



编者按 惊蛰后,随着气温回升,棚室内各类小虫开始活跃,为害作物。害虫的取食不仅造成嫩叶、嫩枝以及果实受害,还传播病毒病,因此害虫的防治刻不容缓。虫口密度大、虫体小难发现、抗药性增强等给害虫的防治造成了困难。为此,《北方蔬菜报》特别策划了“春季棚室害虫为害及防治”专题报道,本期梳理了小虫为害蔬菜的症状表现及其生活习性,助力菜农在生产中进行有效防治。

特别策划》》春季棚室害虫为害及防治

天暖害虫动 防虫先知虫 (一)

核心提示:掌握螨虫、蓟马的为害症状及生活习性

□北方蔬菜报记者姜文丽报道

螨虫、蓟马可为害蔬菜的叶片、茎秆、花朵及果部等多个部位。它们种类不同,其生物学特性不同,为害特点也各不相同。提醒菜农,要想有效防治螨虫和蓟马,首先要根据为害症状,准确判断害虫种类,并摸清其发生规律,用对方法,才能起到事半功倍的效果。



螨虫

菜农常说的红蜘蛛、白蜘蛛、黄蜘蛛皆属于螨虫。螨虫为害症状,常与药害、病毒病混淆,因此,菜农应仔细观察症状,或者借助简易的放大工具进行观察、辨别,便于及时分清,对症进行防治。

为害症状

螨虫为刺吸式口器,常聚集成群为害,初发时多呈点状分布,症状不明显;为害严重时,叶片上会出现白色小点状坏死,但不扩展。成、幼螨集中在寄主幼芽、嫩叶、花、幼果等幼嫩部位刺吸汁液,尤其是尚未展开的芽、叶和花器。被害叶片增厚僵硬、变小或变窄,叶背呈黄褐色、油渍状,叶缘向下卷曲。受害嫩茎、嫩枝变黄褐色,扭曲变形,丛生或秃尖,严重时植株顶部干枯。花蕾畸形,果实受害后果皮变褐色、粗糙、无光泽,出现裂果、植株矮缩。如茄子果实受害后,呈开花馒头状。螨虫多聚集成群为害,尤其是通风口下发生较多,生产中要经常观察放风口附近蔬菜的生长点及叶片。

螨虫为害、病毒病、激素中毒这三种情况很多菜农区分不开,其实区分很简单。先说病毒病,有花叶、蕨叶、条斑等,病毒病发生时一般是在棚内零星分布,不会成片。螨虫为害在棚内一般是一段段发生。激素中毒一般是植株生长点叶片向下卷曲,细长,叶缘扭曲畸形,但激素药害的叶背无油渍状,也不变黄褐色,叶片僵硬,且一般是大

面积同时发生。

生活习性

螨虫体形小,成虫一般在0.5毫米以下,有些甚至不足0.1毫米,肉眼难以发现。常见的螨虫主要有茶黄螨、二斑叶螨、朱砂叶螨等,螨虫种类不同,生活习性也有一定差别。

茶黄螨属于蜱螨目跗线螨科,主要发生在温暖湿润的春季以及越冬茬蔬菜上,其生长繁殖最适温度为22℃-28℃、相对湿度为80%-90%。高温对螨生长有抑制作用,当温度高于40℃时,会导致茶黄螨死亡。成螨活泼,尤其雄螨。当取食部位变老时,立即向新的幼嫩部位转移并携带雌若螨,向植株上部幼嫩部位转移。卵多产在嫩叶背面、果实凹陷处及嫩芽上,经2天-3天孵化,幼(若)螨期各2-3天。雌螨以两性生殖为主,也可孤雌生殖。

朱砂叶螨、二斑叶螨和截形叶螨,属于真螨目叶螨科,三种叶螨的生活习性基本相同。幼螨、若虫活动少,成螨活泼,先为害植株下部叶片,逐渐向上部幼嫩部位转移。温度在10℃以上时,叶螨开始大量繁殖,最适宜温度为29℃-31℃、相对湿度为35%-55%。当温度超过35℃、相对湿度高于70%时,不利于叶螨繁殖。叶螨类喜欢较为干燥的环境,高温低湿利于其发生,较茶黄螨发生晚一些,因此在晚春至初夏、秋季至初冬是主要暴发时期。

