

胡麻病蟲害及防治簡介

文／圖 ■ 吳雅芳、陳昇寬、鄭安秀、游添榮

前言

胡麻 (*Sesamum indicum* L.) 又稱芝麻、油麻、烏麻及麻仔等，屬胡麻科(Pedaliaceae) 胡麻屬之一年生草本植物，原產於東印度，目前主要生產國有緬甸、印度、中國大陸、坦尚尼亞、烏干達、衣索比亞等國家。依種子色澤可區分為黑、黃及白三種；蒴果形狀可分為二、四、六、八稜四種。臺灣以栽培黑胡麻為主，曾為三大油料作物之一，國人一般以麻油作為養身進補的健康食品。民國50年種植面積曾高達8,845公頃，產量約4,501公噸，民國73年後受轉作作物競爭的影響，栽培面積漸減，目前每年約種植1,000公頃上下，如民國100年種植面積為1,225公頃，產量約為770公噸，101年則為831公頃，產量620公噸，其中以臺南市為主要產區，佔全臺85%以上。主要生產鄉鎮集中在西港、善化、將軍、佳里、安定、安南區等地。

胡麻病蟲害種類雖然不多，但一些土壤傳播性病害不易防治，因此在病蟲害管理上應偏重於適地適種，輪作，選用健康種子，合理化施肥，維持植株健壯的生長勢，另可配合非農藥防治措施，以生產優良無農藥殘留的胡麻。以下簡介主要的病蟲害，並提供可用的非農藥措施供參考。

主要病蟲害及防治措施

一、苗期立枯病*Rhizoctonia solania*

病徵：主要危害苗期莖基部，初呈水浸狀，病斑漸呈黑褐色，且有莖基部隘縮現象。好發於高濕度環境。

防治：輪作。注意苗期排水 (播種3週內苗期避免灌水)。避免與豆類、甘蔗、玉米及高粱等連作。

二、疫病*Phytophthora parasitica*

病徵：胡麻生長全期均可危害，初期於葉片或莖部呈水浸狀病斑，病部如被熱水燙到，葉片軟化，莖部感染後由病部彎折，病斑顏色漸深，後期呈黑褐色，若由根部或莖基部感染，則全株呈現萎凋現象。好發於高溫高濕環境，尤其雨季應特別注意防治。

防治：輪作。注意苗期排水(播種3週內苗期避免灌水)。施用亞磷酸加氫氧化鉀誘導植株產生抗病性。

三、白粉病*Oidium sp.*

病徵：發生於葉、莖、葉柄，最初在葉片上下表面產生白色粉狀斑點，後來白粉漸濃，變為灰色或暗灰色，病斑擴大，佈滿全葉，影響光合作用，嚴重發病時使葉片枯死落葉，影響品質及產量。好發於25°C以下，臺南區以秋涼時節較易發生，尤其在秋作後期，常由下位葉通風不良處開始發病，春作一般僅在前期可能有零星發生。

防治：提早種植，可避開白粉病好發時期，注意田間通風。施用亞磷酸加氫氧化鉀誘導植株產生抗病性。田間病害發生時可施用乳化油劑或碳酸氫鉀進行防治。亦可施用枯草桿菌防治。

四、斑點病*Cercospora sesame*

病徵：多於下位葉開始發生，初呈褐色小斑點，擴大後受葉脈限制呈角斑，中間呈灰白色，病斑外圍有深色界線，嚴重時會黃化落葉，亦可感染葉柄、莖及莢，呈現線形深

色病斑，好發於高溫高濕環境。

防治：注意田間通風，避免積水高濕環境，雨季時注意防治，田間病害發生時可施用碳酸氫鉀進行防治。

五、葉枯病*Corynespora sesamum*

病徵：於葉部呈紫褐色斑點，病斑漸擴大，或多數病斑癒合變大，後期病葉捲曲落葉，多於下位葉開始發生，亦可感染莖部呈紫褐色長形病斑，好發於高溫高濕環境。

防治：注意田間通風，避免積水高濕環境，雨季時注意防治，田間病害發生時可施用碳酸氫鉀進行防治。

六、細菌性葉斑病*Pseudomonas syringae pv. sesami*

病徵：葉片上初呈水浸狀小斑點，常沿葉脈擴展，顏色漸深由淺褐色至深褐色斑點，受葉脈限制呈角斑，嚴重時亦可感染莖部及果莢，好發於高溫高濕環境，尤其雨季可加速病害蔓延。可由種子帶菌傳播。

