

38-31

康乃馨凋萎病发生及防治

·庄稼医院·

11

康乃馨凋萎病的发生及防治

中国科学院昆明植物研究所 (650204) 张彦平

64368

凋萎病是康乃馨根茎部主要的病害之一,对康乃馨生产危害较大。据1993~1995年调查,云南省康乃馨的栽培面积为133.33hm²,凋萎病发生危害面积约为60hm²,占栽培面积的45%,其中露地栽培面积为33.33hm²,发病面积达100%。康乃馨凋萎病全年均可发生,从幼苗到成株开花均易感染此病,危害严重时田里呈现一片黄色,感病植株根茎部变软、萎缩,随即枯死,造成康乃馨切花大减产。

1 症状:此病最明显的症状首先是基部成水浸状,为暗绿色,而后稍有隆缩,最后根部腐败,植株凋萎死亡。病菌侵入至全株凋萎所需时间,依寄主的生育期不同而有差异,试验结果表明,幼苗只需1周,成株约需15天以上,因此在连续降雨之后2周,便可发现康乃馨严重凋萎现象。

2 病原菌:康乃馨凋萎病病原菌为镰刀病菌(*Fusarium spp.*)。该菌主要存活在土壤中,危害康乃馨植株的根系或主茎,引起凋萎死亡。各种土壤传播病原菌在康乃馨上引起凋萎病症略有差异,且引发病害的时间及环境亦不相同。通过观察发现,在连续降雨之后,天气突然放晴,且田间通风不良的情况下,康乃馨受病菌的侵袭最为严重,约有5%~20%的康乃馨受镰刀病菌感染而死亡。

3 侵染途径:凋萎病传播器官是孢囊(*Sporangia*)及游走子(*Zoospores*),它们靠风雨及灌溉水携带到健康植株的根茎部而诱发病害。在适宜条件下,病株上产生大量分生孢子,不断引起再侵染。本病在条件适宜

时发展非常迅速,能在2周内使康乃馨严重感染,田间呈现一片黄色。

4 发病条件

4.1 环境条件:本病喜高温多湿,不喜干旱。发病最适温度为25~30℃,但在15℃以上即可发生凋萎病,气温高时,发病较重。在同一块地上,畦中央发病比畦边缘的高,这是由于畦边缘的植株通风透光好,湿度较低,不利于此病发生。偏施氮肥也会降低康乃馨抗病力,因此,在雨季多施磷钾肥能减轻病害的发生。

4.2 品种的抗病性:不同品种其抗病性不同。通过多年的栽培发现,一般情况下,红色品系抗病性较强,其次是白底、粉底拉丝品系,再次是粉色品系,而复色品系、黄色品系抗病性较弱。

4.3 栽培措施:康乃馨多年种植在同一块地里,由于土壤中积累了大量菌源,故发病严重,反之发病较轻。

4.4 老植株比新植株发病严重:据调查,新植康乃馨发病率为5%~10%,而老植株发病率为12.5%~35%,老植株发病率比新植株高一倍多。主要原因是老植株地间残株和枯叶带菌,地间菌源多,易发病。

5 防治措施

5.1 选用抗病品种:康乃馨凋萎病的发生与品种有很大的关系,采用抗病品种能减轻该病危害。

5.2 消灭菌源:①土壤消毒。选择排水良好的地块,用200~500倍液福尔马林浸灌,再用塑料薄膜覆盖1~2周,然后揭开2周后即可种植。②勿栽培带菌苗或在病田采芽扦插繁殖。③注意灌溉水,不用流经病田的

水做溉灌水,最好用清洁的渠水或过滤渗透的地下水灌溉。④实行轮作,避免连作。因康乃馨凋萎病菌可在植株残株或土壤中存活,成为初次感染源,危害新植花卉。为避免其危害,要与其它花实行轮作。苗床要搭防雨设施,并要求通风良好,移栽时不要伤根基。

5.3 施足基肥,增施磷、钾肥:每公顷施腐熟有机肥 12000 ~ 15000kg、过磷酸钙 600kg、硫酸钾 225kg 做基肥,苗期根据康乃馨生长情况适当补施氮肥,促进小苗快快发,生长良好,增强抗病能力。

5.4 加强管理,降低发病率:①搞好田间排灌,防止田间湿度过大,注意经常保持通风,防止高温多湿引起发病。②及时进行追肥、除草、松土等工作。

5.5 药剂防治:发现凋萎病株,立即将病株连根拔除,并使其周围土壤干燥,而后用波尔多液(石灰:硫酸铜:清水 = 1:1:100),或敌克松 800 倍液或用甲基托布津 1000 倍液浸灌。试验结果表明,上述药剂防效分别为 92%、95%、89%。为避免病菌产生抗药性,几种药剂宜交替使用。

点蜂缘蝽危害桑树初报

云南省农科院蚕桑研究所(661101) 储一宁

点蜂缘蝽(*Riptortus pedestris fabricius*)主要危害水稻、棉、麻、蚕豆等农作物,国内外至今未有危害桑树的报道。笔者近两年在桑园中观察发现有点蜂缘蝽危害桑树,主要危害桑树的新梢及嫩叶。同时,近年在云南省九个地州也发现点蜂缘蝽危害桑树。

1 点蜂缘蝽的生物学特性

点蜂缘蝽体长 15 ~ 17mm,黄棕色至黑褐色,头部和胸部两侧有黄色光滑斑纹,呈斑状,有时完全消失。前胸背板和胸部侧板有很多不规则的黑色颗粒状突起。头不宽于前胸背板,触角第一节较长且比第二节长,前胸背板前缘具领,后缘具两个弯曲,侧角刺状,口器为刺吸式。生长发育为成虫、卵、若虫三个形态。卵呈桔黄色,长椭圆形,聚成块状于枝条上。若虫暗灰褐色,体长 9mm,体密布刻点和长毛。点蜂缘蝽在蒙自县一年可发生 2 ~ 3 代,以成虫躲在杂草丛中越冬,成虫发生高峰期在 5 ~ 6 两个月,主要以成虫危害桑树。

2 点蜂缘蝽的危害特征及生活习性

2.1 点蜂缘蝽危害桑树时用刺吸式口器刺入新梢头和幼嫩叶片组织内吸食桑树及叶片汁液。被吸食的新梢头变形呈瓜状卷曲,新梢停止或减慢生长发育,严重时卷曲发黄呈死头桑。幼嫩叶片被刺吸后,叶片不能顺利开展,卷曲发黄,后期叶片黄化脱落。

2.2 点蜂缘蝽成虫在桑园中的生活习性:成虫停息在桑树叶片、枝条及新梢上,一遇风吹草动时会飞行,一般飞行可达 3 ~ 5m。震动桑树会假死掉落地面躲避。成虫在桑园内分散生活,若虫则有群居性。

3 点蜂缘蝽的防治方法

在清明节前后发现有少许成虫危害时是防治的最佳时期,用 90% 乙酰甲胺磷乳油 3000 倍液喷施桑园,过 20 日左右再喷施一次就基本上可以控制危害。

参考文献

- 1 黄其林等. 农业昆虫鉴定. 上海科技出版社, 1984
- 2 素木得一. 昆虫分类. 上海忠良书店, 1955
- 3 华德公. 蚕桑病虫害原色图谱. 山东科技出版社, 1996

收稿日期: 1997-09-29