蓟马

蓟马虽小,为害却不小,一旦棚内形成了足够的虫口基数,大大增加药剂防治的难度,而且容易反复发生。

为害症状

蓟马锉吸植株幼嫩组织(枝梢、叶片、花、果实等)汁液。被害嫩叶、嫩梢变硬缩小,节间缩短,生长缓慢,叶面上出现灰白色长形的失绿点。幼果受害后硬化,表皮褐变或木栓化。为害严重时,常使蔬菜生长慢或造成落花落果。

蓟马在土壤中化蛹时,如果土壤含水量小、土温较高,十分有利于蓟马的孵化。蓟马怕光,具有昼伏夜出的习性,随着光照强度的增强,在叶片上为害的蓟马就会躲到花中或土壤缝隙中。蓟马成虫善飞、怕光,多在叶脉间或嫩梢或幼果的毛丛或花托或花冠内进行为害。

生产中,蓟马为害番茄,菜农常与细菌性溃疡病混淆。当番茄果面上出现白色病斑时,很多菜农都拿不准是细菌性溃疡病还是蓟马为害。那么,两者的区别是什么呢?

果实上的症状有区别。当蓟马为害番茄后,会在果面上形成白色肿状凸起,十分明显,这时才会引起重视。蓟马会将卵产在番茄开花期的子房组织中,使幼果、青果上的受害部位呈白色肿状凸起,在白色肿胀斑的中心部位可见针尖大小的褐色小点,青果表面散布单个或多个肿胀斑,有的会重叠在一起,在果实膨大的同时,白色肿胀斑也会扩大。当番茄发生细菌性溃疡病时,病原菌多由病茎扩展至果柄,一直可伸展到果内,致幼果皱缩、滞育、畸形,果实凹陷。果面出现大量泡泡,果面上形成隆起的圆形外白、中褐病斑,以单个病斑居多,单个病斑直径3毫米左右,大小基本均匀一致,中间有针尖大小的黑褐色小点,类似“鸟眼”形状,俗称鸟眼斑,这是细菌性溃疡病为害番茄果实的典型特征,病情严重时病斑连片。

菜农在辨别两种为害时,可以通过以下几方面进行:一是仔细观察植株,若蓟马为害

时,植株上能看到活动中的蓟马。除果面上出现白色病斑外,茎叶上没有病斑,只在幼果、青果上有疑似病斑。若发生细菌性溃疡病为害时,除了果实上有症状外,植株茎秆或叶片上也伴随其他症状表现。二是两者白色肿胀斑的病斑大小与溃疡病斑不符合,蓟马为害后的番茄白色肿胀斑是凸起,中间的褐色点是凹下去的,但溃疡病果上的鸟眼斑是平展不隆起。三是根据病害的发生、传播规律,也可进行区别。

生活习性

蓟马种类多,在蔬菜、瓜果上发生为害的主要种类有瓜蓟马、葱蓟马等,此外,还有稻蓟马、西花蓟马等。蓟马一年四季均有发生,春、夏、秋三季主要发生在露地,冬季主要在大棚中,为害茄子、黄瓜、芸豆、辣椒、西瓜等作物。

蓟马喜欢温暖、干旱的天气,在棚室中一年四季均可发生。生长适宜温度为23℃-28℃、适宜空气湿度为40%-70%。湿度过大不能存活,当湿度达到100%,温度达31℃时,会引起若虫大量死亡。当棚内温度适宜,植株间郁闭,通风透光性差时,利于蓟马生存和繁殖。通常情况下,一年中蓟马有两个发生高峰期,第一个在秋季或入冬的11月-12月,第二个在3月-5月。

蓟马食性杂,可为害多种作物,如茄果类、瓜类、豆类等。除了食性杂,蓟马还具有趋嫩性,喜欢趋势植株幼嫩部位,如嫩叶、生长点、花朵、幼果等。

蓟马虫体微小,体长在0.5毫米-2毫米。若虫在叶背取食至高龄末期,而后停止取食,落入表土化蛹。成虫活跃、善飞,且畏光,对蓝色有很强的趋性。同时具有昼伏夜出的习性,阴天及晴天的傍晚或清晨活动频繁,白天则隐藏在土壤缝隙或叶背、花朵内。

蓟马雌成虫主要进行孤雌生殖,偶有两性生殖。通常雌成虫将卵散产于叶肉组织内,每次产卵22粒-35粒,从卵到成虫只需14天,世代更替快。