

降湿度保伤口 警惕细菌性病害高发

近日,山东省潍坊市寿光古城街道王师傅打来电话,反映自家西红柿茎秆上有不少不定根,看着长势不正常。记者赶往王师傅棚内,从上部植株长势来看,西红柿长势不错,但在棚室北部水渠内蹲下往南看,发现不少茎秆外面发黑的,也有许多茎秆处已经生出不定根的,从不定根处劈开后,茎秆内部有不少脓状物,闻上去有很浓烈的臭味,从全棚症状来看,这是典型的细菌性髓部坏死。

细菌性病害一旦发生,不几天的功夫就会全棚爆发,严重危害蔬菜生长。目前比较常见的细菌性病害有细菌性髓部坏死、溃疡病、青枯病、流胶病、软腐病等,细菌性病害发病具有一定的隐蔽性。对于细菌性病害,首先要及时发现、认清症状、正确判断出病害种类,然后结合发病条件、传播途径等,合理选择药剂进行防治。

发病症状不同 正确辨别各类病害

细菌性髓部坏死

发病初期嫩叶褪绿,严重的植株上部褪绿和萎蔫,伴随着下部茎坏死,病茎表面初生褐色至黑褐色斑,外部变硬,纵剖病茎可见髓部变成黑色或出现坏死,维管束褐变,这些病变多发生在植株外部无病变的地方,髓部发生病变的地方则长出很多不定根。当下部茎被感染时,常造成全株死亡。湿度大时菌脓从茎伤口和不定根溢出,别于溃疡病。

细菌性溃疡病

成株期染病下部叶片凋萎下垂,叶片卷缩,似缺水状,植株一侧或部分小叶出现萎蔫,而其余部分生长正常。纵剖病茎可见木质部有黄褐色或红褐色线条,致使木质部易与髓部脱离,后髓部呈黄褐色,粉状干腐,髓部中空。果实上病斑圆形,外圈白色,中心褐色,粗糙,似鸟眼状,称鸟眼斑,是识别本病的依据。

青枯病

发病初期地上部分未见任何异常现象的植株,白天突然失去生机,整个地上部均枯萎。类似枯萎病,阴天和早晚有所恢复,如同健株,不久之后便枯萎,呈青枯症状。植株的细根首先褐变,不久开始腐烂并消失。切开接近地面部位的病茎,可以发现维管束微有褐变,并从该部位分泌出白色菌脓。

软腐病

首先侵染叶柄,产生水渍状病斑,组织软腐,很快萎蔫倒落,而后住逐渐蔓延至叶柄和球根,组织变黑,软腐粘滑,伴有恶臭味,整个植株很快萎蔫死亡。

细菌性流胶病

棚内湿度大时,茎基部出现流胶,叶背面的病斑溢出菌脓,干燥时病部易干、质脆,呈开裂状或穿孔状。成株期在郁闭高湿条件下,先在茎蔓的叶节易积水处流胶,或在瓜条、叶柄、卷须上出现水渍状病斑或有水珠,扩大后呈鼻涕状流胶,严重时病株的叶片上黑褐色叶脉出现水渍状病斑,在植株顶部叶节处出现黑褐色萎蔫,枝条下垂、溃烂,后呈褐色干枯。植株感染细菌性流胶病后,畦面落秧的瓜蔓上湿度大时也出现流胶,该特征也是与其他细菌性病害的区别点。



细菌性髓部坏死

切断传染途径 全方位防治

细菌,可通过自然孔口(气孔、皮孔、水孔等)和伤口侵入,侵入后,通常先将寄主细胞或组织杀死,再从死亡的细胞或组织中吸取养分,以进一步扩展。在田间,病原细菌借流水、雨水、昆虫等传播。由于农事操作、害虫等能大量增加植株伤口,有利于细菌侵入,促进病害的传播,创造有利于病害发展的环境,常是细菌病害流行的一个重要条件。

保护好伤口

根据细菌的侵入途径,自然孔口难避免,但伤口数量可以尽可能地减少,如日常操作中,摩擦、整枝打杈、自然脱落、害虫咬噬等都会造成伤口,这些在一定情况下可以避免。建议在菜农操作行进行操作时,要尽可能减少与植株进行摩擦,如黄瓜、南瓜等,茎蔓、叶柄上多有体刺存在,相互碰撞便会产生伤口。再是整枝打杈时,应用手掰除枝叶,而不应用手掐断,避免人为传播病害。同时尽量避免造成伤口过大,摘叶时可留下一段残茬,避免直接伤到主干。最好选择晴天高温时刻进行打杈。或者用刀片蘸上杀菌剂进行,切割时速度要快,可加快伤口的愈合。同时,注意选择适宜的打杈时间。早晨打杈产生伤流过大,造成养分的流失。下午棚室内温度高,打杈后伤口愈合快,伤流少。待整枝摘叶完成后,及时喷洒杀菌剂,如铜制剂、中生菌素等,将伤口进行保护,避免细菌从伤口侵入。

控制好湿度

从病害三角来看,病菌的侵染需要有良好的环境支撑,而细菌性病害的发生,需要有一定的湿度,即在有水滴、水膜及高空气湿度条件下,细菌就会侵入发病。在生产中,要预防细菌的侵入,最重要的一点就是控制好棚内的湿度,菜农可在保证棚温的基础上,通过勤放风排湿、操作行内铺设秸秆或稻草、稻壳等进行吸湿、降湿,创造不利于细菌生存繁殖的环境,控制好了湿度,细菌性病害也就大大减少了。

会选药更要会用药 防病效果好

目前,用于防治细菌性病害的药剂有四类。

一类是抗生素类。新植霉素、中生菌素等。该类药剂治疗效果差,预防效果好,内吸性强。预防病害发生,可选择该类药剂。

一类是铜制剂。无机铜:可杀得、硫酸铜、波尔多液;有机铜:喹啉铜、绿乳铜、络氨铜、琥胶肥酸铜等,该类药剂治疗效果差,预防效果好,内吸性弱。病害发生后,可选择该类药剂。

一类是叶枯唑、噻唑锌等,该类药剂内吸传导性强、兼具保护和治疗作用。因是唑类药剂,可能有抑制生长的作用。

一类是微生物菌剂。枯草芽孢杆菌、多粘芽孢杆菌、荧光假单胞杆菌等,以菌抑菌预防细菌侵染。

不同的药剂特性有别,那么在预防或治疗时,要选择合适的药剂种类,在发病重时,可以采取配方药剂的形式,保护性药剂与治疗性药剂配合使用,如抗生素加铜制剂进行内外同杀。同时在使用药剂时,要注意轮换用药,避免产生抗药性。

对于已经发病的植株进行用药治疗。如果用药方式不合理,药液难以达到发病部位,防治效果当然就差。喷雾时,要选择雾化程度高的器械,既能使药液均匀布满,又能减少水的用量,降低棚内湿度。在喷药过程中要注意行走速度要一致,药液喷施要均匀,叶面叶背等部位覆盖要全面,不要重喷、漏喷,以药液湿润植株表面而不产生滴漏为宜。喷药时要注意喷淋茎秆,尤其是茎基部,容易发生开裂,造成侵染危害。对于已经侵染的茎秆,可以采用涂抹的方式进行,如将氯溴异氰尿酸加水或成糊状,在病患处涂抹,或者将茎秆劈开,将药剂涂抹其中,然后再用薄膜将茎秆缠绕起来,效果也不错。

本报首席记者 姜文丽