

中图分类号: S 436.421.1⁺4 文献标识码: B 文章编号: 1001-0009(2007)11-0196-01

黄瓜疫病是乐都县黄瓜主产区的重要病害之一。近几年,随着黄瓜种植面积的扩大,该病呈现出病情逐年加重的趋势,田间常常出现大面积死亡,甚至毁种的现象,直接影响黄瓜的产量和品质,对黄瓜生产发展形成一定的威胁。为有效控制病情,确保黄瓜大面积丰产丰收,从2002年对该病的发生情况进行调查研究,并提出一套适宜的综防技术。

1 黄瓜疫病发生为害情况

乐都县于1984年始发现西葫芦发生疫病病害,到20世纪90年代初局部地区零星发生,1995年就蔓延至全县各区域,发生为害日趋严重,2000年已成为黄瓜生产的制约因素。据调查,2001年全县发病面积900 hm²,占黄瓜种植的74.6%,病田平均病株率24.3%,平均死苗率8.6%,个别田块死苗率达90%以上,同时因黄瓜疫病的为害,造成全县黄瓜损失9 600多万kg,损失率26.8%,个别地块甚至绝收。

2 田间病株表现症状

黄瓜在整个生长期都能发病。苗期感病,多从嫩尖发生,初为暗绿色水渍状萎蔫,最后干枯成秃尖状。叶片上产生圆形或不规则暗绿色水渍状病斑,边缘不明显,扩展很快,湿度大易腐烂,干燥时,呈青白色,易破碎,茎基部易感病,造成幼苗死亡;成株发病,主要在茎基部或嫩茎节部产生暗绿色水渍病斑,并显著缢缩发软,患部以上叶茎全部萎蔫,一株上往往有几处节部受害,最后全株萎蔫死亡;瓜条受害,多从花蒂部发生,病部皱缩呈绿色软腐,表面长有白色稀疏霉状物,病果迅速腐烂。

3 传播途径

病菌主要以卵孢子在土壤的病株残组织内越冬。这是田间发病的初侵染源。翌年春季卵孢子及厚垣孢子经雨水、灌溉水传播到寄主上。植株发病后,在病斑上产生孢子囊,孢子囊和萌发的游动孢子又借风、雨传,引起再侵染。黄瓜种子及垃圾堆肥也能带菌。

4 影响发病的因素

4.1 气候因素

经田间多年观察,黄瓜疫病病原菌怕高湿。温棚栽培黄瓜浇水后,若遇阴雨天,棚内相对湿度大于85%,持续1~2d棚内开始出现零星的病株;露地栽培,雨水充足的年份,病害发生早,发病快,且发生严重,干旱年份病害发展慢,且发生轻。

4.2 连作

黄瓜忌连作,在重茬地种植黄瓜,疫病发生严重;连作时间越长,发病越严重。经调查,重茬地平均病株率48.2%;轮作1a和2a的平均病株率20.7%和11.4%;轮作3a的平均病株率为5.5%。可见轮作可明显减少黄瓜疫病的发生。

4.3 粗放的栽培方式及土壤类型

不同的土质及栽培方式对发病也有影响。根据不同土壤类型对黄瓜疫病发生情况调查,沙壤土黄瓜疫病平均病株率为18.4%;粘土田黄瓜疫病平均病株率为32.3%,表明沙壤土较粘土田发病轻,地势低洼,排水不良的地块发病重。对垄膜栽培和平畦栽培的黄瓜田进行调查,平畦田黄瓜疫病平均病株率为36.7%;垄膜栽培黄瓜疫病平均病株率为12.3%。对施肥水平调查,有机肥及N、P、K配合施肥的田块,黄瓜生长健壮,发病率相对较轻;反之黄瓜长势弱,发病相对较重。

5 防治技术

由于黄瓜疫病潜育期短、蔓延快,仅靠药剂防治,很难控制病的发生及蔓延,因此在生产中采用农业与化学相结合的综合防治措施。选用抗病品种:选用具有丰产性好、适宜性强、耐抗疫病的津研2号等品种。合理轮作:病菌主要以卵孢子和厚孢子在土壤残体组织内越冬,成为翌年黄瓜疫病传播的主要途径。合理轮作可有效破坏病原物的活动及越冬场所,减少翌年病害的传染源。为此,必须与非瓜类作物实行3a以上的轮作。地块选择:选土壤肥沃,质地疏松,排水良好的沙壤土种植黄瓜。及时拔出田间病株,清除田间病残体。黄瓜生长期发现疫病中心病株,立即拔除;黄瓜拉秧后对田间病残体要彻底清除,集中深埋或烧毁,以减少传染源。精耕细作、革新技术,提高植株的抗病力。一是大力推广黄瓜的垄膜栽培技术。二是施足底肥,根据乐都县土壤化验情况表明:667 m²施腐熟有机肥3 000~5 000 kg的基础上,再施氮肥11 kg、磷肥5 kg、钾肥15 kg。三是浇水后,田间湿度大,及时排水,待表皮稍干,进行中耕松土,培育壮苗,促进植株健壮生长,增强植株抗病能力。药剂防治:田间出现中心病株时,选用40%乙磷铝300倍液或65%代森锌600倍液,间隔10d连喷3次,可有效控制病情的蔓延。

(作者单位:青海省乐都县农业技术推广中心,810700)

高原黄瓜疫病的发生及防治措施

何春玉

作者简介:何春玉(1974-),女,本科,农艺师,现从事农技试验、示范及推广工作。

收稿日期:2007-05-28