

向日葵菌核病发病规律及防治措施

苑战利

(宁安市东京城镇农技站 黑龙江 宁安 157421)

中图分类号: S 435.655 文献标识码: B

文章编号: 1001-0009(2009)01-0061-01

向日葵菌核病俗称烂头病,在宁安市发生较重。向日葵菌核病可造成向日葵茎折,花盘及果仁腐烂,一般减产 10%~30%,严重的高达 80%左右,对向日葵生产威胁很大。

1 向日葵菌核病为害症状

向日葵菌核病有 4 种症状,即根腐型、茎腐型、叶腐型和花腐型。其中以根腐型和花腐型为害较大。

根腐型从苗期到收获都可发生。苗期发病时幼芽和胚根有水浸状褐色病斑,病斑很快扩展,腐烂。幼苗不能出土。病轻的出土后,随着病斑扩大扣环,幼苗萎蔫死亡。成株期发病时根或茎基部产生褐色病斑,有同心轮纹,以后病斑部分长出白色菌丝,后形成黑色菌核,重病株萎蔫枯死,茎组织腐朽易断,内部有黑色菌核。

花腐型是在花盘背面产生褐色圆形水浸状病斑,逐渐扩大可达全花盘,使组织变软腐烂。空气潮湿时可出现白色菌丝,在瘦果与果座之间蔓延,形成网状黑色菌核。花盘内外都可形成黑色的大小不等的菌核。最后花盘腐烂脱落,果仁不能成熟,有的果实内外也存在菌核。籽仁褐色,味苦,多数不能发芽。

作者简介:苑战利(1967-),男,农艺师,现从事农业技术推广工作。

E-mail: yzl.0610@163.com.

收稿日期: 2008-08-13

2 发病原因

2.1 气候条件

6~9 月份雨水多、湿度大、温度在 10℃左右,有利于致病真菌的菌丝侵染和子囊萌发形成子囊孢子。一般春季低温多雨,根腐、茎腐重,开花期多雨,花盘受害重。

2.2 栽培条件

不同向日葵品种其抗病性有一定差异。如龙葵杂 1 号对菌核病的抗性优于美葵。在种植豆科或茄科以及重茬的地块中,土壤中菌核数量积累的过多,在适宜的条件下,就可形成侵染源,侵染向日葵、大豆等寄主植物。地势低洼,施氮肥量过多,植株繁茂,田间郁蔽,湿度大,利于菌核病发生,植株脆嫩,也利于病菌的侵入。

3 防治措施

向日葵菌核病菌源广、传染渠道多(种子、土壤、气流都可传染),防治难度大。因此,必须进行综合防治。

3.1 预防措施

精选种子,将种子过筛 2 次,清除种子间夹杂的菌核,选用抗病品种,如龙葵杂 1 号,并用 50~60℃水恒温浸种 10~20 min,也可用种子量的 0.5%的 50%福美双可温性粉剂或 50%速克灵拌种处理;轮作:向日葵不能连作,可与禾本科作物实行 5 a 以上轮作;深翻:收获后及时深翻地,深度 25~27 cm,将土中菌核埋入地下,同时使病株残体也腐烂掉;中耕除草和铲趟:通过中耕和铲趟可切断子囊盘柄,并移动菌核黄素的位置,使子囊盘不能形成或数量较少,减轻发病,在田间发现病株及时拔除深埋或烧毁,可减少越冬菌数量;增施磷钾肥提高抗病性。一般施有机肥 30 t/hm² 作基肥,磷酸二铵 150 kg/hm² 作种肥施用,中耕时追尿素 120 kg/hm²,钾肥 225 kg/hm²,满足向日葵生长期需要。土壤处理:播种前施石灰氮 45 kg/hm²,撒施浅耙在土中。

3.2 田间防治

结盘初期,可用 50%菌核净 500 倍液,50%速克灵或 50%乙烯菌核利 800~1 000 倍液或 40%纹枯利 500 倍液喷在花盘上。盛花期后连续喷 2~3 次,间隔 7 d,可收到良好效果。

Identification and Biological Characteristics of the Pathoge of *Botrytis cinerea* on Cyclamen

TANG Chun-mei¹, YANG Qin-seng², CAI Ji-Zeng²

(1. Gansu Forestry Technological College, Tianshui Gansu 741020 China; 2. Forestry Pest Management and Quarantine Station of Gansu Xiaolongshan Forestry Experimental Bureau, Tianshui Gansu, 741020, China)

Abstract: In this paper, pathogen and biological characteristics of Cyclamen was study. According to its symptom, morphologic characters, cultural characteristics, it was shown that the pathogen was *Botrytis cinerea* Pers. The sprout grow fast on media with glucose 1 : 10 and soil 1 : 15, with the optimum temperature 20℃. The temperature for mycelial growth was from 15℃ to 25℃, with the optimum 20℃; the pH values ranged from 2 to 9, with the optimum from 3 to 6; the different light had no significant effect on mycelial growth; the mycelial grow fast on high concentration of carbon and low concentrations of nitrogen.

Key words: *Cyclamen Botrytis cinerea*; Identification; Biological characteristics