



病虫害



胡瓜露菌病

英名：Downy Mildew

病原：*Pseudoperonospora cubensis* (Berkeley et Curtis) Rostovzev

病徵及發生生態：

1. 本病原菌除危害胡瓜外，其寄主範圍尚包括甜瓜、南瓜、絲瓜等作物。病徵主要發生於葉片上，最初在葉上產生淡黃色小斑點，其後漸擴大而呈淡褐色，邊緣被葉脈圍成多角形而形成角斑，下表皮遇潮濕則產生暗灰色霉狀物，為病原菌之游走孢子囊。在其它瓜類上之病斑較小，有的為圓形的角斑，呈黃白色、紅褐色或黑褐色。
2. 本病原菌可藉種子傳播，亦在被害莖、葉中形成卵孢子殘存於土中，成為翌年之初次感染源。雖可危害子葉，但以 2-5 葉齡之真葉容易被感染。本病適宜冷涼潮濕的環境發病，最適發病溫度為 16-22℃。以濕度最為重要，若有濃霧則降雨並非必要。病原菌之孢子柄自寄主氣孔突出，著生大量游走孢子囊，遇高濕則發芽形成游走孢子，隨水分移動或雨水飛濺，到達下位葉而由此侵入，因此，本病之發生通常由下位葉漸往上發生，在適宜之環境下，傳播快速，常造成嚴重病害。

防治方法：

1. 植物保護手冊推薦藥劑：
 - a. 23%亞托敏水懸劑(Azoxystrobin) 2000 倍稀釋液，發病初期開始施藥，以後每隔 7 天施藥一次，連續三次。
 - b. 64 甲鋅歐殺斯可濕性粉劑(Propineb + Oxadixyl) 400 倍稀釋液，發病初期開始施藥，每隔 7 天施藥一次，連續四次，施藥應施葉片上、下兩面。
 - c. 70%四氯賽得可濕性粉劑(Fosetyl-Al + Chlorothalonil) 800 倍稀釋液，發病初期開始施藥，以後每隔 7~10 天施藥一次，連續三至四次，藥液應噴施於葉片上下兩面。
 - d. 75%四氯異本月青可濕性粉劑(Chlorothalonil) 500 倍稀釋液，發病初期開

始施藥一次，以後每隔 7 天施藥一次，連續三至四次，藥液應噴施於葉片上下兩面。

- e. 80%錳乃浦可濕性粉劑(Maneb) 400 倍稀釋液，發病初期開始施藥一次，以後每 7 天施藥一次，連續三至四次，藥液應噴施於葉片上下兩面。
 - f. 55%月青硫西昆銅可濕性粉劑(Dithianon + Copper hydroxide) 500 倍稀釋液，發病初期開始施藥一次，以後每隔 7 天施藥一次，連續三至四次，藥液應噴施於葉片上下兩面。
 - g. 39%硫酸快得寧可濕性粉劑(Basic copper sulfate + Oxine-copper) 400 倍稀釋液，發病初期開始施藥一次，以後每隔 7 天施藥一次，連續三至四次，藥液應噴施於葉片上下兩面。
 - h. 53%鋅錳右滅達樂水分散性粒劑(Mancozeb + Metalaxyl) 400 倍稀釋液，發病初期開始施藥一次，以後每隔 7 天施藥一次，連續三至四次，藥液應噴施於葉片上下兩面。
 - i. 77.5%嘉賜銅可濕性粉劑(Kasugamycin + Copper oxychloride) 1000 倍稀釋液，發病初期開始施藥一次，以後每 7 天施藥一次，連續三至四次，藥液應噴施於葉片上下兩面。
 - j. 75%免得克絕可濕性粉劑(Metiram + Cymoxanil) 750 倍稀釋液，發病初期開始施藥一次，以後每 7 天施藥一次，連續三至四次，藥液應噴施於葉片上下兩面。
2. 選用抗病品種。
 3. 實施輪作，避免連作，以減少感染源。
 4. 田園管理應良好，清除被害葉、病株並燒毀，適當施用肥料三要素，敷草與地面隔離，以防止水滴濺上。
 5. 避免密植，保持良好排水、通風，並可採用竹籬式栽培法。

參考資料：

1. 植物保護手冊(2000.8.出版)
2. 作物病害與防治，柯勇 編著，(藝軒圖書出版社, 1998.3.出版)

以下圖片，因尚未找較好的胡瓜露菌病照片，所以先貼甜瓜露菌病照片！
此亦為同一種露菌病原造成，且與胡瓜上形成的病徵非常相似。



圖一、甜瓜露菌病葉部病徵(本圖取材自 *Diseases of Vegetables*, APS press)