

无公害甜瓜白粉病综合防治技术

赵增寿¹,郝平琦¹,史 亮¹,申 磊²

(1. 渭南市农业科学研究所,陕西 蒲城 715501;

2. 陕西省兴平市马嵬街道办农技站,陕西 兴平 713100)

摘 要:白粉病是甜瓜生产中的一种重要病害,发生比较普遍。一般病株率 5%~20%,严重时病株率可达 80%以上,对无公害甜瓜生产影响极大。因此搞好甜瓜白粉病的综合防治,尽量减少对化学农药的依赖和不科学用药的问题,可以降低农药残留量而提高甜瓜品质。

关键词:甜瓜;白粉病;防治技术

甜瓜白粉病是危害甜瓜的真菌性病害,也是发生较为普遍的一种病害,一般病株率 5%~20%,严重时病株率可达 80%以上,尤其在甜瓜生长中后期、植株生长衰弱时,容易发生流行。甜瓜白粉病菌除危害甜瓜以外,也危害西瓜、黄瓜、南瓜等。该病害以夏秋两季发生普遍,流行年份可严重减产,降低商品品质和价值。

1 病原及危害状

白粉病菌为真菌,属于囊菌亚门。主要危害叶片,也侵染叶柄、茎蔓和果实。发病初期,叶片上产生白色粉状小霉点(即病原菌菌丝和分生孢子),随后逐渐扩大成片,甚至蔓延到叶背、叶柄、茎蔓和果实上,后期白粉层变灰白色并出现黑色小点,即病菌的闭囊壳。发病重的,叶片出现不规则黄褐病斑,病斑连片致整个叶片褐色干枯而不脱落。叶柄、茎蔓和果实染病,亦产生白色粉斑,发生后期病部布满白粉。

2 发病规律

病菌以闭囊壳随病残体在棚室土壤中或作物上越冬。翌年以子囊孢子为初侵染源,在病部产生分生孢子进行重复侵染。病菌孢子随气流、雨水和浇水传播蔓延,孢子萌发适温为 20~26℃,且需较高湿度。田间湿度大,气温在 18~24℃时,病害易发生流行。温暖潮湿,干燥无常、阴雨天气及密植、窝风环境易发病和流行。大水漫灌,湿度大,肥力不足,植株生长后期衰弱发病严

重。

3 防治措施

防治甜瓜白粉病应采取预防为主、防治结合的措施,即以加强栽培管理的农业控病措施的综合防治,重视发病前和发病初期的综合管理措施,同时进行物理防治,必要时进行化学防治,以减少白粉病的发生。

3.1 选用甜瓜抗病品种

甜瓜品种之间抗病性有差异,选择适合当地的抗白粉病品种,是控制病害发生的一项有效措施。

3.2 合理轮作,清洁田园

与非瓜类的粮食、蔬菜作物进行 2 a 以上轮作,可以大大减轻白粉病的发生。在甜瓜生长期及时除草、摘除病叶和老叶,并将杂草、残留物、病叶带到田外集中烧毁,收获后及时清除杂草及残留物,并进行土壤消毒,棚室应及时进行硫磺熏蒸灭菌和地表药剂处理。

3.3 采用基质培育壮苗

基质育苗具有省工省力省场地,苗齐苗壮,根系发达,苗期病害少等优点。准备基质时,可与杀菌剂混合均匀使用。杀菌剂可选用恶霉灵、甲基托布津等广谱杀菌剂,1 袋基质加入 15~20 g 杀菌剂,大约加 6 kg 水充分搅拌均匀,然后装盘备用。

3.4 加强栽培管理

栽培方式应采用高畦栽培和地膜覆盖,保护

收稿日期:2013-05-23

基金项目:国家西甜瓜产业技术体系渭南综合试验站(nycytx-36-02-11)。

根系。采用配方施肥,施足底肥,合理增施磷钾肥,并施用生物菌肥和腐熟的有机肥,深翻细耙;生长中期注意追施磷钾肥,适时喷叶面肥,培育健壮枝蔓,增强群体抗病性。栽培过程中防止植株徒长和早衰,及时整理枝蔓,增强植株抗病力。同时注意采取通风透光、降低棚内湿度措施。

