

西瓜种植中主要病害及防治措施

杨革委

东明县陆圈镇人民政府 山东 菏泽 274500

[摘要]文章就西瓜种植过程中的主要病害及防治措施进行讨论,在对各种西瓜病害问题加以了解的同时,对具体的防治措施进行深入的探讨和描述,希望能够有效提高西瓜种植管理的科学性与合理性,使农户能够更好的落实病害防控工作,以此来保证其种植收益。

[关键词]西瓜种植; 主要病害; 防治措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.1907

在人们生活品质不断提升的背景下,西瓜已经成了人们日常生活中较为喜爱的水果之一,而这种市场需求的不断增长,也对西瓜种植产生了一定的推动作用,使得西瓜种植面积不断扩大,市场供应能力逐年提升。但在对西瓜进行具体种植的过程中,经常会受到各种因素的影响,爆发病害问题,若无法对病害问题进行及时有效的处理,非常容易使西瓜出现产量及质量下降的问题,进而影响农户的种植收益。因此,科学合理的病害防治措施是保证西瓜有效种植的前提,所以,对相关内容加强研究是很有必要的。

一、西瓜种植过程中的各种病害问题

(一) 猝倒病

这种病害问题通常会在西瓜幼苗期出现,病害涉及范围较广,一旦爆发,会使西瓜幼苗出现大量死亡的情况。而造成猝倒病的主要原因就是瓜果腐烂菌,通常病菌会在土层10-20cm深的区域以卵孢子形态隐藏越冬,由于其在土壤当中具有较长的存活时间,一旦外部环境达到适宜条件,就开始萌发,并产生孢子囊,利用芽管或者是游动孢子的方式对西瓜幼苗进行侵袭。此外,部分菌丝也可能会有孢子囊产生,并利用游动的孢子对西瓜幼苗进行侵染,造成西瓜幼苗猝倒。而适宜腐霉菌生存的温度在15-16℃左右,若温度超过30℃,则会对病菌生长造成极大的限制。也正因如此,在土壤温度达到10℃以上时,最容易爆发猝倒病,而在感染该病害以后,会使西瓜幼苗出现生长缓慢,甚至是死亡的情况。

(二) 枯萎病

枯萎病又称萎蔫病、蔓割病。在西瓜种植过程中,该病爆发率能够达到5%以上,危害极大,可能会造成西瓜的绝收。该病的表现不同于猝倒病在幼苗阶段发病,而是在西瓜的整个生长周期当中都可能会发病。之所以会出现这种病害问题,主要是由西瓜尖镰孢菌造成的,这种病原菌与腐霉菌较为相似,其同样是通过土壤进行侵染的。该病通常在初夏开始发病,发病高峰期为每年的7-8月。这种病害的发病条件主要取决于温湿度两个方面,通常在温度超过8℃,但低于34℃时,就有一定的发病可能,而这种发病条件,几乎只要是种植西瓜的地区都能达到。且在晴雨不定或者是雨后久旱的情况下,会使枯萎病出现更高的发病率。

(三) 炭疽病

在西瓜种植过程中,炭疽病属于影响较为严重的病害问题,其发病范围非常的广泛,能够对西瓜产量造成极大的影响,而且该病不仅仅会在西瓜果实上出现,还可能会在西瓜的蔓、叶等部位出现。而这种病害表现在其他西瓜病害当中较为

少见。刺盘孢属细菌是造成炭疽病的主要病原,如葫芦科刺盘孢菌等。该病菌同样是在土壤当中完成越冬的,但该菌需要在寄主残体当中附着才能在土壤当中顺利越冬,除此之外,西瓜种子也可能成为病菌传播的工具,在西瓜种子当中,刺盘孢菌的存活时间长达2年,只要遇到适宜的环境,就能从西瓜的果实、叶片以及藤蔓侵入,导致相关部位爆发病害。炭疽病的爆发同样受到温湿度的影响,通常湿度达到85%并且持续相应时间以后,就可能造成炭疽病高发,且炭疽病爆发温度为10℃-30℃,爆发条件宽泛。在西瓜种植期间,这种病害主要在西瓜发育的中期和后期相对较重,在幼苗发病时,会在叶片边缘产生半圆形的褐色斑点,并伴有红色粘稠物以及黑色小点产生,颈部则会表现为黑褐色,严重则会缢缩猝倒枯死。而叶片发病会出现圆形的水渍状病斑,其外围呈紫色,在病斑干燥以后非常容易出现破裂的情况,在环境较为潮湿时,在西瓜叶片正面还会有红色粉状物产生。而在叶柄以及茎蔓等部分的炭疽病多为纺锤形或者是圆形,一般呈褐色或者是黄色,略有凹陷,在病情较为严重时会使植株出现枯死的情况。而在果实发病的情况,会在发病处产生淡绿色的水渍状病斑,病斑扩大以后会呈现圆形、略微凹陷的病斑,同时在潮湿环境中会有粉红色粘质物以及黑色点状物产生^[1]。

