

臺灣油芒病蟲害介紹

文・圖/周浩平

前言

臺灣油芒是一種禾本科油芒屬的多年生植物，為臺灣特有種，含有豐富的植物油脂和蛋白質，其種子富含營養，葉子與根部也可作為飼料或肥料，為一種抗旱耐鹽的「超級未來食物」，它可以在乾旱或鹽害的土地生長，以適應氣候變遷的挑戰。其營養成分比稻米、小米等傳統穀物高，含有許多人體必需的胺基酸和礦物質，對人體健康有益。同時也是原住民部落的重要特色作物。臺灣油芒曾經因為種植困難和市場需求較低而幾乎消失，近年來才在中央研究院和國內農業單位的努力下，重新復育和推廣。目前並未有任何文獻顯示其病蟲害種類之完整資料，一般認為與小米有害生物種類接近，但近年來氣候變遷，病蟲害相可能與過去有所差異，本場透過栽培區調查，已初步了解臺灣油芒病蟲害種類，將於本文說明並作為農友栽培管理之參考依據，期望提升原鄉作物生產品質，強化特有的部落文化傳承與延續，並促進部落特色作物產品加值。

粟熱病

粟熱病(圖1)為一種真菌性病害，病原菌為 *Pyricularia setariae*，會危害油芒葉片，病斑呈橢圓形，中央呈灰白色，邊緣則為青褐色。嚴重時葉片可能呈現黃褐色並枯死，也會影響莖節、稈和葉鞘，形成黑褐色的橢圓形病斑，進一步影響結實。穗頸感染時，病斑呈現褐色，嚴重時會導致全穗不結實，灌漿期受害時，穗上出現褐色病斑，直接影響產量，本病害目前於油芒零星發生。



圖1. 粟熱病菌感染油芒葉片

銹病

銹病(圖2)為一種真菌性病害，病原菌為 *Puccinia polysora*，主要危害油芒葉片，葉片正反兩面及莖稈出現大量褐色夏孢子，病菌以冬孢子在病株殘體上越冬。此病害易在多雨、高溫、高濕及氮肥施用過多的環境中發生。可藉雨水、昆蟲、風等媒介傳播。多雨、高溫、高濕及氮肥施用過多時易發病。發病嚴重時，全株葉片乾枯，本病害目前於油芒零星發生。



圖2. 銹病菌感染油芒葉片

穗發霉

油芒穗發霉(圖3)為多種腐生真菌引起，包括 *Penicillium* spp.、*Cladosporium* spp.等，主要發生於濕度較高時，加上田區通風不佳，油芒穗上會布滿白色菌絲，嚴重影響產量，但氣候較乾燥

時則少見此症狀，本病徵目前僅於油芒穗上零星發生，且多在降雨後，通風不佳之栽培區較嚴重。

秘夜蛾類害蟲

秘夜蛾屬（*Mythimna*）包含許多重要的農業害蟲，如分泌夜蛾（*Mythimna separate*）、羅氏秘夜蛾（*Mythimna loreyi*）等，主要取食禾本科植物的葉片，如水稻、玉米、小米等，造成葉片缺口（圖4），影響產量，甚至啃食造成葉斷裂，嚴重者導致穗掉落田間。秘夜蛾類的幼蟲會在夜間集體遷移，對農作物造成嚴重的影響，因其廣泛分布，對作物危害風險較高。目前此類害蟲於油芒上雖僅零星發生，但仍需要加強監測和管理。

瘤野螟

瘤野螟（*Cnaphalocrocis medinalis*）一齡幼蟲會啃食油芒葉片表皮形成微細白線（圖5），但未見其將葉片兩邊線綴成縱苞（瘤野螟於水稻之危害狀），經調查結果顯示，瘤野螟在油芒上危害輕微，但考量其為水稻重要害蟲之一，若油芒栽培區鄰近水稻栽培區，則此蟲危害風險增加。

棉蚜

棉蚜（*Aphis gossypii*）為重要農業害蟲，主要在作物的嫩葉或嫩梢上吸食汁液，使其生長受阻，棉蚜危害嚴重時，會導致作物的葉片萎縮、黃化，甚至造成植株枯萎死亡。此外，棉蚜亦會產生蜜露，進而引起煤煙病的發生，影響光合作用。在許多作物上，其亦為許多毒素病的媒介昆蟲，繁殖速度極快，尤其在高溫乾燥的環境下，其族群會迅速增加，造成嚴重的危害。本蟲害於油芒上雖發生輕微，但油芒栽培區周圍作物相若較多元，亦會增加其危害風險。

結語

臺灣油芒為原住民傳統作物，近年被視為是營養豐富的超級未來食物，在高屏地區，茂林、霧台與三地門等地區的部分聚落皆可能見到油芒的蹤影，經本場實際於田間調查結果顯示，油芒病蟲害發生並不嚴重，相較於傳統農作物，其病蟲害種類亦較少。依據有害生物綜合管理之執行原則，在未達經濟危害水平的情形下，應不須導入相關防治工作；若未來油芒栽培區設置於傳統農作物栽培區，病蟲害危害情形則可能會因環境而異，若達防治基準，可運用黃色黏板、乳化葵花油、波爾多液等友善、低成本、方便取得之防治資材，落實農產安全之目標。



圖3. 油芒穗發霉為多種腐生真菌引起，主要發生於濕度較高時。



圖4. 秘夜蛾類幼蟲啃食油芒葉片



圖5. 瘤野螟幼蟲啃食葉片表皮形成微細白線