



编者按 季节不停轮转,今年新茬棚室秋延迟蔬菜也迎来一个新的生长周期。因这一大茬蔬菜生产直接关系到种植户的全年收益,所以大家很重视也比较关注种植管理方面的技术。由于受天气变化、病虫害等不利因素影响,蔬菜易出现死棵、黄头、黄叶、旺长、花芽分化不良等问题。为帮助广大种植户了解并解决一些种植管理方面常见的问题,《北方蔬菜报》充分结合技术专家的建议、有经验菜农的做法等,特别策划了“棚室秋延迟蔬菜种植管理”专题系列报道,从定植前底肥搭配、优质种苗挑选、生长期种植管理等方面逐一作了系统整理。

特别策划» 棚室秋延迟蔬菜种植管理

季节轮转 新茬秋延菜咋种咋管 (侵染性病害篇上)

□记者姜文丽报道

受天气变化影响,露水出现,棚内湿度增加,一些喜湿性病害开始“抬头”。近日,在黄瓜主产区了解到,不少黄瓜叶片和茎秆上都出现了病害,伴随长势减弱,给后期蔬菜生产带来了影响。因此,结合天气变化,有针对性防治病害,应作为当前的重点。



辨清细菌性流胶病

有种植户反映,定植不久的黄瓜苗叶片叶脉处及茎秆上出现了流胶的情况,轻则叶片皱缩,严重的植株萎蔫死棵。由于黄瓜苗较小,一旦防治不及时,很容易导致死棵。黄瓜苗期的细菌性流胶病没有成株期的容易辨别,所以易被忽略或误判,而延误防治时机。

病因分析

叶片发病时,叶脉及叶柄上出现褐色水浸状凹陷斑,湿度大时流出菌脓,后期叶片破裂穿孔。有时会伴随发生细菌性角斑病,叶肉受害出现黄色斑块,背面有菌脓。茎秆染病,出现褐色水浸状病斑,湿度大时流出菌脓。发病部位靠近顶部时,导致茎秆畸形顶部弯曲。发病严重时会导致植株萎蔫死棵。

细菌性流胶病易发生,说明棚内形成了利于其发病的条件,例如植株徒长、棚内湿度大等。

植株徒长:茎秆和叶片含水量大,尤其是对于长势比较旺的品种及幼苗容易发病。植株徒长、含水量大,作物组织比较疏松,抗性差,抵御病原菌侵害的能力弱,导致植株易染病,尤其是一些细菌及低等真菌病害。

湿度大、棚内郁闭:高湿、郁闭的环境也会导致细菌性流胶病发生。

前期棚内病菌基数大:定植前消毒不良或连年重茬,棚内病原菌多会使细菌性流胶病多发。

防治措施

结合病害的发生、传播规律,应重点规避利于发病的环境条件,做好培育健壮植株、提早防病等工作。

一是做好土壤消毒工作。换茬前,对棚室及育苗场地进行有效消杀,减少有害菌。翻地时撒施硫酸铜、氯溴异氰尿酸等药剂进行土壤杀菌。定植时选择健康苗,有的种植户着急定植,来苗时不仔细观察即接收,有的即使苗上存在瑕疵也将其定植,这些成为后续病害多的诱因。

二是防止植株徒长。缓苗后可以叶面喷施磷酸二氢钾、海藻酸等叶面肥,同时适当降低棚内温度,培养健壮植株。

药剂防治上,可及时喷施春雷霉素、噁霉铜、氢氧化铜、琥胶肥酸铜等细菌性药剂。

湿度大易发霜霉病

霜霉病是黄瓜生产中的“常客”,发生严重的棚室普遍存在植株根系弱、叶片生长不好、留瓜过多等问题。染病叶片多为功能性叶片,有效光合叶面积减少,有机物合成少,对植株整体影响较大。

病因分析

天气原因。霜霉病为喜高湿型病害,湿度越高孢子囊形成越快、数量越多,湿度达到80%以上至叶片结露(有水滴)是发病和流行的必要条件。阴雨天较多时,棚内长时间形成高湿环境,为霜霉病发生创造了有利条件。温度高时,大水漫灌浇水,浇水频繁,在一定程度上增加了棚中的湿度。天气转凉,昼夜温差变大,棚内湿度增加,也利于霜霉病的发生。

植株抗性原因。有种植户在植株上大量留瓜,加重了植株的负担,造成叶片黄化、抗性下降,极易受到病菌的侵染。

缺乏防病意识。黄瓜定植后,要及时喷洒保护性药剂,预防霜霉病发生。

防治措施

预防霜霉病发生,要抓好四个关键期。

一是从苗期抓起。由于黄瓜苗较小,抗逆性较弱,易受病菌侵染,定植时选择无病菌进棚定植。

二是定植缓苗后。黄瓜定植缓苗后,植株生长速度加快,霜霉病容易发生。

三是开花初期。黄瓜开花后,植株由营养生长期转入生殖生长和营养生长并进时期,叶片营养较以前差,植株抗病性较弱,霜霉病容易发生流行,应及时喷施杀菌剂,防止植株感染病原菌。