(四) 菌核病

该病的病原主要以菌核的方式在种子间或土壤中完成越冬,但在发病方面却有着较高的要求,一般其孢子需要在5℃-10℃之间才能完成萌发,而菌丝生长则需要温度在20℃左右,一旦温度超过50℃,只要持续5分钟,菌核就会死亡,所以该病主要在高湿适温情况下发病和传播。

(五) 白粉病

在西瓜种植当中,白粉病也较为常见,其发病以后,早期阶段会在西瓜叶片上产生白色、圆形的细小斑点,而随着病害的加剧,会逐渐转变成白色粉斑,达到发病后期,这些白色粉斑会逐渐连接起来,导致叶片、西瓜经脉出现大面积的白粉。一般在环境湿度较高的情况下容易出现白粉病,如果采用温室种植模式,在通风工作落实不到位的情况下,会使这种病害更早的爆发,进而产生更大的危害^[2]。

(六) 苗期冷害

通常情况下,25℃-30℃是最适合西瓜生长的温度,而一旦环境温度小于10℃,就会对西瓜的正常生长造成不利影响,甚至可能会形成冷害问题。而在出现冷害问题以后,瓜苗会在根茎以及叶片等部位出现水渍状痕迹,同时还会有苗弱以及苗僵现象出现,如果不能及早进行管控,非常容易使瓜苗出现

逐渐干枯或死亡的情况^[3]。

二、西瓜种植过程中的病害防治措施

(一) 猝倒病的防治

第一, 要将土壤作为切入点, 做好种植土壤的选择工作, 具体需要在西瓜种植以前, 对土壤情况进行仔细的查看, 确认土壤当中是否存在瓜果腐霉菌。如果是连种土地, 可以根据上一年的西瓜种植情况进行分析和判断, 如果上一年有猝倒病存在或者是土壤当中存在病菌越冬的可能, 可以使用多菌灵可湿性粉剂对土壤进行杀菌处理。有条件的农户也可以应用无病菌新土开展种植活动。

第二, 为了更好的防控猝倒病, 农户还应对苗床进行合理的选择, 应尽可能的选择一些地势稍高, 且地下水位比较低, 具有良好排水能力的土地作为种植西瓜的苗床。

第三, 要根据西瓜种植的实际需求, 对苗床管理工作进行强化, 做好苗床温湿度的控制工作, 并且苗床当中应用的底肥应该充分腐熟以后才能正常使用。

第四, 对各种药剂进行科学的应用。在西瓜出苗以后, 如果农户发现植株出现猝倒病问题, 应该及时应用瑞毒猛锌可湿性粉剂, 以58%的浓度, 按照800-1000倍液喷洒, 具体喷洒次数可以根据病情设置1-3次。在此期间, 需要注意, 如果在大棚当中设置苗床, 完成喷药以后应该进行适当的通风, 以此来降低棚内湿度。

(二) 枯萎病的防治

一般枯萎病的防治需要对综合性的防治措施进行应用, 可以采用嫁接的方式进行栽培, 并和非同类作物进行轮作, 轮作周期为4-6年。在具体播种以前, 需要先对种子进行消毒处理, 育苗工作要在未种植过瓜类的土地当中进行。一旦发现枯萎病, 应该将病株及时的清除并烧毁。与此同时, 可以使用350倍液的30%DT杀菌剂、600倍液的60%菌枯净或者是500倍液的50%多菌灵可湿性粉剂进行杀菌处理, 一般需要每株浇灌300-500ml药液, 7-10天进行一次灌注。