防治：選用健康種子，雨季時注意防治，田間病害發生時施用氫氧化銅進行防治。

七、白絹病*Sclerotium rolfsii*

病徵：由莖基部感染，感染源為土壤中的菌核，或前期作殘體上的菌絲，莖基部感染後，外圍組織褐化腐爛，地上部呈現萎凋現象，濕度高時，地際部或根部常可見到

白色粗菌絲向四方延伸，菌絲後其產生淡褐色菌核於表面。

防治：輪作並注意田間排水，溝灌前應先將病株及病土移除。

八、褐斑病 *Macrophomina phaseoli*

病徵：又稱炭腐病或黑腳病，主要危害幼嫩或衰老組織，苗期感染可造成幼苗枯萎死亡，開花結果期由根部及莖基部開始發病，病部密生黑色小點為其柄子殼，表皮下產生小菌核，莖部腐化中空，造成植株萎凋枯死，罹病蒴果呈黑褐色乾枯狀，種子變色，土壤、種子及田間病株殘體為其感染源。25°C以上適宜發病，濕度高、種植過密，偏施氮肥，種子帶菌率高者發病嚴重。

防治：選用健康種子，與水稻輪作，雨季時注意防治。

九、萎凋病 *Fusarium oxysporum*

病徵：多發生於生育中、後期，植株呈半側葉片黃化及半邊萎凋症狀，將莖部切開可見維管束褐化現象。

防治：選用健康種子，與水稻輪作。

十、細蟻 *Polyphagotarsonemus latus*

危害特徵：細蟻為非常細小之蟻類，難以肉眼觀察。喜歡群集於新葉吸食汁液危害，導致被害葉片畸形，展開不良呈現狹長且皺縮狀態，葉緣向內捲曲，密度高時會移向蒴果危害，導致蒴果表皮褐化變黑。

防治：注意加強新葉的防治，除化學藥劑外，也可以窄域油、葵無露等油劑進行防治，勿於高溫下施用。

十一、葉蟻類 *Mites*

危害特徵：葉蟻體色為紅色或淡綠色，從老葉先發生，族群增長速度快。葉蟻棲息於葉背吸食汁液危害，造成葉面點點白斑，嚴重時葉片白化枯萎。

防治：可以窄域油、葵無露等油劑進行防治，勿於高溫下施用。

十二、薊馬類 *Thrips*

危害特徵：薊馬為小型昆蟲約0.2公分以下，成蟲及若蟲均喜歡躲藏於未展開之新葉中吸食汁液為害，導致被害葉片展開不良，嚴重皺縮。

防治：注意加強新葉的防治，除化學藥劑外，也可以窄域油、葵無露等油劑進行防治，勿於高溫下施用。

十三、斑潛蠅類 *Liriomyza* spp.

