

芹菜 (*Apium graveolens*), 伞形花科 2 a 生草本植物, 全株具芳香味。浅根性根系, 根群主要分布在 10 ~ 20 cm 土层, 横向分布 30 cm 左右。营养生长期茎短缩, 叶着生于短缩茎上, 1 ~ 2 回羽状全裂, 小复叶 2 ~ 3 对, 小叶卵圆形 3 裂, 边缘锯齿状。含有丰富 V_{B2} 、胡萝卜素、矿物质及挥发性芳香油味, 具有降压、健脑和清肠利便的作用。可炒食、生食或腌渍。世界各地都有栽培, 芹菜斑枯病是北方保护地栽培芹的主要病害, 严重影响芹菜的产量和品质。

1 芹菜斑枯病

1.1 症状

芹菜斑枯病又称晚疫病, 叶枯病。芹菜叶、叶柄、茎均可染病。一般从老叶开始发病, 后传染到新叶上。叶上病斑多散生, 大小不等, 直径 3 ~ 10 mm, 初为水浸状小斑点, 后逐渐扩大, 中部呈褐色坏死, 外缘多为深红褐色且明显, 中间散生少量小黑点。另一种开始时不易与前者区别, 后中央呈黄白色或灰白色。边缘聚生很多黑色小粒点, 病斑外常具一圈黄色晕环, 病斑直径不等。叶柄或茎部染病, 病斑褐色, 长圆形稍凹陷, 中部散生黑色小点。

1.2 病原

芹菜壳针孢菌 (*Septonia alvilota* spg) 和芹菜小壳针孢菌 [*S. apiv* (Bhiosietcav) ches] 及芹菜大壳针孢 [*S. apii-ghaveotensis* Dohogia], 均属半知菌连门真菌。分生孢子器埋生于表皮组织下, 大小 87 ~ 155.4 μm \times 25 ~ 56 μm , 遇水从分生孢子器孔口逸出孢子角和孢子。孢子无色透明, 长线形, 顶端较钝, 具隔膜 0 ~ 7 个, 多 3 个, 大小 35 ~ 55 μm \times 2 ~ 3 μm 。该菌分生孢子萌发时, 隔膜增多或断裂成若干段, 每段均能产出芽管。菌丝体和分生孢子致死温度为 48 ~ 49 $^{\circ}\text{C}$ (经 30 min, 分生孢子萌发温度 9 ~ 28 $^{\circ}\text{C}$, 该菌在低温下生长较好, 发育适温 20 ~ 27 $^{\circ}\text{C}$, 高于 27 $^{\circ}\text{C}$ 生长发育趋缓, 它只侵害芹菜)。

1.3 传播途径和发病条件

该病主要以菌丝体, 在种皮内或病残体上越冬, 且存活 1 a 以上, 播种带菌种子, 出苗后即染病, 产出分生孢子, 生育期畦内传播蔓延。在病残体上越冬的病原菌, 遇适宜温、湿度条件, 产出分生孢子器和分生孢子, 借风、雨水后将孢子传到芹菜上。孢子萌发产出芽管,

芹菜斑枯病的防治

曹力强

(甘肃定西旱农研究推广中心 甘肃 定西 743000)

中图分类号: S 436.36 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2008)06-0205-01

经气孔或穿透表皮侵入, 经 8 d 潜育, 病部又产出分生孢子进行侵染。作为真菌性病害, 在低温和高温条件下易发生, 气温 20 ~ 25 $^{\circ}\text{C}$ 温度下发病重。此外, 连阴雨或白天干燥, 夜间有雾或露水及温度过高、过低, 植株抵抗力弱时发病重。

2 选用抗病品种

津南实芹、文图拉、美国玻璃脆、西芹 3 号、胜利亚芹、高尤它等具有抗病性, 应在生产中选择。

3 农业防治

3.1 平衡施肥

底肥要多施有机肥, 追肥时要增施磷、钾肥, 做到平衡施肥, 加强叶面追肥, 增强植株的抗病性。

3.2 清洁田园

芹菜地实行 2 ~ 3 a 轮作, 及时清洁田园, 病残老叶要集中深埋或做沤肥用, 发病时要摘除病叶、脚叶。

3.3 温、湿度控制

保护地要实行温、湿度控制, 要及时的降温、排湿, 白天温度控制在 15 ~ 20 $^{\circ}\text{C}$, 夜间在 10 ~ 15 $^{\circ}\text{C}$, 缩小昼夜温差, 减少结露, 切忌大水漫灌。

3.4 物理防治

种子要选用存放 2 a 的陈种, 用新种时要进行温汤浸种, 即 48 ~ 49 $^{\circ}\text{C}$ 温水浸 30 min, 边浸边搅拌, 后移入冷水中冷却, 晾干后播种。

3.5 化学防治

保护地芹菜苗高 3 cm 后, 有可能发病时, 施用 45% 百菌清烟剂熏烟 200 ~ 250 g/667 m^2 或喷撒 5% 百菌清粉型剂 154 g/hm²。露地可选喷 75% 百菌清可湿性粉剂 600 倍液或 60% 琥。乙磷铝可湿性粉剂 500 倍液, 64% 杀菌矾可湿性粉剂 500 倍液, 47% 加瑞农可湿性粉剂 500 倍液, 隔 7 ~ 10 d 施 1 次, 连续防治 2 ~ 3 次。

花猎蝽对东方盔蚧也有一定的捕食作用^[1]。通过保护和利用这些天敌, 充分发挥它们对东方盔蚧控制作用。

4.3 化学防治

化学防治是防治该虫为害的重要途径。防治该害虫的 3 个有利时期: 第一, 春季葡萄萌芽前, 可喷施 5 波美度的石硫合剂; 第二, 6 月上旬第一代卵孵化盛期, 此

时若虫体背蜡层最薄, 药液极易渗入体内, 可喷施 40% 介达乳油 1 000 ~ 1 500 倍或 40% 速扑杀乳油 700 ~ 1 500 倍, 防治效果较好; 第三, 在 8 月上旬第二代卵孵化盛期选择的农药与 6 月上旬相同。
(致谢: 在此衷心感谢基地部孙世波、冯德宏两位经理对该研究的大力支持与协助)

作者简介: 曹力强(1974), 男, 助理研究员, 现从事良种繁育及栽培技术推广工作。E-mail: hebing2000.ok@163.com.
收稿日期: 2008-02-23