

# 关于西瓜种植中病虫害防治技术的探讨

杜斌

菏泽高新技术产业开发区万福街道办事处农业农村服务中心

DOI:10.12238/jpm.v3i8.5161

**[摘要]** 文章就西瓜种植中的病虫害防治技术进行讨论,在对各种病虫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,希望能够为西瓜种植活动的有效开展提供一定的参考和借鉴,以此来提高西瓜种植活动的科学性与合理性,降低病虫害问题的影响,使西瓜种植能够获得更高的产量与质量,从而达到提高农户种植收益的目的。

**[关键词]** 西瓜种植; 病虫害; 防治技术

**中图分类号:** S651 **文献标识码:** A

## Discussion on the pest control technology in watermelon planting

Bin Du

Heze high-tech industry development Zone Wanfu Sub-district Office agriculture and rural service center

**[Abstract]** this paper discusses the pest control technology in watermelon planting, in the understanding of various diseases and insect pests, the specific control measures are discussed and description, hope to provide effective reference and reference, in order to improve the scientific and rationality of watermelon planting activities, reduce the influence of diseases and insect pests, make watermelon planting can obtain higher yield and quality, so as to achieve the purpose of improving farmers planting income.

**[Key words]** watermelon planting; insect pests and diseases; control technology

西瓜一直都是国民较为喜爱的水果之一,也因此,西瓜有着非常好的市场前景,但在对西瓜进行种植的过程中,经常会受到各种病虫害问题的影响,降低西瓜的产量及生产质量,进而影响到农户的种植收益。而为了对这种情况加以改善,必须要在西瓜种植过程中做好种植管理工作,不仅要对各种种植技术进行科学的应用,还要对西瓜生长情况进行密切的观察,也只有如此,才能提高病虫害防治工作的针对性和有效性,确保其产量与质量,从而更好的满足市场需求。

### 1 西瓜种植中的病害问题及防治措施

#### 1.1 枯萎病及其防治措施

在西瓜的整个种植周期当中都可能会爆发枯萎病,但结瓜初期枯萎病的发病率和影响程度最高,在苗期发病时,会在瓜苗顶端出现失水问题,导致叶片萎垂,甚至会在茎蔓部位出现萎缩变褐问题。而成株通常会在开花结果阶段发病,主要表现为下部叶片枯萎,并逐渐蔓延至植株上部,从而使主蔓基部出现软化萎缩的情况,并有水渍状问题,严重时植株会出现干枯裂裂,并溢出树脂状胶汁,干后会呈现黑褐色。此外,在环境湿度较大的情况下,患病处还会有粉红色霉层或者是白色霉层产生。若急性发病,初期阶段表现为白天萎蔫,但早晚正常,持续几天以后就会出现全株枯死的情况。主要发病期为开花坐果期。这种病害

主要由尖镰孢菌造成,除了能够通过土壤侵染西瓜以外,还会通过农业操作、浇水以及雨水等条件传播。

对于枯萎病,应该以综合防治为主,首先,可以和它类作物进行轮作,轮作间隔为4-6年。其次,可以通过嫁接的方式进行病害防治,如,将黑子南瓜作为砧木开展嫁接活动,能够将发病概率有效降低。再次,在播种以前需要做好种子消毒工作,育苗需要使用未种植过瓜类的土壤,在种植过程中,一旦发现病害症状,需要将病株及时拔除处理。最后,在发病以后,应该及时落实化学防治措施,如,应用50%的多菌灵,按照500倍液的剂量进行应用。或者是应用60%的菌枯净,按照600倍液的剂量进行应用,主要采用药剂灌根的方式进行治疗<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 猝倒病及其防治措施

这种病害主要在西瓜种植的幼苗期出现,具有较高的发病率,而且危害相对较广,容易使西瓜幼苗出现大片死亡的情况,猝倒病主要是由瓜果腐霉菌引起,其病菌通常为卵孢子形态,会在泥土表层10-20cm隐藏越冬,存活时间较长,一旦温度条件适宜,其就能萌发孢子囊,通过游动孢子或者是芽管对西瓜幼苗进行侵害。除此之外,部分菌丝也可能会形成孢子囊,从而导致西瓜幼苗猝倒。15-16℃是最适合腐霉菌存活及发展的温度,但在温度上升至30℃以后,其生长就会受到极大的限制。而根据实际

