

果树害虫的秋冬防治

刘浩宁

秋冬时节,气候渐冷,地净场光,树叶凋落。各种各样的昆虫这时都不见了,它们是不是被寒冷的气候冻死了?其实不然,任何生物都有其适应自然环境的本能。在我国北方,进入十月以后,绝大多数昆虫便选择适宜的场所,蛰伏隐蔽起来,不食不动。进入越冬状态,以渡过寒冷的季节。直至次年春季天气转暖、万物复苏之时方才活动,继续繁衍后代进行为害。

自然界昆虫种类很多,其生活习性各异。在昆虫的年生活周期中,其不同的时期生活习性各有特点。不同种类的昆虫,其越冬场所、越冬方式和习性各有差别。有些昆虫以成虫越冬,如小青花潜、苹毛金龟子、山楂红蜘蛛等;有些以卵越冬,如苹果红蜘蛛、大青叶蝉、桃蚜等;有些以幼虫或若虫

有的风味。近年来加工方法不断改革,注意了保色脱涩、保持风味。产品不仅在产区畅销,而且为远销、外销创造了条件。

三、迅速开发利用是发展香椿的特殊需要,香椿全身都是宝,应该重视综合利用,使菜、材、医诸方面全面发展。为此有关部门应组织力量,对现有品种进行鉴定整理,改变现在的混乱局面,克服同物异名和同名异物的现状。积极开展香椿的杂交育种工作,充分利用现有品种资源,并加强资源的创新研究,填补香椿育种工作的空白。加强基础理论研究,如分类、遗传规律、种质保存和先进技术的应用。大力发掘野生种,加强国际交流,丰富香椿品种资源。使这种原产我国的特有树种在适于栽培的地区全面普及,同时扩大新的产区,逐渐形成拳头产品。(中国农业科学院蔬菜花卉所)

越冬,如桃小食心虫、梨眼天牛、梨椿象(若虫)等;还有些以蛹越冬,如舟形毛虫、枣粘虫等。果树害虫多数在树皮裂缝及老翘皮下越冬,也有一部分害虫在树冠下土壤中或被害部位过冬的(详见《常见果树害虫越冬一览表》)

根据上述特点,果树害虫的秋冬防治应依照当地主烟害虫的生活习性,因虫设防,采取相应的措施,消灭越冬害虫,保护有益昆虫,将害虫消灭在越冬期,这是一项费力小而收效大的工作。

及时清园:秋季果实采收后树叶凋落后,及时清园,对园内落叶、落果、枯枝残渣及杂草进行清除处理,予以销毁,可以减少其越冬虫源,减轻其为害。

刮皮涂白:果树害虫约有60%的种类在树上粗老翘皮下越冬。秋冬农闲季节,刮除果树粗皮、翘皮,并对刮下的树皮集中烧毁或深埋掉,以减少其潜伏的地方。刮皮后对树干再进行涂白处理,涂白剂的配制方法是:生石灰12份、食盐2份、石硫合剂1份或硫磺粉2份、豆面2份、水40份,搅拌均匀烧开后涂抹其枝、干予以保护。

翻刨土壤:土壤中越冬的果树害虫较多,在土壤封冻之前,深翻园内土壤或翻刨树盘土壤不仅利于蓄水保墒、熟化土壤,而且,使土里的越冬害虫翻到地面被冻死,使地表越冬害虫被翻压在土壤深处而窒息死亡。深翻的适宜深度以30cm为宜。

干基培土:此法对防治土壤越冬害虫效果很好。培土时可先除去树干周围30cm内的表土,因为这层土壤中含有相当数量的越冬天敌昆虫。然后在树干周围70cm左右的范围内培土30cm。培土要踩紧压实,此项工作应在越冬害虫出蛰前(即在4月前)进行。到秋雨来临之前扒开培土,防止果树雨季根系上延。

剪摘虫枝:秋季果树落叶后,结合果树的冬季修剪,及时剪摘树上的虫枝、虫梢。并将虫枝收集起来予以烧毁。这样可以消灭掉在枝条上越冬的害虫,减少越冬来源、减轻其为害。

喷洒药剂:药剂防治宜选择在害虫的秋季入蛰期或春季出蛰活动为害之时进行。使用药剂可根据当地主要防治对象而定。常用的有Be3~5°石硫合剂、40%乐果1000倍、80%敌敌畏1000倍液等进行