(三) 炭疽病的防治

对于炭疽病, 具体需要从以下几个方面进行防治: 第一, 要对西瓜种子进行优选, 确保所选西瓜品种具有良好的抗病、抗病能力, 例如, 薄皮西瓜对于炭疽病就具有良好的抵抗能力, 而这也是实现炭疽病根源防治的有效措施之一。与此同时, 在正式种植以前, 还可以使用150倍液的40%福尔马林进行30分钟的浸种处理, 然后对种子进行清洗以后再实施催芽育苗工作, 或者是使用55℃的温水将种子浸泡15分钟, 落实催芽播种工作。第二, 要尽可能的选择无病菌土地进行瓜苗的培育, 若无法做到这一点, 则应该对种植区域的土壤进行消毒杀菌处理, 使土壤当中的炭疽病病原菌能够得到有效的清除。第三, 为了更好的防控炭疽病, 也应该对轮植的方式进行应用, 将西瓜与非瓜类作物进行轮植。第四, 如果在西瓜种植期间出现炭疽病, 应该立即采取化学防治措施, 将损失尽可能的控制降低。具体可以使用1000液的68%易保水分散性粒剂、1500倍液的40%百可得可湿性粉剂或者是1500倍液的25%施保克乳油进行喷洒, 喷洒周期为7天, 需要连续喷洒2-3次。

(四) 菌核病的防治

在西瓜种植期间, 菌核病的重点在于预防, 首先, 没有该病的区域应该禁止从病区引入种子, 且种植之前需要做好预处理工作, 即使用10%的盐水对种子进行浸泡, 确保其中的菌核能够有效去除, 完成浸种以后, 则要使用清水洗净, 并晾干以后才能进行播种。其次, 在西瓜种植过程中, 要做好通风排湿工作, 尤其是遇到阴雨连绵的天气时, 只要雨停, 就要及时进行揭膜通风, 达到除湿的目的。且在此过程中要将植株浇水周期适当延长。此外, 如果所在区域的环境温度长期保持20℃, 且具有较大的湿度, 一旦发现发病征兆, 应立即将病叶或者是病株摘除, 并在远离大田或者是大棚的区域销毁, 避免出现再次侵染的情况。同时, 要对500倍液的50%托布津或者是1000-1500倍液的40%菌核净进行使用, 以5-7天为间隔连续喷洒3-5次。最后, 要将腐熟基肥施足, 并对磷钾肥用量进行适当的提升, 以此来强化西瓜的抗病能力。

(五) 白粉病的防治

对于白粉病来说, 其防治的首要措施就是要做好田间卫生的控制工作, 如果发现秧苗有白粉病的迹象出现, 要及时将病叶摘除, 并集中进行处理。发病初期阶段, 可以使用1500-2000倍液的15%粉锈宁、120-200倍液的农抗进行治疗。此外, 还可以通过提高植株抗病能力来预防白粉病, 具体可以通过磷钾肥的适量应用, 以及强化栽培管理的方式提高预防效果。

(六) 冷害的防治

正常情况下, 只要保证防治措施的科学性与及时性, 就能从根源上避免冷害问题的出现, 而具体的防治措施如下: 第一, 需要农户根据所在区域的气候条件对播种时间进行合理的选择, 同时要关注天气预报, 做好气温情况的预测工作, 避免在气温偏低时播种。第二, 在西瓜生长的前期阶段, 其对于低温的抵抗能力性对较弱, 因此, 农户应该做好苗床保温工作, 通过良好的苗床管理工作, 为西瓜秧苗提供一个良好的生长环境。第三, 为了使西瓜秧苗能够具有良好的长势, 农户可以根据实际情况, 对2%的三元复合肥水进行喷洒, 从而对瓜苗生长予以促进。

结语

综上所述, 在西瓜种植过程中可能会出现各种各样的病害问题, 任何病害问题的产生, 都可能会对西瓜的正常生长, 甚至是产量和质量造成极大的影响, 因此, 相关农户应该对各种西瓜病害问题进行全面的了解, 并结合实际情况, 有针对性的落实防治措施, 从而达到有效预防病害, 降低病害影响的目的。

参考文献

- [1] 马文敏, 刘亚春. 西瓜种植中主要病害及防治措施[J]. 中国园艺文摘, 2019, 25(03): 147-148.
- [2] 张启成. 西瓜种植中主要病害及防治措施[J]. 科学种养, 2019, 000(005): 112.
- [3] 张浩, 梁文志. 西瓜种植中主要病害及防治措施[J]. 种子科技, 2020, 38(17): 2.