



编者按 随着季节变化,早春茬蔬菜陆续进入生长后期,植株的生理机能逐渐衰退,叶片养分制造能力降低,受各种不利生长因素影响,蔬菜易遭受病原菌侵染,诱发各种叶部病害。《北方蔬菜报》特别策划了“早春茬棚室蔬菜种植管理”专题报道,系统梳理了当前蔬菜生产中的高发叶片侵染性病害和非侵染性病害等症状,帮助种植户加强防范。

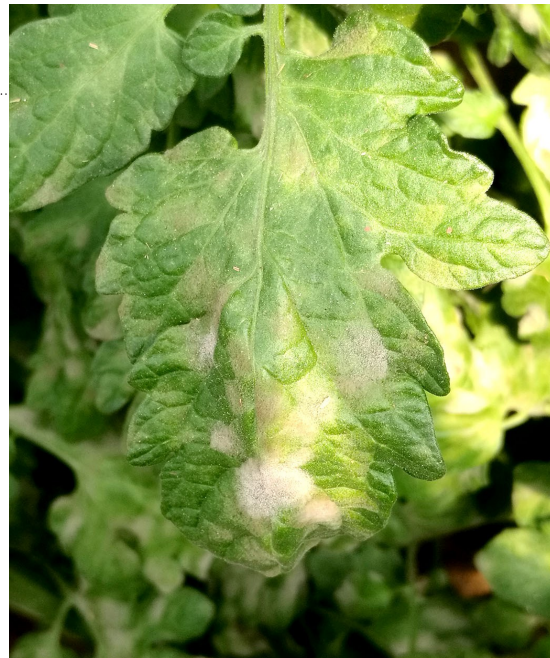
特别策划》》早春茬棚室蔬菜种植管理

护好叶片 植株生长劲头不减(一)

核心提示:生长后期重点预防
叶霉病、白粉病、角斑病等病害

□记者果志华报道

春季气候多变,冷热天气交替出现,给病害侵染提供了有利条件。因此,建议加强叶部侵染性病害防治,避免叶片过早衰老,影响蔬菜后期产量和品质。



打好时间差 防住叶霉病

叶霉病是一种真菌性病害,主要侵染叶片,发病后可导致叶片功能降低、养分制造能力下降,进而降低种植效益,提前做好预防措施是关键。

调控环境

叶霉病病原菌喜欢温暖湿润环境,最适宜发病温度20℃-25℃,相对空气湿度超过85%时,病原菌便可大量繁殖。通过调控棚室小环境,错开温湿度的“时间差”,棚内就不会同时出现适温适湿的环境,从而降低叶霉病的发生几率。

建议在叶霉病尚未发生前,及时调控棚室环境,主要是控制棚内湿度,如白天适当延长通风时间、加大通风量进行排湿,并且在操作行铺上稻壳进行吸湿;浇水后尽量多通风散湿等等。这样即使棚内温度适宜,但湿度达不到要求,病原菌也不会大面积发生。

合理用药

发病前喷洒药剂,在叶片形成一层保护膜,可提前预防叶霉病发生,如发病前喷洒保护性杀菌剂2次-3次,可选用百菌清、甲基托布津等药剂,有效抑制病原孢子萌发,减少病害发生。

叶霉病发生后,发病初期可喷洒苯醚甲环唑、苯甲·嘧菌酯等药剂控制发病程度。若病害发生较为严重,植株耐药性增强,建议选择以下配方:氟唑菌酰胺+吡唑醚菌酯,或苯醚甲环唑+氟唑菌酰胺。通过发病前、发病后有重点的进行用药,对叶霉病进行药剂防治,不同的阶段要采取不同用药,错开抗性的“时间差”,病害就能得到有效控制。

冷暖交替 白粉病易频发

春季昼夜温差大,棚内易出现干湿交替的环境,利于白粉病发生。若防治不及时,叶片布满白粉,影响光合作用,就会出现早衰,对产量影响很大。建议抓好以下管理:

加大通风降温排湿

在16℃-25℃的温度及75%的相对湿度下,最有利白粉病发生和流行。晴朗天气时,要拉大风口,并延长通风时间。遇到阴天,及时放风排湿,同时在种植行铺设地膜,操作行铺设碎稻草等有机物,吸湿排湿。通过切断病害三角中的环境因素,降低白粉病的发生几率。

提高植株抗性

在植株长势弱或徒长的情况下,也易发生白粉病。处于中后期的蔬菜,除满足植株自身生长所需养分外,要特别注重根系和叶片养护,通过冲施或喷施甲壳素类、海藻酸类、氨基酸类功能型肥料及叶面肥,使植株健壮生长,增强抗逆力。此外,及时将植株下部的老叶、病叶摘除,增加植株间的通风透光性,减少白粉菌的侵染途径。