调查发现,当土壤温度达到10℃时,猝倒病的发病几率就会极大的提升,因为在这种温度环境下,西瓜幼苗生长会被限制,而幼苗温度在没有长好的情况下,更容易爆发猝倒病<sup>[2]</sup>。

第一,育苗活动应该使用无菌新土进行,且在种植以前,需要应用多菌灵对土壤进行杀菌处理。第二,做好苗床选择及种植管理活动,可以对地势较高、具有良好排水能力的土地进行应用,作为西瓜苗床。而在选定苗床以后还要落实相应的管理工作,实现苗床温湿度的有效控制,并应用腐熟肥料施足底肥。第三,应用化学防治措施。在西瓜出苗以后,如果发现幼苗生长缓慢或已经出现猝倒的情况,应及时使用58%瑞毒猛锌进行喷洒,浓度为800-1000倍液,具体需要根据病情的发展情况确定喷洒次数,一般需要连续进行1-3次喷洒。但需要注意的是,若采用大棚育苗,在喷药以后必须要做好通风处理,将棚内湿度有效降低,避免对瓜苗生长造成不利影响<sup>[3]</sup>。

### 1.3 炭疽病及其防治措施

炭疽病是由刺盘孢菌引发,在西瓜各部均有可能发病,一旦发病会产生较大的危害。其菌丝体以及拟菌核能够在土层、病残体以及种子表面隐藏越冬。而且常年连作的土地可能会有较多的病原菌,一旦条件合适,就会出现大爆发的情况。而炭疽病的出现通常会受到温湿度的影响,在温度适宜的情况下,湿度越大,影响越大。与此同时,在氮肥应用过多,或者是通风排水不佳的情况下,会加剧病害问题。炭疽病主要会对叶片造成危害,同时会蔓延至叶柄、茎蔓以及果实上。发病叶片会在其边缘呈现出黑褐色的半圆形或圆形病斑,且病斑上会有淡红色以及黑色的黏状物或小粒点散生。在茎部发病以后,其会逐渐变为黑褐色,并发生萎缩变细的情况。在果实发病时,会在其表面呈现褐色、凹陷的圆形水浸状斑点,并造成果实龟裂,如果此时湿度较大,斑块上还会有粉红色黏状物产生<sup>[4]</sup>。

对于炭疽病,首先,可以进行农业防治,具体需要对有着良好抗病能力的品种进行选择,并做好种植温度的调节工作,在全生育期都要落实保护措施。与此同时,要采用轮作的方式,并提高施肥的合理性,但需要对氮素化肥用量进行合理的控制,可以适当增加有机肥及钾肥用量。此外,要科学设置种植密度,及时整枝,避免植株密度过大,增加发病风险。其次,可以进行化学防治。在发现炭疽病症状以后,需要在发病初期及时进行药物喷洒,具体可以应用70%的甲基硫菌灵,按照600倍液的剂量进行使用,也可以选用80%的炭疽福美,按照800倍液的剂量进行应用,以7-10天为间隔进行1次喷洒,需要连续喷洒3-4次,用药应该坚持轮换交替原则,如此才能实现病害问题的有效治疗<sup>[5]</sup>。

## 2 西瓜种植中的虫害问题及防治措施

### 2.1 种蛆及其防治

种蛆成虫为种蝇,主要以腐烂杂物为食,且会在在其上进行产卵,一旦应用此类物质作为肥料,在未能充分腐熟、发酵的情况下,就可能造成种蛆的侵蚀。种蛆在孵化以后会转入土壤当中对作物造成危害,是影响西瓜健康生长的主要虫害之一,会对瓜苗幼茎造成危害,导致种子难以正常生长。与此同时,还会对

