

## 锈病



**為害：**由氣流及昆蟲傳播，為害葉片、葉柄、莖蔓、豆莢等。病部出現稍突起黃色至橙黃色小斑，表皮破裂後會散出黃色至褐色的粉末，後期會變成黑色粉末。可導致葉片變形、枯萎、植株生長受阻。在作物進入開花結莢期、溫暖高濕、連續陰雨、露多露大、種植過密、氮肥過多、鉀肥不足等，都會誘發此病。

**種類：**豆科（豌豆、葛）锈病、大蒜、韭菜等。

**防治：**選用抗病品種，改善排水，降低田間濕度，清理田間積水，加施磷鉀肥及其他有機物，減少施氮肥。

## 軟腐病



**為害：**由雨水、帶菌的昆蟲傳播。葉柄、莖或心葉傷口處先呈水漬狀，然後變為黏滑軟腐狀，滲出黃白的鼻涕狀黏液，果實內部果肉腐爛，具惡臭。

**種類：**茄科（番茄、辣椒、馬鈴薯）、十字花科（白菜、菜心、蘿蔔、芥蘭、西蘭花、椰菜）、芹菜、紅蘿蔔等。

**防治：**選種抗病或耐病品種。提早翻地及晒田以確保所有受感染的植體已被分解。多留意灑水及排水系統，減少田中積水。種植時多小心，避免增加植物上的傷口，病原容易侵入。

## 黑腐病



**為害：**由雨水、帶菌的昆蟲傳播。病株葉片邊緣呈“V”形褐色病斑，周圍有明顯的黃色暈環，病部葉脈變黑，之後葉片全體變黑，空氣乾燥時病部乾而脆，空氣潮濕時病部腐爛。根部導管亦會變黑及腐爛，但不具惡臭，有別於軟腐病。

**種類：**白菜、椰菜、蘿白、紅蘿蔔等。

**防治：**選擇抗病品種，實行輪種，種子消毒，多鬆土，除草及勤於摘除老葉及病株。若有地下害蟲，應及時防治。

## 青枯病



**為害：**由雨水、帶菌的昆蟲傳播。局部及或全株葉片萎垂，病發初期，病株白天葉片萎垂，傍晚恢復。如橫切病莖、病根，會發現維管束變褐色，用手擠壓或經保濕，剖面會有黃白色汁液滲出，具特殊臭味。病情發展迅速，嚴重病株約7-8天即死亡。

**種類：**茄科（番茄、辣椒、矮瓜）等。

**防治：**輪作。選用較容易抗病害的品種。在整地時，加入適量的石灰，混和在泥土中，才將作物定植。盡快將病株連根拔起，並在種植病株的地方撒上少量石灰防止病菌擴散。

## 花葉病



花葉病（白蘿蔔）



花葉病（魚翅瓜）

**為害：** 由蚜蟲、薊馬、粉虱等昆蟲傳播，亦可由接觸病株在接觸健株傳染。受感染的葉片上呈現深綠、淺綠相間的斑駁、葉緣捲曲或呈波紋狀、葉片變形、萎縮、節間縮短。會導致植株萎縮、花易掉落等。氣溫在15℃以上或35℃以上、或雨水過多均不利於發病。

**種類：** 茄科（蕃茄、茄子、辣椒等）花葉病、瓜類（青瓜、苦瓜、絲瓜、冬瓜）花葉病、萵苣花葉病、大蒜花葉病等。

**防治：** 選用抗病品種，輪作。由於多從蚜蟲傳播，故應及早防治蚜蟲，例如可用銀白色薄膜覆蓋畦面以避蚜蟲。

## 炭疽病



**為害：** 由氣流及帶菌的灌溉水傳播，為害葉片、葉柄、莖蔓、豆莢、果實等，以果實病狀最明顯。病斑初時呈水浸狀小點，後逐漸擴大，濕度大時，病斑長出淡紅至紅色或黑的粒狀物或黏液點。在瓜葉上的病斑近圓形，葉柄上病斑呈橢圓形或梭形，褐色，稍凹陷。在瓜上，病斑初呈暗綠色水浸漬狀，逐漸發展為褐色至黑褐色陷斑，濕度大時，斑中會長出朱紅色黏液。高溫高濕（相對濕度90-100%）時容易發生，濕度是誘發此病的重要因素。另外，地勢低、排水不良、種植密度過大、施肥不當或氮肥過多、連作等均可引發此病。

