

牡丹褐斑病研究及防治

房丽君 徐卫平 贾明贵

摘要: 牡丹褐斑病 (*Cercospora varicolar* Winter) 在全国许多牡丹栽植区均有发生,在我国栽植的牡丹中,该病普遍发生,严重为害,病叶率最高可达 89.3%,自 1992 年以来,我们对该病进行了观察及防治试验,本地区 5 月上旬至 6 月初开始发病,7 月至 9 月为发病高峰期。种植过密,通风不良,高温高湿条件下发病严重。防治试验表明,75% 百菌清 800 倍液及 50% 代森锰锌 500 倍液等药剂防效较好,可达 85% 以上。

关键词: 牡丹褐斑病 发生规律 防治

牡丹是我国的传统名花之一,其花硕大,花姿典雅,香味宜人,素有“富贵花”美称,是国花的首选花种,且其根还可入药——丹皮,具清热、凉血、活血化瘀的功效。但近年来牡丹褐斑病在我国为害较重,严重时病株率可达 70% 以上,为了探讨有效的防治措施,减少该病为害,我们从 1992 年起对该病进行了观察试验研究,现将结果报道如下:

1. 分布与为害。褐斑病为牡丹常见病害之一,在我国的北京、上海、南京、杭州、成都、西安、长沙、贵阳、郑州等地均有发生。此病在我国为害较重,5 月初开始发病,8 月后严重为害,病株率可达 72.7% ~ 91.3%,

基酸的含量和叶绿素的含量,同时与可溶性糖含量的提高有一定关系。这一结果为进一步开发多效唑在经济作物上的防病增产作用提供了理论依据,也为黄瓜霜霉病的营养防治提供了科学依据。

参考文献

1. 宋述尧,王振武等. 多效唑对大棚秋黄瓜生长和产量的影响. 中国蔬菜. 1992, (1): 14-17
2. 徐刚,沈善铜等. 多效唑对辣椒幼苗生育及产量的影响. 中国蔬菜. 1994, (4): 25-26 北京农业大学 农业植物病理学(第二版). 北京: 农业出版社, 1989, 449-456
3. 何照范. 粮油籽粒品质及其分析技术. 北京: 农业出版社, 1983, 140-144, 72-75
4. 刘鸣韬,徐瑞富等. 几种植物生长调节剂处理黄瓜种子对幼苗的影响. 河南农业科学. 1996, (6) 34-37
5. 白宝璋,王景安等. 植物生理测试技术. 北京: 高等教育出版社. 1991, 154-155

(收稿时间 1997 年 2 月 17 日 邮编: 453003)

病叶率最高达 89.3%,后期造成整个叶片焦枯死亡,影响植株的生长发育。

2. 症状及病原菌。感病叶片开始叶表现大小不同的苍白色斑点,一般为直径 3~7 毫米大小的圆形病斑,中部逐渐变褐色,正面散生十分细小的黑点,放大镜观察呈绒毛状,具有同心轮纹,单片叶少时 1~2 个斑,多则达 20 个以上,相邻病斑愈合时形成不规则大病斑,严重时整个叶片布满病斑,焦枯死亡。叶背面病斑亦呈暗褐色,轮纹没有正面明显。

病原菌为芍药杂色尾孢霉 (*Cercospora varicolar* Winter),分生孢子梗淡色,偶有隔膜或屈曲,不分枝,10~35×2~4 微米,分生孢子无色至极淡橄榄色,40~120×2~3.5 微米,分生孢子鞭状。

3. 发病规律。牡丹褐斑病以病叶组织内的菌丝体和分生孢子越冬,翌年以分生孢子侵染叶片,5 月上中旬开始发病,植株下部的叶片首先发病,产生病斑,随着病斑的逐渐增大,分生孢子再次侵染的进行,病菌向植株的上部蔓延,7 月以后病斑增多,随着雨季的到来,该病为害进入盛期,8 月下旬病叶开始脱落,分生孢子借风雨传播。秋季高温,7~9 月降水偏多,种植过密,通风不良,是本病严重为害的因素。

4. 防治方法。通过几年的试验、实践,我们采用以农业措施为基础,以化学防治为主的综合防治方法,收到良好效果。(1) 农业防治: a. 发病初期,发现病叶及时摘除烧毁,减少侵染源; b. 花圃植株间保持通风透光,创造不利于病菌发生发展的生境; c. 冬、春季彻底清除落叶,剪除病枝,集中烧毁,降低初侵染源。(2) 化学防治。1992 年至 1994 年在我园进行了药剂防治试验,分别用 75% 百菌清 800 倍液、50% 代森锰锌 500 倍液、50% 多菌灵 800 倍液、64% 杀毒矾 500 倍液、70% 甲基托布津 800 倍液等五种药液进行防效试验,各种处理均重复 3 次,以喷清水为对照。方法是从 5 月上旬开始,每隔 15 天喷药一次,连续喷药 3 次,以后根据天气情况,在夏秋雨水多年份,7~8 月再施药 2~3 次。结果表明: 50% 代森锰锌 500 倍液、75% 百菌清 800 倍液防效最好,分别为 86.3% ~ 92.7% 和 85.7~90.5%; 其次为 64% 杀毒矾 500 倍液,防效为 75.0% 和 82.3%, 50% 多菌灵 800 倍液防效为 70.6% ~ 80.9%; 70% 甲基托布津 800 倍液防效较差,为 67.1% ~ 71.8%。

参考文献

1. 魏景超, 1979 年,《真菌鉴定手册》. 上海科学技术出版社.
2. 方中达, 1977 年,《植病研究方法》. 农业出版社.
3. 王瑞灿,孙企农等. 1987 年,“观赏花卉病虫害”. 上海科学技术出版社.

(第一、二作者系西安植物园 邮编: 710061 第三作者系西安动植物检疫局 邮编: 710068)