幼茎上部造成危害,造成茎蔓腐烂、枯萎、大量死亡的情况。

对于种蛆,首先,要实施农业防治。具体需要在落实西瓜种植活动以前,对土壤进行冬前深翻活动,将越冬虫蛹尽可能的杀灭,同时,要在次年提前进行春耕活动,避免种蝇羽化阶段招引成虫产卵,导致虫害加剧。另外,对于应用的有机肥必须要充分腐熟,尤其是苗床营养土,应该对优质的腐熟肥料进行应用,防止种蝇在苗床当中产卵,对西瓜种植造成不利影响。其次,要落实化学防治。一是,在播前使用40%的乐果乳油,按照1000倍的剂量落实浸种操作;二是,在育苗播种和定植阶段,要应用50%的辛硫磷乳剂、50%的敌敌畏或者是90%的敌百虫,按照1000倍液的剂量进行应用,以此来达到灭卵杀虫的目的。而对于种蛆危害,需要使用50%的辛硫磷乳剂或者是硫酸亚铁进行灌根治疗<sup>[6]</sup>。

### 2.2 瓜蚜及其防治

这里的瓜蚜以棉蚜为主,在国内各省都可能出现,而瓜蚜具有较多的寄主,其成虫以植株汁液为食,主要在叶子背面栖息,但由于其生长会损伤叶背,所以会影响植株生长速度,在叶片正面快速生长的情况下,会出现卷缩现象。在危害较为严重的情况下,会导致整个叶片卷曲,导致瓜苗生长停滞。在危害持续恶化的情况下,会造成植株萎蔫死亡。而在瓜成株受到蚜虫危害以后,由于其汁液被大量吸取,会提前造成叶片枯死的情况,从而将结瓜期缩短,影响西瓜产量。

对于瓜蚜的防治,首先,要将蚜源尽可能的减少,具体可以使用敌敌畏对温室暖房进行熏蒸,将瓜区蚜源减少。其次,可以进行药剂防治,如果瓜蚜只是点片发生,可以使用30%的乙酰甲胺磷与5倍剂量的清水勾兑,在瓜蔓处进行涂抹。挑治“中心蚜株”可以对瓜蚜扩散产生良好的控制作用。如果瓜蚜影响较为严重,需要应用80%的敌敌畏落实毒土熏杀,每667m<sup>2</sup>的用量为100-150毫升,在叶下施用。与此同时,还可以使用10%的吡虫啉,按照2000倍液的剂量施用,或者是应用20%的好年冬乳油,按照1500倍液的剂量施用<sup>[7]</sup>。

### 2.3 红蜘蛛及其防治

红蜘蛛体型较小,具有较强的繁殖能力,成虫以红色、深红色为主,其每年会发生10-20代左右,在北方地区,其雌虫会在土壤、杂草根部以及菜叶当中潜藏越冬,而在南方地区,卵、幼虫以及成虫均可顺利越冬,在春季温度回升时,红蜘蛛会在杂草或者是越冬寄主上繁殖,然后转移到瓜田当中造成危害。该虫害形成初期以点片发生为主,依靠人为活动以及刮风下雨等天气传播。会对植株老叶优先造成侵害,并逐渐向其他部分扩散。在温度较高的情况下,其会进行大量的繁殖。红蜘蛛是群居虫害,会在叶片背部对汁液进行吸食,导致叶面出现黄白色小点,在危害较为严重时,会导致叶片枯焦,造成脱落。

对于红蜘蛛,其防治措施具体如下:第一,需要尽可能的消灭虫源,应在冬前和早春对瓜田进行有效的处理,使瓜田区域的杂草能够被彻底清除。同时要提前做好中耕除草活动,通过适时的中耕将红蜘蛛生存环境破坏。第二,要做好化学防治工作,在发现红蜘蛛危害以后,可以使用50%的三氯杀螨醇乳油,按照

1000-1500倍液的剂量进行喷洒,也可以应用40%的乐果乳油进行治疗,剂量为1000倍液。除此之外,还可以使用0.2-0.3度的石硫合剂进行喷洒,需要喷洒2-3次,每次间隔7天<sup>[8]</sup>。