常见果树害虫越冬一览表

害虫名称	越冬虫态	越冬部位	害虫名称	越冬虫态	越冬部位
桃小食心虫	老熟幼虫	多在树冠下土壤中	苹果蚜	卵	树皮裂缝、枝条及芽缝
梨小食心虫	老熟幼虫	树皮裂缝及根颈土壤	苹果瘤蚜	卵	一年生枝芽缝
苹小食心虫	老熟幼虫	树皮裂缝	桃蚜	卵	树皮裂缝及杈丫处
梨大食心虫	小幼虫	果树芽内(多在花芽内)	桃粉蚜	卵	枝条及芽缝
山楂红蜘蛛	受精雌成虫	树皮裂缝及根颈土壤	杏球坚蚜	二龄若虫	枝条背面及裂缝处
苹果红蜘蛛	卵	1—2年生果枝、果苔、芽旁	大青叶蝉	卵	枝条皮层内
苜蓿红蜘蛛	卵	主干、主枝、侧枝的阴面	梨眼天牛	幼虫	被害枝条内
顶梢卷叶蛾	2—3龄幼虫	被害枝梢卷叶内	铜绿金龟	幼虫	土壤中
梨星毛虫	小幼虫	树皮裂缝及根颈土壤	枣枯虫	蛹	树皮裂缝
梨椿象	2龄若虫	树皮裂缝及伤口缝隙	葡萄透翅蛾	老熟幼虫	被害枝条内
苹果小卷叶蛾	幼龄幼虫	翘皮下及树皮裂缝	核桃举肢蛾	老熟幼虫	树冠下土壤及干基皮缝中

草莓炭疽病及防治

杨丽华

一、病症及诊断：草莓的炭疽病多半发生在匍匐茎和叶柄处，病斑黑色，凹陷，呈纺锤形或圆形，湿度大时其上着生肉色分生孢子层，叶片被害时，常出现2~3mm直径的圆点，茎部被害时由外向内，一经感染木质部，植株即萎蔫，切断患病植株的横茎，断面为暗褐色，并逐渐向内侧蔓延。炭疽病的特征与青枯病相似，但青枯病的茎断面可挤出细菌汁液，而炭疽病则没有，又由于炭疽病与疫病同期发病，故二者难以区别。这里介绍一种简易检定法。首先切下一小片草莓褐变部分，将其放入茄果实中，置于25~30℃高温高湿条件下（夏季室温10分钟）将茄果实放入塑料袋中，再将袋里放一个含水棉球。若是疫病茄果实上就会生有透明的褐色病斑，若是炭疽病则没有这种症状，这是判断炭疽病和疫病的重要依据。1. 病原菌：日本学者经过大量的调查研究后，将该病的学名定为 *Gromerella cingulata* (= *Colletotrichum groeosporioides*)。并在日本栃木县25个草莓产区都分离出该病的孢子囊，这对研究该病的越冬形式和防治非常重要。

2. 品种间差异：将炭疽病的分生孢子液喷雾接种到女峰，宝交早生，丽红、乍娜，等六个主栽品种上发现了品种间的差异。结果，宝交早生抗性最强，女峰，最差，这个研究结果已被山本、池田、冈山等学者公认，但对其它品种持不同意见，今后有必要进一步探讨。

喷洒。保护天敌：果树害虫的天敌种类很多，冬季防治时注意保护天敌资源。（甘肃省宁县林业技术推广站）

3. 越冬方法和发病条件：了解了越冬方法，除了防治以外，更重要的是可以切断初侵染源，至今为止的研究表明，炭疽病的越冬方法是秋季感病植株病菌及分生孢子落入土壤中。而且越冬植株翌年春季繁殖的健康子苗，从其匍匐茎和叶柄处都能分离出本病菌，这说明炭疽病有相当长的潜伏期。草莓是无性繁殖作物，由于它具有潜在的感染能力，因而病菌扩散的速度快、面积广，那么如何保证母株不带菌是非常重要的。本病菌的两个越冬方法即是初侵染源。那么二次侵染主要是产生在匍匐茎和叶柄处的孢子通过刮风、下雨、叶面浇灌等方式传播蔓延的。4. 防治对策：草莓炭疽病同其它病害一样都应立足于以防为主，防治结合的原则。这里介绍二种方法，一是防雨栽培。即整个生育期间无论母株床还是子苗床都采用防雨措施，能大大降低发病率，采用这种方法发病率只有4%，因为该病主要在多雨潮湿的夏季发生。有人做过试验，完全不防雨的处理发病率为79%。而母株防雨，子苗不防雨或相反处理的发病率分别为81%和60%。二是药剂防治，因为炭疽病潜伏期长，一旦得病危害严重。所以在发病之前叶面喷施甲霜代森锌及苯菌灵等药剂，效果良好，发病率分别只为17.5%和19.5%，而不处理的为84%。另外土壤中带有大量病原菌，必须进行土壤消毒，用溴甲烷，氯化菌处理过的土壤，发病率甚微，而不消毒的发病率达到90%以上的（中国农科院黑龙江农业现代化研究所 邮政编码 150040）