四是采收盛期。在黄瓜采收盛期,植株吸收的一大半养分被果实带走,植株抗病性较弱。

——通风排湿。阴雨天气多时,棚内湿度往往比较高,利于各种喜湿病害的发生,及时通风排湿,能有效延缓霜霉病的发病速度。降雨结束后,要立即打开放风口通风降温,避免棚内湿度大、温度高。如果雨水不大,一直开着通风口即可。天气转晴后隔一天,可喷洒百菌清、苯醚甲环唑、松脂酸铜等广谱性杀菌剂,防止病害发生;可喷施

枯草芽孢杆菌、哈茨木霉菌等生物农药,防病壮棵。

——合理留瓜控徒长。建议合理留瓜,及时采摘成熟果,均衡营养分配,避免累坏棵子。遇到阴雨天时,棚内形成的高温弱光环境导致黄瓜徒长,若徒长症状不明显时,可采取喷施超常量磷酸二氢钾、海藻类、氨基酸类等叶面肥,平衡植株的营养生长和生殖生长,增强叶片抗性;徒长明显时,可以喷施控旺药剂。

——高温抑菌防霜霉。晴好天气时,棚温常在30℃以上,可采取高温闷棚防霜霉法,即选晴天,在闷棚的前一天浇水,第二天不放风,待棚温升到40℃左右时(温度不能高于45℃),维持1小时,然后缓慢放风。

——四段变温防霜霉病。如果棚内霜霉病发生特别严重,可采取四段变温法加以控制,将一昼夜分成上午、下午、前半夜、后半夜四个时间段,将温度、湿度控制在有利于黄瓜生长,不利于霜霉病发生的范围内。

上午将温度控制在28℃-30℃,湿度控制在60%-70%,利于黄瓜生长发育而限制霜霉病发生。

下午逐渐降低温度至20℃-25℃,湿度保持在60%左右,不利于霜霉病发生。

前半夜将温度稳步下降到13℃-15℃,湿度随着温度降低而逐渐升高,前期靠低温,后期靠低温、温湿交替抑制霜霉病发生。

后半夜温度控制在11℃-13℃,一般情况下湿度能达到90%-95%,较低温度既能抑制霜霉病的发生,又能降低呼吸消耗。

以上温度调节,主要是通过控制放风来实现。放风时注意,早期不能放“底风”和“串堂风”,应放顶风或在棚肩处放风,通风窗面积不应小于棚膜面积的10%。后期气温高时,可以采用顶风、底风同时放,这种方式散热快,温度分布也比较均匀。

——合理选择药剂。病害未发生前,可以选择百菌清、甲基托布津等保护性药剂喷施;病害发生后,常规药剂如烯酰吗啉、氰霜唑、甲霜灵、霜脲氰、吡唑醚菌酯等合理轮换和复配应用。喷药时要注意均匀,叶片正面、背面喷洒到位,尤其是叶背霉层。

早防叶片“小黄点”

无论是大黄瓜还是小黄瓜,无论是苗期还是结瓜期,黄瓜都受到“小黄点”的威胁。因为这种病害发生速度快,短期就侵染到黄瓜的生长点,严重制约黄瓜生产。

病因分析

“小黄点”就是靶斑病,病斑近圆形或者椭圆形,病斑比霜霉病的病斑小,迎光观察,可见中间部位有明显“靶心”。高温、高湿条件下易产生大病斑,干燥时易产生小病斑,主要侵害中上部叶片。

黄瓜上的“小黄点”易于霜霉病、细菌性角斑病混淆,所以要注意辨别。

霜霉病叶背面为黄褐色水浸状,尤其在早晨空气湿度大时会更加明显,发病中后期叶背出现灰黑色霉状物。由于受叶脉限制,病斑多成多角形。细菌性角斑病的病斑颜色较霜霉病的浅,呈灰白色,叶片背面出现水浸状、多角形斑,但无黑霉层、病斑较薄,后期易开裂形成穿孔,湿度大时,叶背常有白色菌脓,这点与霜霉病不同。

防治措施

——培育壮棵防病胜治病。通过加强栽培管理、调控棚室环境、合理浇水施肥等措施培育壮棵,提高植株的抗病能力。

——均衡营养供应,养根护叶。进入结瓜期后,建议在冲施高钾肥时,配合冲施中微量元素肥及功能型肥料,既能满足植株的营养需要,又提高了其抗逆能力。日常管理中,应经常叶面喷施甲壳素、氨基酸类叶面肥,增强叶片的抗病性。

——适当摘除病叶、老叶。植株下部老叶、黄叶不仅消耗过多营养,还会增加感染病害的风险。建议及时摘除植株下部的老叶、黄叶和病叶,增强植株间的通风透光性,减少病害发生。

——选对药剂,更要用好。防治靶斑病的常用药剂有苯醚甲环唑、氟唑菌酰胺、吡唑醚菌酯、腈菌唑等,可选择适合药剂配合叶面肥进行喷施。

无论哪一种病害,预防大于治疗。日常生产中,一定要重视百菌清、甲基托布津等保护性药剂和生物菌剂的使用,对于黄瓜来说,一般每隔7天-10天喷一次药,效果较好。