萌动至泡桐花盛,即每年的3月中、下旬至5月上旬,越冬幼虫开始活动取食并逐渐老熟,此时有木屑排出蛀入孔即排粪孔,吊于蛀入孔外,易于发现。此时每周巡查1次,发现有木屑排出,将排粪孔内的粪便木屑掏出,用磷化铝片剂塞孔,孔外用黏泥封死,或用钉子在排粪孔略上方钻一小孔,用医用注射器注入50%敌敌畏原液或其它重蒸作用强的农药进行毒杀。常用的药剂有磷化铝片、2.5%高效氯氰菊酯等。

3.5.2 毒杀成虫 女贞始花至女贞花末,即每年6月中、下旬,是成虫羽化盛期并开始下树产卵,此时喷施农药进行毒杀成虫。对于药剂的选择,经过多种实践,对照筛选,选用8%绿色威雷进行防治效果比其它农药都好。该农药为触破式微胶囊剂,克服了缓释性微胶囊剂短时间内释放剂量不足的缺陷,能在天牛踩触时立即破裂,释放出足量原药粘附于天牛的足部并进入体内,触杀天牛成虫。此药药效迅速,击倒力强,持效期长达52 d。常规喷雾200~300倍液。喷于树干、分枝及其它天牛成虫喜出没处,以树皮湿润为宜。防治适期为当年天牛成虫羽化出孔高峰期。

3.5.3 毒杀初孵幼虫 槐花盛末,即每年的6月下旬至7月上旬,是孵化盛期,易于发现有新鲜的褐色木屑和粪便排出,悬吊于排粪孔上,有时有树液流出,此时是毒杀幼虫的最佳时期,初孵幼虫就在蛀孔即排粪孔附近,用木锤或铁锤敲击锤杀,或用钉子在蛀孔略上方钻一小孔,用医用注射器注入50%敌敌畏原液进行毒杀,效果可达95%以上。

### 4 小结与讨论

锈色粒肩天牛的防治由于其为害特点,短时间达到理想的防治效果有一定的难度,单一采用一种防治方法也很难控制该虫的为害。通过实践证明,在充分了解锈色粒肩天牛的生活习性和发生规律的基础上,做好虫情测报,提供最佳防治时期,多种方法并施,才能控制该虫的为害,在此基础上,还要长期坚持对虫情的监测,发现疫情,及早处理,才能达到理想的防治效果,经过多年努力,边实践边总结,多种方法并用,基本控制了该虫对国槐的为害。

#### 参考文献

- [1] 郝猛进,黄维正,申富勇,等.锈色粒肩天牛为害国槐的调查及防治对策[J].林业科技通讯,1994(5):22-23.
- [2] 董爱直,杨秋凤,韩祥敏,等.锈色粒肩天牛预测预报研究[J].山东林业科技,1999(6):22-23.
- [3] 徐公天.园林植物病虫害防治原色图谱[M].北京:中国农业出版社,2002.
- [4] 胡长效,苏新林.锈色粒肩天牛发生及防治研究进展[J].中国植保导刊,2004(5):11-13.
- [5] 徐公天,庞建军,戴秋惠.园林绿色植保技术[M].北京:中国农业出版社,2003.