

純淨的美人腿—非農藥資材管理茭白筍病蟲害

文圖／蔡正宏、廖君達



性費洛蒙誘集大量成蛾

茭白筍為埔里地區重要的經濟作物，由於健康、環保意識之提高，有機農業成為作物生產趨勢之一。目前埔里地區經過認證之有機茭白筍農地不超過2公頃，而茭白筍在有機栽培的最大問題就是病蟲害防治不易，缺乏有效性的防治資材，導致有機茭白筍在產量上，往往低於慣行栽培甚多。茭白筍的病蟲害有其季節性且有感染部位之區別，因此如能針對其季節與易感病部位做防治，待發病高峰期過後，便無法影響植株生長與產量。銹病在3-5月發生最嚴重，以下半部老葉較易感染；胡麻葉枯病在6-9月，也是下半部老葉易感染；二化螟蟲於3-6月，長綠飛蝨則於6-9月，福壽螺全年皆會發生。

本場致力於開發非農藥資材來有效管理茭白筍病蟲害。目前相關研發成果如下：

- 銹病**：可採用可濕性硫磺粉500倍在苗期即開始進行葉面噴施，如在感病後才使用硫磺，雖在老葉部分仍有銹病病灶，但能抑制病害持續擴散，影響葉面光合作用。如無法抑制銹病擴散，使得新葉受影響後，將明顯使一期筍的產量降低。因此苗期使用500倍可濕性硫磺粉，每7天噴施一次，抑制銹病擴散與危害。硫磺濃度可依日照強度或氣溫調整濃度。
- 胡麻葉枯病**：因為茭白筍胡麻葉枯病為害期間正好為一期筍採收前後，且胡麻葉枯病通常較易感染下位老葉，因此利用農民一期筍收後刈除地上部的方式，發現新分蘗之新葉不易受胡麻葉枯病感染，而未刈除地上部者雖在一期與二期間能持續少量收筍，但葉片感病嚴重，至九月二期筍採收期間，因搶收茭白筍避免爆青，也無暇再施藥控制，因此至二期筍採收期幾乎已經呈現枯葉狀態胡麻葉枯病如果在二期筍採收期幾乎已經呈現枯葉狀態胡麻葉枯病如果在二期筍採收期幾乎已經呈現枯葉狀態胡麻葉枯病如果在二期筍採收期幾乎已經呈現枯葉狀態。新葉感病性較低，可防治後期枯葉嚴重之現象，且在二期筍產量統計上，刈除與未刈除產量並無差異，並稍具產期延後效果，可利用刈除時機分散產筍時期。
- 二化螟蟲**：在種植初期於田間配置性費洛蒙誘蟲組，大量誘殺雄成蛾以減少雌蛾產卵；於栽培期間發現葉片有黑褐色魚鱗狀卵塊，且幼蟲危害嚴重時，需加深水位，搭配噴施蘇力菌來防治。
- 長綠飛蝨**：為較棘手之蟲害，其成蟲有翅，移動速度快，且目前無發現能誘引之性費洛蒙及能捕食的天敵，但其特性為怕風雨淋洗，使其無法停留於葉片上吸食危害，而埔里地區每年七月至八月因地形雨

及颱風，常有午後大量降雨，可抑制飛蝨族群；因此在五月至雨季來臨前只能利用噴施有機資材之方式抑制族群密度，目前以黑殭菌搭配油類物質輪替施用，並加強清除病、老葉以改善田區通風性；至8-9月的午後雷陣雨可將飛蝨族群密度降至最低。

- 天敵**：田區放養魚類及菜鴨等天敵來捕食福壽螺已行之有年，近年來考量到泰國鯰魚不怕寒冬與低水位，且食量大、捕食性強，一分地約6-7隻即可有效防治，較受農民青睞。此外，入水口設置簡易生態池，飼養這些魚類天敵，可有效阻絕福壽螺侵入茭白筍園。

有機栽培強調對環境友善的耕作方式，可兼顧消費者及農民的健康，更是為地球環境盡一份心力。在有機栽培的著眼點並不在於如何消滅病蟲害，而是在於如何讓田區生態達到平衡，使病蟲害不影響作物的產量與農民的收益；因此明確瞭解病蟲的發生時期與習性，提早預防加上栽培管理技術的改進方能克盡其功。



一期筍採收刈除去地上部與未刈除胡麻葉枯病罹病率之差異



以泰國鯰魚及青魚天敵防治福壽螺效果良好



使用可濕性硫磺粉後植株新葉健康且生育旺盛