**寄主：** 瓜類（黃瓜、絲瓜、節瓜、冬瓜）、茄類（蕃茄、辣椒、茄子）、豆科（菜豆、豌豆等）、十字花科（白菜、蘿蔔等）、蘆筍、菠菜、茼蒿等等。

**防治：** 輪作，種子消毒，選種抗病或耐病品種，適當施肥，留意灑水及排水系統，切勿太多水份留於田中或甚至積水。

## 菌核病



**為害：** 可以為害葉片、莖蔓、果實等各部份。特徵是病部會出現白色綿狀的菌絲，之後生出黑色如鼠糞狀的菌核，可導致植株萎凋枯死。與細菌性腐敗病不同，腐敗部份會較乾燥，不發出惡臭。

**種類：** 茄科（番茄、茄子、辣椒）、瓜類（青瓜、葫蘆瓜）、萵苣、白菜、椰菜、紅蘿蔔等。

**防治：** 輪作，種子消毒。收採後進行深層翻土，將大部份菌核埋在地下，在出芽定植後再灑水及利用物料覆蓋地面，令泥土升溫殺死菌核。多鬆土，除草及勤於摘除老葉及病株。避免施太多氮肥，應多施磷鉀肥。

## 根瘤線蟲病



**為害：** 由根瘤線蟲寄生於植物根部而致病。受感染作物根部生瘤，與豆科的根瘤相似，但此病的瘤呈現連生的情況如念珠狀。影響植株生育不良、萎縮、黃枯。一季接一季的連作使土壤中根瘤線蟲的密度不斷上升，線蟲密度過高，番茄幼苗入土即受感染提早死亡，密度低時，番茄根部遭受根瘤線蟲危害後，根尖萎縮，罹病組織分化成腫瘤狀，後期根系腐敗，地上部生育不良，黃化、萎凋、葉片數減少、小葉、捲葉、結果不良、果實畸型等徵狀。

**種類：** 茄科（番茄、茄子、青椒）、瓜類（青瓜、南瓜、西瓜）、西蘭花、芥菜、蔥、菠菜、薑等

**防治：** 實行輪作。在已受感染的田畦中，避免種植較容易感染的菜類，如：芹菜、黃瓜、番茄等作物；但大蔥、韭菜、辣椒等抗耐病菜類則可種植。距地面約10厘米或更深土層大量灌水，為期約一個半月；可抑壓根瘤線蟲的繁殖和生長作用，從而減少侵襲蔬菜的根部。另外，可多種萬壽菊。

## 附錄

### 相關供應商

供應商	地區	電話
馬振興	上水	2670 0989
陳正記	屯門	2461 5752
菜聯社	長沙灣	2387 4176
黃三興	元朗	2476 2348
萬豐隆	粉嶺	2674 0732
球興行 (科學儀器, 化學原料)	荔枝角	23917783
Johanny's Selected Seeds	美國	1 - 20 - 861 3900 ( www.johnnyseeds.com )
Chase Organics	英國	44 - 1932 253666 ( www.chaseorganics.co.uk )

### 相關團體

團體名稱	網頁	電話
幼聯園藝農場	hk.geocities.com/nscfarm/	2792 8164
香港有機資源中心	www.hkbu.edu.hk/~hkorc	3411 2373
香港有機農業協會	www.hofa.org.hk	2483 9787
漁農自然護理署	www.afcd.gov.hk	2679 4253
綠田園基金	www.producegreen.org.hk	2674 1190
環境保護運動委員會	www.ecc.org.hk/new/	2519 9173

### 相關網頁

名稱	網頁
有機之談	organic.nchu.edu.tw/
有機農業全球資訊網	ae-organic.ilantech.edu.tw
A Beginner's Guide to Organic Pest & Disease Control	www.hdra.org.uk/gyo_pdc.htm
Biological Control: A Guide to Natural Enemies in North America	www.nysaes.cornell.edu/ent/biocontrol/
Organic Farming — National Sustainable Agriculture Information Services	attra.ncat.org/organic.html
Organic Pest Control Guide	www.extremelygreen.com/pestcontrolguide.cfm
Peaceful Valley Farm Supply	www.groworganic.com/

### 參考書目

- 《中國蔬菜病蟲原色圖譜》，呂佩珂等著，農業出版社出版，北京，1992
- 《香港有機指南2002》，黃嘉薇、劉志威、劉婉儀合編，綠田園基金出版，香港，2002
- 《害蟲生物防治》，福建農學院主編，張洪光編輯，農業出版社出版，北京，1991
- 《植物病理學》，G. N. Agrios 著，陳永萱、陸家雲、許志光譯，中國農業出版，北京，1997
- 《無農藥蔬菜栽培》，高陽堂編譯，文國書局出版，台南，1991
- 《蔬菜主要病害彩色圖鑑》，周廷光著，淑馨出版社出版，台北，1985
- "Complete Guide to Pest Control", George W. Ware, Thomson Publications, California, 1986
- "Rodale's All New Encyclopedia of Organic Gardening", Fern Marshall Bradley and Barbara W. Ellis, Rodale Press, U.S.A., 1992
- "Rodale's Chemical-Free Yard & Garden", Fern Marshall Bradley, Rodale Press, U.S.A., 1991