



黑斑病

病原菌學名：*Septoria chrysanthemella* Saccardo

英名：Black leaf spot

一、前言

菊花黑斑病為臺灣夏季栽培時嚴重病害之一，嚴重時全株下方三分之一至二分之一之葉片均罹病而影響其品質甚大，因此了解其病徵、病原菌之生理性質、病害於田間發生之生態，從而篩選有效之防治藥劑，適時加以防治，則因本病發生造成之損失，將可降至最低。本菌為高溫菌，冬季溫度轉涼時發生極輕微，但較早種植者下位葉仍有受害之情況，而影響品質。

二、病徵

病斑首先出現在老葉，以後逐漸向上蔓延，植株生長後期或植株較高、通風不良時較易發生。葉片罹病時初期產生褐色小斑點，以後病斑逐漸擴大，顏色亦逐漸加深，呈黑褐色近圓形之病斑（圖一），外圍有一不明顯之黃色暈環，後期病斑中央稍褪色，遇高溼度時產生小黑點，乃病原菌之柄子殼，其內著生分生孢子。多數病斑可互相癒合成不規則形之大病斑，嚴重時造成葉片乾枯、

落葉。病斑多由老葉出現，逐漸向上蔓延，嚴重時全株三分之一至一半之葉片均罹病，影響植株生長及品質甚巨。

三、病原菌

（一）分類

Deuteromycetes（不完全菌綱）

Sphaeropsidales（球殼孢目）

Sphaeropsidaceae（球殼菌孢科）

Septoria（殼針孢屬）

（二）分佈

本病遍布於世界各地之菊花栽培區。

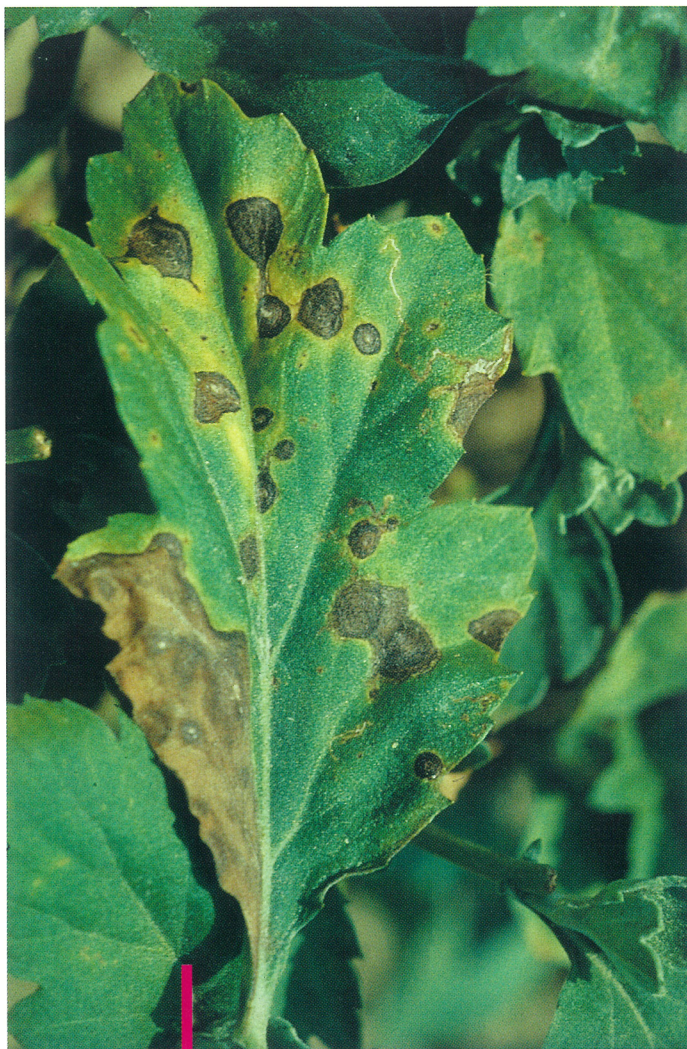
（三）寄主

僅為害菊科植物。

（四）形態

柄子器埋生於葉片表皮下，有一孔口伸出表皮細胞，高溼度或下雨時由孔口釋出分生孢子。分生孢子絲狀，2-8節，以3-4節為最多，大小為 $1.5-3 \times 15-55.8 \mu\text{m}$ ，平均 $2.4 \times 43.2 \mu\text{m}$ 。





圖一：菊花黑斑病之病斑。
(呂理樂、楊秀珠)

四、發生生態

本病病原菌於 12-30°C 之間均可正常生長，26°C 為生長最適溫，低於 12°C 時本菌即無法生長，是以本病雖週年發生，但主要發生於夏季高溫多濕季節。每年 3 月以後陸續出現病徵，4、5 月以後逐漸嚴重，以後隨氣溫上升而發病加劇，7 至 10 月為發病盛期，10 月下旬以後氣溫逐漸降低發病亦逐漸減少；冬季短暫高溫也可促進本病發生較多。生長後期或植株較高，通風不良時發病亦較嚴重。若栽培管理不當致使植物養分不足時，則其對病害之抵抗力降低，因此連作田之發病較嚴重，同時颱風過後或植株因環境不良引起傷害後，病勢亦較嚴重。氮肥施用過多造成植株徒長，或過於密植導致小區面積濕度過高，均可促進本病之發生。





五、防治方法

(一) 藥劑防治：原推薦藥劑已被禁用，故目前仍無正式推薦之防治藥劑，宜參考植物保護手冊，選用藥劑進行小規模試噴，待証實藥效且無藥害時，再行大規模防治。

(二) 加強栽培管理：夏季可考慮加寬行株距，使其通風良好，並適度施肥，可增加植株之抵抗力，而減少病害之發生。

(三) 注重田間衛生：清除罹病組織以降低感染源。



六、參考文獻

1. 呂理燊、楊秀珠。1982。菊花黑斑病病徵、病原菌形態、生理及病原性之研究。植保會刊 24:19-26。
2. 呂理燊、楊秀珠。1983。菊花黑斑病之田間消長及藥劑防治。植保會刊 28:23-30。
3. Horst, R. K. and Nelson, P. E. 1997. *Septoria* leaf spots. Compendium of chrysanthemum diseases p.9-12. APS PRESS. p.62
4. Perisic, M. and Stoganovic, S. 1978. Contribution of the study of *Septoria chrysanthemella*, pathogen of chrysanthemum black spot. *Mauke* 31:133-139.

5. Waddell, H. T. and Wever, G. F. 1963. Physiology and pathology of *Septoria* species on *Chrysanthemum*. *Mycologia* 55:442-452.

(呂理燊)