#### 2.4 潜叶蝇及其防治

潜叶蝇和果蝇较为相似,体型较小,头部为黄色,红色褐色的眼睛。蛹以扁椭圆形为主,多为黄黑渐变色,通常在被害叶当中越冬,卵为灰白色长椭圆形。该虫属杂食性害虫,成虫耐低温能力较强,且对于甜汁具有较强的趋向性。幼虫以西瓜叶片为食,受到侵害的叶片会出现弯曲潜道。

对于潜叶蝇,首先,需要做好田区清理活动,及时清理田区残株落叶,将越冬蛹数量有效减少。其次,可以通过糖水对其进行诱杀,使用蔗糖与90%的敌百虫原粉进行混合,能够获得良好的杀虫效果。最后,可以直接使用化学防控方法,即在成虫产卵前,应用50%的敌敌畏乳油或者是40%的乐果,按照1000倍液剂量连续喷洒2-4次,间隔为5-7天<sup>[9]</sup>。

### 3 结语

综上所述,病虫害问题对于西瓜种植有着巨大的影响,因此,为了确保西瓜的种植产量与质量,必须结合实际做好病虫害的防治工作,以此来提高农民种植收益,推动农业经济发展。

### [参考文献]

- [1]李想.试析西瓜种植中病虫害防治技术[J].新农村(黑龙江),2019,25(22):1.
- [2]袁卫建,曾小分,文蓉,等.赣中南西瓜栽培与病虫害防治技术研究[J].农业技术与装备,2019,26(8):2.
- [3]高惠芳.西瓜高效栽培与病虫害防治技术[J].河北农业,2020,14(5):2.
- [4]李晓用.关于露地栽培西瓜主要病虫害防治技术[J].农家致富顾问,2019,17(24):1.
- [5]陈思坤.浅析礼品西瓜栽培与病虫害防治技术[J].农技服务,2019,33(5):1.
- [6]李大勇.西瓜高产栽培及病虫害防治技术[J].农业与技术,2020,37(20):134-134.
- [7]李荫萍.设施西瓜栽培技术及主要病虫害防治措施[J].乡村科技,2021,12(18):2.
- [8]邢红雨.西瓜常见病虫害防治技术[J].农民致富之友,2019,27(7):1.
- [9]李强.西瓜高产栽培及病虫害防治技术[J].农业与技术,2019,24(20):1.

### 中国万方数据库简介:

万方数据成立于1993年。2000年,在原万方数据(集团)公司的基础上,由中国科学技术信息研究所联合中国文化产业投资基金、中国科技出版传媒有限公司、北京知金科技投资有限公司、四川省科技信息研究所和科技文献出版社等五家单位共同发起成立——“北京万方数据股份有限公司”。

万方数据是国内较早以信息服务为核心的股份制高新技术企业,经过20年来快速稳定的发展,万方数据目前拥有在职员工近千人,其中硕士以上学历约占25%,专业技术人员占70%,已经发展成为一家以提供信息资源产品为基础,同时集信息内容管理解决方案与知识服务为一体的综合信息内容服务提供商,形成了以“资源+软件+硬件+服务”为核心的业务模式。

万方数据以客户需求为导向,依托强大的数据采集能力,应用先进的信息处理技术和检索技术,为决策主体、科研主体、创新主体提供高质量的信息资源产品。在精心打造万方数据知识服务平台的基础上,万方数据还基于“数据+工具+专业智慧”的情报工程思路,为用户提供专业化的数据定制、分析管理工具和情报方法,并陆续推出万方医学网、万方数据企业知识服务平台、中小学数字图书馆等一系列信息增值产品,以满足用户对深层次信息和分析的需求,为用户确定技术创新和投资方向提供决策支持。

在为用户提供信息内容服务的同时,作为国内较早开展互联网服务的企业之一,万方数据坚持以信息资源建设为核心,努力发展成为中国优质的信息内容服务提供商,开发独具特色的信息处理方案和信息增值产品,为用户提供从数据、信息到知识的全面解决方案,服务于国民经济信息化建设,推动全民信息素质的提升。