早用药避免病害蔓延

药剂防治上要遵循“无病早防、见病早治”的原则,即在白粉病未发生或是发生初期提前用药,预防用药可选用甲基托布津或百菌清,发生初期可选用三唑酮可湿性粉剂,或叶枯唑,发病比较严重时可用乙嘧酚磺酸酯+硫磺。注意喷药时要全面,叶背叶面全喷到,药剂要交替使用,以防产生抗药性。

综合管理 避免灰叶斑流行

灰叶斑病发生初期,叶面布满暗色圆形或非圆形的小斑点,后沿叶脉向四周扩散,扩大呈不规则形,病斑中部渐褪为灰白至灰褐色,影响叶片的光合作用。建议综合管理防治,避免灰叶斑病在棚内暴发。

选用抗病品种

灰叶斑病是番茄生产中的重要病害。想要从源头上避免病害发生,建议选择抗灰叶斑的番茄品种,这是防治灰叶斑病最经济有效的方法。

调控好温湿度

因灰叶斑病在温暖高湿的环境中会迅速扩展、流行,调控好棚内温湿度,可在很大程度上降低灰叶斑病的发生几率。晴好天气时,以降湿排湿为主;阴雨天气时,要适当增加棚内温度,利于降湿。通过温湿度的调控,创造不利于灰叶斑的发病环境,以减少病害发生。

及时补充养分

进入生长后期后,植株生长开始“走下坡路”。为提高植株整体抗性,及时补充营养很重要。此时,养分补充要从两个方面进行:一是化学养分,特别是大量元素氮磷钾,追肥时及时冲施大量元素水溶肥,可促进果实膨大和转色,同时中微量元素也不能忽视,如钙、硼、镁、锌、铁等,保证化学养分足量又全面。二是有机养分,如腐植酸、甲壳素等有机水溶肥肥料,富含有益菌的微生物菌剂等,通过上喷下冲的方式补充,养根又养叶,延缓早衰,提高植株抗病能力。

及时整枝抹杈

蔬菜进入生长后期后,果实膨大及转色需要养分多,而不结果的侧枝及下部叶片也会与果实争夺营养,及时将这些侧枝和叶片疏除,可减少不必要的养分消耗,让养分多流向果实,以促进果实膨大。整枝抹杈时,看到发病严重的病叶也要及时摘除,防止病害继续蔓延。

合理用药

预防灰叶斑病或发生初期,可选用百菌清、嘧菌酯等常规药剂,这些保护性杀菌剂可防止病原菌侵染叶片。发生初期可选用腈菌唑、溴菌腈混配啶菌酮、可杀得叁仟等铜制剂,控制病害蔓延。当病害发生较为严重时,可喷施咪唑啉酮+唑醚·氟酰胺,或咪唑啉酮+氟吡菌酰胺·肟菌酯,注意叶片正、背面均要喷到,7天-10天喷1次,连续喷施2次-3次,巩固用药效果。

防范角斑病 阻断病菌传播途径

角斑病是一种细菌性病害,发生时叶片病部呈水浸状,病斑灰褐或黄褐色,受叶脉限制而呈多角形,湿度大时叶背有乳白色菌脓出现,无灰黑色霉层,干后病部易穿孔。当环境条件适宜时病原菌从伤口、气孔、水孔侵入,通过气流或灌溉水溅到茎、叶上传播发病,病部的菌脓还可通过昆虫、农事操作等途径进行传播。其发病适宜温度为18℃-25℃,相对湿度75%以上,通常棚内湿度大(病斑大小与湿度有很大关系)、植株间郁闭、连作、通风不良时发病严重。因此,防治角斑病应从以下方面入手:

加强棚室管理

湿度大是细菌性病害发生的重要诱因,管理上要注意调控好棚内湿度,在棚温适宜的基础上,通过加大通风散湿、合理浇水降湿等措施降低棚内湿度。

保护好伤口

整枝打杈或采摘等农事操作,选择连续晴好天气进行,留出促进伤口愈合的充足时间。同时要注意避开早上露水多、尚未干燥的时间段,避免细菌传播侵染。操作完毕后,要及时喷洒杀菌剂,既促进伤口愈合,也避免细菌侵入。例如喷洒百菌清、甲基托布津、铜制剂等,重点喷洒茎秆及叶片,降低细菌侵染几率。此外,不良天气来临前,喷施生物农药,如喷洒荧光假单胞杆菌、多粘芽孢杆菌、几丁聚糖等,对预防细菌性病害发生,也具有较好效果。

早发现早用药

平时可用荧光假单胞杆菌、几丁聚糖等叶面喷洒,提高叶片抗逆性。一旦发现水浸状小点就应该及时用药防治,可选用铜制剂(如喹啉铜、可杀得叁仟等等)或中生菌素,还可选叶枯唑、噁唑锌、氯溴异氰尿酸等药剂。发病后可选择复配药剂,如氯溴异氰尿酸+喹啉铜,或嘧菌酯·苯醚甲环唑+百菌清+琥胶肥酸铜等。