

# 秋冬季應注意防治

## 甜椒白粉病



正面病斑呈不規則黃化(左)葉背生着白粉狀孢子(右)

受害嚴重時造成落葉，僅剩頂端小葉及殘果。



關鍵詞：(1)甜椒、(2)白粉病

### 由低位葉向上漫延 葉背生白粉

甜椒白粉病病源為 *Leveillula taurica* Arnaud，自感染到發病，潛伏期約10~12天。白粉病發生，一般由低位葉漸次向上漫延至所有成熟葉片，感染時，初呈於葉面的綠色退化為不規則淡黃色的病斑，並逐漸擴大，隨後黃化部分葉片，背面着生許多白色粉狀的分生孢子梗及孢子，極似粉狀所以稱為白粉病，後期這些孢子變為灰白色。

### 嚴重時 落葉、落花、落果

白粉病於葉片上的病斑，擴大到某一嚴重

程度時，葉柄與基部相接處會產生離層，然後葉片自植株上脫落。更嚴重時，整株葉片全部脫落，僅剩餘生長點部位的少數幾枚幼小的嫩葉，留在枝條頂端，全園只看到枝條及少數果實，本病除了造成上述落葉外，也會導致落果落花，或果實無法膨大、畸形等，產量急減。

### 乾旱少雨期 適合感染與發病

一般情形下，白粉病大都發生於乾燥的季節，9月以後，中南部甜椒產區進入秋冬生產的旺季，恰為乾旱少雨的時期，極適合白粉病的感染與發病，而甜椒於這段季節也最適宜生育，因此白粉病與甜椒結上「良緣」。

本省自9月以後溫度遞降，晝夜溫差大，尤其中南部進入乾旱少雨的季節，白天溫暖，

夜晚涼爽，極適宜甜椒及其他多種茄科蔬菜生長，這種氣候也適合白粉病的發生，白粉病發病適宜的溫度為 $20\sim26^{\circ}\text{C}$ 之間。

當白粉病分生孢子在這種環境下，落到葉片表面時，即發芽向葉面伸出發芽管，在發芽管頂端生成附着器，附着於葉面上，然後由附着器產生菌絲，侵入細胞內，利用菌絲吸取寄主的養分，向空中則產生分生孢子梗及分生孢子，這些分生孢子就是新的後代，並再感染寄主，使病斑擴大，或利用氣流飛散到其他寄主或別的地方。

## 溫室或設施栽培 尤應注意預防

如上所述，白粉病喜溫暖又乾燥不潮濕的氣候，所以溫室栽培或利用設施栽培的甜椒，尤應注意本病的發生。通風不良的地方，或密植的環境，更有助於白粉病的發生。

## 防治方法

### 選育抗病品種 最重要

(1)最好的防治方法為，種植抗白粉病品種。但目前本省抗病育種工作礙於人力、財力不足，生產者要栽培抗本病品種尚待時日，而消費者要吃到少農藥的甜椒，更要等一段時間。

有志於抗病育種者，可照下列方法進行：

抗白粉病甜椒材料，可由野生種 *Capsicum chinense* 獲得，據文獻報告抗白粉病基因於這一種的材料呈簡單遺傳。而白粉病為絕對寄生，無法由人工培養，因此必須有一小間可密閉的溫室，溫室內四周種植普通品種使其自然發病，溫室中間再播種供接種的材料，待其發芽後，一方面取已發病植株上的葉片，利用水彩筆將白粉病孢子刷落於供接種的葉片上，另一方面於該室內也會自行感染，3~4周

後調查發病情形，發病株去除，不感病的健康株定植。

然後利用這健康株與普通品種雜交，此後這種雜交的後代，均必須如此接種，直到其後代已不再有感病株出現，又其性狀不再分離時，即成為抗本病品種。進行此項工作，必須注意灌溉時，不能將水洒到甜椒植株上，以免防碍孢子發芽。

### 保持園地通風 氮肥不可過量

(2)選擇通風良好，陽光充足的地方種植，避免密植，及不要施用過量的氮素肥料如硫酸銻及尿素，不然莖葉過分茂盛影響通風，造成發病有利的環境。

### 噴藥時 噴嘴要向上

(3)藥劑防治可用「可濕性硫礦」水溶液定期施藥，發病時，則需每隔10天1次。施藥時間應選在午後溫度下降後使用，否則容易引起藥害。另外亦可用「免賴得」(Benlate) 可濕性粉劑水溶液，10天1次，稀釋倍數按照藥劑說明並酌加展着劑效果更好。其他尚有許多藥劑可供選用，請參看農林廳印行的「植物保護手冊」。噴藥時，應注意將噴嘴向上，務必將藥液噴於葉背上。

### 農藥 使用技術指導專欄