危害特徵：成蟲將卵產在葉肉組織內，幼蟲孵化後蛀食葉肉僅留上下表皮，葉片呈現曲折食痕如畫圖一般，故又稱為繪圖蟲。老熟幼蟲鑽出葉片，掉落土中化蛹，或直接於葉片上化蛹。

防治：藥劑防治。

十四、銀葉粉蝨 *Bemisia argentifolii*

危害特徵：成蟲及若蟲棲息於葉背，吸食

汁液維生，造成葉片生長受阻，甚至枯黃。吸食汁液同時會分泌蜜露，誘發產生煤煙病。

防治：清除四周雜草，減少生存場所。除化學藥劑外，也可以窄域油、葵無露等油劑進行防治，勿於高溫下施用。

十五、蚜蟲類Aphids

危害特徵：蚜蟲分有翅型及無翅型，田間大多為無翅型。蚜蟲以孤雌生殖產生後代，繁殖快速，行動緩慢，常成群集現象。成蟲及若蟲棲息於葉背或枝梗上吸食汁液危害，受害葉片黃化枯萎。同時會分泌蜜露，誘發產生煤煙病。本蟲亦會傳播病毒病。

防治：清除四周雜草，減少生存場所。除化學藥劑外，也可以窄域油、葵無露等油劑進行防治，勿於高溫下施用。

十六、斜紋夜蛾*Spodoptera litura* 甜菜夜蛾*Spodoptera exigua*

危害特徵：本蟲為雜食性，成蟲將卵產於葉片，呈卵塊狀，外面附一層毛狀物。幼蟲孵化後群集取食葉片，而後逐漸分散。老齡幼蟲食量大，嚴重危害時葉片被取食殆盡。亦會危害蒴果，造成蒴果上一個個圓形蟲孔。

防治：1.蟲體越小防治效果越佳。2.噴藥時以傍晚噴施較為適宜。3.利用性費洛蒙誘殺雄蛾，減少與雌蛾交尾機會及產卵，以降低下一代幼蟲數量。

十七、菸盲椿象*Nesidocoris tenuis*

為害特徵：成蟲體呈細長狀，淡灰色，翅上有花紋，行動快速，若蟲為翠綠色常棲息於葉背葉脈旁。成蟲及若蟲常於新葉吸食汁液危害，葉子受害後會有褐化斑紋，部分有畸形及輕微皺縮現象，因受到機械傷害，導致葉片逐漸長大時形成葉面上的破洞。

防治：清除四周雜草，減少蟲源。藥劑需噴及葉背。

十八、豆莢螟*Maruca testulalis*

為害特徵：幼蟲較喜歡危害嫩葉，會吐絲將嫩葉包在一起，躲藏其中取食。開花期間則啃食花器，使蒴果無法形成。蒴果成熟期間則鑽食蒴果，並將糞便堆疊於蒴果外。

防治：藥劑防治，應注意於開花時期害蟲之發生情況，以便提早防治。

十九、切根蟲*Agrotis spp.*

為害特徵：幼蟲平時躲藏於土中，於夜晚爬出土面，嚙斷幼苗並拖入土中取食，因而造成缺株現象。亦會攀爬上植株取食莖葉。

防治：種植前全園浸水，以淹死土中之害蟲。

結語

胡麻春秋二作的病蟲害發生因氣候條

件略有差異，春作因雨水多，葉部病害包括真菌性的葉斑病、葉枯病及細菌性葉斑病發生率較高，而白粉病則只零星輕微發生。至於秋作則少見葉部病害發生，白粉病在中後期危害嚴重。土壤傳播病害包括白絹病、萎凋病及炭腐病等在春秋二期作均有零星發生，但在秋作部分田區炭腐病發生嚴重。雨後疫病發生機率高，易造成植株倒伏萎凋。蟲害部分在春秋二期作均以細蟪為最主要，其它小型昆蟲蚜蟲、薊馬、粉蠹類雖有發生，但危害較不明顯，至於椿象則只在春作危害，夜蛾類密度則隨季節變化。

胡麻病蟲害綜合管理措施包括：

一、避免於連作田種植，尤其過去種植胡麻曾罹染土傳病害的田區宜與水田輪作。

二、慎選種子來源。

三、防治地下害蟲：種植前田區淹水2天，田間使用性費蒙誘殺器，並配合蘇力菌於傍晚施用進行防治。

四、多施有機肥，少用化肥，注意根部發育。

五、雨季前可用亞磷酸誘導抗病，保持良好通風降低葉部病害發生。

行政院農業委員會動植物防疫檢疫局於103月5月6日公告胡麻病蟲害防治藥劑，經彙整如下表，提供農民參考使用，施藥時應對症用藥，依農藥標示使用，並確實遵守安全採收期，配合非農藥防治方法，可減少農藥用量。(用藥資料亦可連結本場網站查詢http://tndais.coa.gov.tw/htmlarea_file/web_articles/tndais/2566/sesame1030507.pdf)