3.5 科学灌水

创造适宜甜瓜生长而不利白粉病发生发展的环境条件。及时灌水防止干旱,灌水时要掌握:阴天不浇晴天浇、下午不浇上午浇、不浇大水浇小水、不浇明水浇暗水,最好采取膜下滴灌。露地瓜应搞好雨后排水,减少田间相对湿度。

3.6 生物防治

白粉病发病初期,喷洒2%农抗120水剂200倍液或2%农抗BO-10水剂200倍液,4~5 d喷一次,连喷2~3次。

3.7 物理防治

发病初期开始喷洒27%高脂膜乳剂80~100倍液,5~6 d喷1次,连喷3~4次,在叶面形成保护膜,防止病原菌侵入。

3.8 棚室消毒

定植前10 d左右,造墒后覆膜密闭使棚室温

度尽可能升高至45℃以上,进行消毒。温度越高、时间持续越长,效果越好。冬春茬甜瓜定植前,棚室升温困难,每667 m²用2~3 kg硫磺粉掺锯末5~6 kg,分放几处点燃熏蒸,或者每亩用45%百菌清烟剂1 kg,熏蒸时棚室大密闭,时间较长,以杀灭整个设施室内的病菌。

3.9 药剂防治

在白粉病初期及时喷药,防治效果好。设施栽培甜瓜发病初期,可用45%百菌清烟雾剂进行防治,用量250~300 g·667 m⁻²,或者用5%加瑞农粉尘剂1 kg·667 m²进行喷粉,每7 d喷1次,连喷3次。甜瓜苗期发病可选用42%粉必清悬乳剂1 000倍液,或者25%粉锈通可湿性粉剂1 500~2 000倍液,或者40%多硫悬乳剂500倍液。甜瓜成株期发病可以选用15%三唑酮可湿性粉剂1 500倍液,或40%达科宁悬浮剂800~1 000倍液,或40%福星乳油6 000倍液,或10%世高水分散颗粒剂2 000倍液,或30%特福灵可湿性粉剂5 000倍液,或50%甲基托布津可湿性粉剂1 000倍液等交替进行全田喷雾,7~15 d喷一次,连喷2~3次,可以有效的控制白粉病危害。甜瓜收获前7 d禁止用药,以便安全采收。

(上接第221页)

品安全风险监测制度,对农村不同地域、不同时段

的药品安全问题进行梳理,对各类药品安全事件进行评估,及时发现农村药品安全隐患和各类苗头,提前布置监管对策,掌握主动性,防止药品安全问题发生或事态扩大化,从而改变以前以事后补救为主的监管策略,改为事前预防。同时,加快建立农村药品安全风险快速处置机制,针对农村药品安全风险,快速应对,妥善处置^[8]。

3.7 加强药品安全宣传

通过广播、电视、网络和社区等多种途径和形式大力开展药品安全宣传教育活动,提高农村人民群众的安全防范理念,向农民群众传授识别假劣、过期等问题药品的技巧,增强自我保护意识和防范意识。公布一批典型的农村药品安全违法案件,增强农民对政府提升农村药品安全的信心,曝光查处的问题药品和生产企业名单,让问题药品在农村市场无所遁形^[9]。

参 考 文 献:

[1] 安静,陈和利.我国药品监督的发展与现状[J].江西中医学院学报,2012,(3):82-85.

[2] 刘文刚.浅析药品监管工作中存在的问题[J].求医问药:下半月刊,2012,(5):215-215.

[3] 何汉洲,毕开顺.非药品冒充药品监管工作的探索与思考[J].中国药业,2012,(2):9-10.

[4] 林青,裴兴辰,李宁.基层特殊管理药品监管现状回顾及存在问题的分析[J].中国药物警戒,2011,(7):425-428.

[5] 邵蓉.药品法律制度中几个法律适用问题[J].南京医科大学学报:社会科学版,2003,(2):137-139.

[6] 孙士余.关于加强农村药品监管执法工作之我见[J].食品药品监管,2005,15(21):10-10.

[7] 葛广亮.借力乡镇政府搞好农村药品监管[J].中国药品监管,2004,(5):40-40.

[8] 郭志荣.积极实施科学监管的实践与思考[J].中国食品,2012,(6):36-37.

[9] 叶佩芸,叶桦.药品监管部门开展公众用药安全宣传活动的探讨[J].中国药事,2012,(5):470-472.