

吉林省园林螨种类鉴定

孙庆田

程世海

(吉林农业大学·长春市)

(吉林省德惠县植检站)

园林螨类属节肢动物门(Arthropoda)、有颚亚门(Cneticerata)、蛛形纲(Arachnida)、蜱螨亚纲(Acari)、螨目(Acari-formes)中的一类小型或微型动物。

螨是动物界仅次于昆虫的另一个重要生物类群,其中有不少是园林树木、花卉、观赏植物上的重要害螨。有关园林螨类的研究在吉林省无文献报道,尚属空白。笔者经1988~1989年系统的调查研究,鉴定出吉林省园林螨类有12种。其中害螨有10种,捕食螨2种,为园林害螨的防治提供了科学的理论依据。

研究方法

1. 标本采集:吉林省园林中果树上螨类每年的六月份开始发生。进入七、八月份在蔬菜、花卉、观赏植物及林木上大量繁殖危害,此时正是采集螨的主要时期。在温室内的蔬菜、花卉上,冬季仍可采集到螨类。

采集螨类标本手持放大镜(10~20倍),使用小号(0~1号)狼毫毛笔沾保存液使之湿润,而后在被害植物的叶片背面沾起螨体装入放有保存液的小型指形管内,并及时放入采集标签。指形管的规格为长4cm、直径为0.5cm。保存液的配制:95%乙醇77份;冰醋酸8份;甘油5份;蒸馏水10份。

2. 制片技术:螨类个体微小,只有在显微镜下才能观察到它们微细的差别。为了做好种类鉴定,必须制成玻片标本。载玻片选择厚度不超过1mm,规格一般用7.6×2.5cm,盖片选用16×15mm。制片前把玻片和盖片浸入洗涤液0.5~1天,再用清水冲刷干净烘干,装入清洁的器皿中备用。

封固剂采用福氏封固剂(Fenres medium),其配方为:阿拉伯树胶粉30g;甘油20g;水合氯醛50g;蒸馏水50ml,经过滤后去掉杂质,放入棕色瓶中备用。

在制片过程中首先要清除覆盖在螨体上的污物,特别是足的跗节末端爪间突生有粘毛或刺毛,如不加以清除影响观察效果。对于液浸的螨体先用吸管将螨体吸出,置于滤纸上,再用吸管吸取清洁的保存液轻轻冲刷,反复2~3次即可把螨体清洗干净。制成永久性玻片,可用福氏封固剂一滴滴入载玻片中央,置于解剖镜下观察,用较细的解剖针把螨体压入封固剂的底部。按鉴定要求,必须进行整姿,分别制成背面、腹面和侧面三种姿势。特别是雄性标本制成侧面观更为重要,因为叶螨的近缘种都以雄性的阳茎特征加以区别,而后轻轻放入盖玻片。再置于酒精灯下加热,待封固剂沸腾停止加热,此时螨体附肢伸展挺直。把做好的标本置于温箱中,温度控制在40~45℃之间,一个月即

可烘干。为了防止玻片标本在长期保存中封闭剂吸湿、干裂、发霉，可用指甲油把盖片的四周加以封闭。

研究结果

经三年的调查研究，现已鉴定出12种，其中害螨有10种，捕食螨2种（见表）。

吉林省园林中的螨类表

种名	学名	寄 生	分 布
山楂叶螨	<i>Tetranychus uiemesis</i> Zacher	海棠、榆叶梅、紫月季、玫瑰、丁香、雪柳	全省
截形叶螨	<i>T. truncatus</i> Ehara	梅花、珍珠梅、鸡冠花、禪草、牵牛花、月见草、紫花玉蝶	全省
二点叶螨	<i>T. urticae</i> Kocn	月季、玫瑰、扶桑、大丽花	全省
绣球叶螨	<i>T. hydrangeae</i> Pritchardet Baker	阳绣球、菊花	长春、吉林、延吉、
苹果全爪螨	<i>Panonychus ulmi</i>	月季、盆桃、樱花、丁香、	长春、四平、吉林、延吉、
北始叶螨	<i>Eotetranychus boreus</i> Ehara	杏、糖槭	白城、长春、
史氏始叶螨	<i>E. smeths</i> prethard et Baken	罌粟	四平、长春、通化
桑始叶螨	<i>E. suginamensis</i> (Yokoyama)	扶桑	长春
掌状细须螨	<i>Tenuipalpus paematus</i> Donnadieu	一串红	长春、吉林
卵形短须螨	<i>Brevipalpus oboratus</i> Donnadielu	南蛇藤、杜鹃、迎春	长春、吉林
圆果大赤螨(捕食螨)	<i>Anystis baccarum</i> (Linnaeus)	雪柳、丁香、长白、忍冬、月季、糖槭	长春、延吉、吉林
苹果寻螨(捕食螨)	<i>Zetzeuia mali</i>	榆树、菊芋、萝卜	白城、长春

吉林省园林害螨有10种。其中叶螨属(*Tetranychus* Dufour) 4种；全爪螨属(*Panonychus* Yokoyama) 1种；细须螨属(*Tenuipalpus* Donnadieu) 1种；始叶螨属

(*Eotetranychus* Oudemans) 3种；短须螨属(*Brevipalpus* Donnadieu) 1种，其中山楂叶螨、二点叶螨、截形叶螨为吉林省园林害螨的优势种。捕食中的圆果大赤螨数量大，捕食能力强，是生物防治害螨可利用的重要天敌资源。(收稿时间1990年8月10日)

乔砧密植苹果树控高与落头

近来发现，前几年发展起来的乔砧密植苹果园，由于采取了常规稀植大树修剪方法，致使树冠高大密接，果园郁蔽，通风透光性差，影响果品产量和质量。这样的果园，除采用支、拉、坠、弯、拧、压、剥等手段对上枝及辅养枝进行缓和枝势的处理外，对中心领导干的控高与落头也应予以重视。

生产中不少乔砧密植果园常采用“推平头”法强行控高，致使果园连年修剪量大，树体上部徒长，空耗养分。那么，乔砧密植果园如何控高和落头呢？

一、前期“摆头法”：在初果期，下层骨干枝已配齐、树高2米左右时，要让中心领导干每年摆一次头，即在冬剪时去掉原头，另选一个斜生枝作中心枝头，下年冬剪时再另选一不同方向的斜生枝作中心枝头，使中心干呈弯曲向上。这样不仅缓和了中心干向上生长的势力，有效地控制了高度，而且有利于配备二层主枝及辅养枝，防止前期“上强下弱”。

二、中期“以果压冠法”：到了盛果初期，一般树高达3.5米左右时，可采用压、拉、拧等方法使中心干顶部呈水平，如果生长势过强，可配合使用环剥、环割等手段，使营养生长尽快地向生殖生长转化，以做到以果压冠。中心干顶部留果多少要根据其生长势强弱而定，强则多留，弱则少留或不留。

三、后期“落头换头法”：拉平的中心干顶部由于连续几年结果，将变成低垂而弱的一个枝，这时可在冬剪时进行落头，即把原中心干疏掉或回缩，另选一徒长枝或辅养枝进行培养以代替原头。以后多次重复“以果压冠落头换头”步骤，使树冠维持在一定的高度，避免中心干顶部打伞的现象出现。

(河北省易县农业局 蔺志刚)