胡麻病蟲害防治藥劑

1.0版 103.05.07整理

病蟲害別	藥劑名稱	稀釋倍數	安全採收期(天)	作用機制代號
病疫	75%四氯異苯腈可濕性粉劑	600	7	M5
	75%四氯異苯腈水分散性粒劑	600	7	M5
	40%四氯異苯腈水懸劑	300	7	M5
	80%免得爛水分散性粒劑	500	3	M3
	80%免得爛可濕性粉劑	500	3	M3
	23%亞托敏水懸劑	1000	7	C3
	80%鋅錳乃浦可濕性粉劑	1500	3	M3
	33%鋅錳乃浦水懸劑	600	3	M3
	80%錳乃浦可濕性粉劑	400	3	M3
	37%錳乃浦水懸劑	400	3	M3
白粉病	84.2%三得芬乳劑	3500	9	G2
	50%白克列水分散性粒劑	2500	21	C2

白粉病	42.4%白克列水懸劑	2000	21	C2
	10%菲克利乳劑	4000	7	G1
	5%菲克利水懸劑	2000	7	G1
	10%菲克利水懸劑	4000	7	G1
	23%菲克利水懸劑	9000	7	G1
	80%碳酸氫鉀水溶性粉劑	1000	—	NC
	99%礦物油乳劑	500	—	NC
	97%礦物油乳劑	500	—	NC
	95%礦物油乳劑	500	—	NC
細菌性斑點病	37.5%氫氧化銅水懸劑	300	—	M1
	53.8%氫氧化銅水分散性粒劑	420	—	M1
	61.4%氫氧化銅水分散性粒劑	480	—	M1
	57.6%氫氧化銅水分散性粒劑	450	—	M1
	77%氫氧化銅可濕性粉劑	600	—	M1
白絹病	50%福多寧可濕性粉劑	3000	7	C2
細蟎類	25%新殺蟎乳劑	500	30	un
葉部薊馬類	10%百滅寧乳劑	1000	14	3A
	10%百滅寧水基乳劑	1000	14	3A
	10%百滅寧可濕性粉劑	1000	14	3A
	43%佈飛松乳劑	800	10	1B
	9.6%益達胺水懸劑	2000	9	4A
	9.6%益達胺溶液	2000	9	4A
	18.2%益達胺水懸劑	4000	9	4A
	28.8%益達胺溶液	6000	9	4A
	2.5%賜諾殺水懸劑	1000	28	5
	11.6%賜諾殺水懸劑	4500	28	5
	80%賜諾殺可濕性粉劑	32000	28	5
	10%賽滅寧可濕性粉劑	1500	30	3A
	5%賽滅寧可濕性粉劑	750	30	3A
	5%賽滅寧水基乳劑	750	30	3A
	5%賽滅寧微乳劑	750	30	3A
5%賽滅寧乳劑	750	30	3A	
斑潛蠅類	75%賽滅淨可濕性粉劑	4000	9	17
	8.9%賽滅淨溶液	500	9	17
蚜蟲類	2.8%畢芬寧乳劑	1500	7	3A
	2.5%畢芬寧水懸劑	1500	7	3A

1. 一免訂容許量

2. 上述資料更新日期為2014年5月7日，如有錯誤，以主管機關公告為準。其它防治藥劑及相關資料可參考主管機關之公告或參閱「農藥資訊服務網」--登記管理--病蟲害防治

3. 臺南區農業改良場病蟲害服務專線 06-5912959

