

稻熱病管理

◎文・圖／曾敏南

台灣一期稻作容易遭受稻熱病危害，尤其是穗及穗頸稻熱病更可造成水稻嚴重減產。在防治管理上除了在適當時機施藥預防之外，合理施肥、減少插秧枝數，以及增加行株距也是重要的管理手段。

稻熱病危害部位及病徵

稻熱病菌可危害葉片、莖節及葉舌，在抽穗期及結穗期還可造成穗頸及穀粒的稻熱病，防治不慎時常會造成嚴重損害。本病在發病初期於葉面上形成褐色或暗綠色小斑點，若環境適合病勢進展，則擴大呈紡錘型。病斑周圍呈黃色，中間灰褐色(圖1)，嚴重時葉片枯萎(圖2)，如感染穗頸或稻穗則造成穀粒不充實。稻熱病孢子會在水稻抽穗前，隨著雨露掉落在劍葉葉舌及葉節上，當

稻穗抽出時接觸孢子而被感染。罹病初期，在穗頸與枝梗上的病斑呈淡褐色或暗褐色，嚴重時整穗彎折乾枯，俗稱「吊穗」或「吊狗」。穀粒受感染時，病斑則呈暗灰色或白色(圖3)，發病嚴重時穀粒無法充實或不稔，俗稱「空包彈」。相對溼度高於90%以上時容易發病，溫度高低變化劇烈，易減低水稻的抵抗力使病害更加嚴重。

感病時期

水稻插秧後35至45天最容易遭受感染葉稻熱病。高屏地區一般於每年1月下旬~2月上旬之間插秧，2月下旬~3月上旬為水稻分蘗盛期，正值日夜溫差大且濕度高的春天氣候，葉稻熱病常於此時大量發生。

4月~5月的孕穗期及抽穗期間又即將進



圖1. 稻熱病病斑



圖2. 稻熱病嚴重時造成葉片乾枯



圖3. 穗稻熱病

入陰晴不定的多雨時節，其氣候適合穗稻熱病發生，穗頸及稻穗一旦罹病，常造成稻穗白化乾枯而減產。如果管理上施用高量氮肥、密植且通風不良之稻田更容易發生。

防治方法

一、為降低稻熱病發生風險，應從整個栽培管理著手

(一)選用較具抗稻熱病特性品種：如高雄



圖4. 插秧枝株每叢約5~7枝較為適當

145號等，將可避免病害嚴重發生。

(二)插秧時避免密植：每叢約5~7株即可(圖4)，且種植時應增加行株距(圖5)，將可使田間通風性佳，降低稻熱



圖5. 增加水稻行株距可提高稻叢的通風性並降低病害發生

病及其它病蟲害發生風險。

(三)控制氮肥用量：氮肥施用過量，會使水稻組織柔嫩，而有利於稻熱病菌的感染且容易倒伏(圖6)，因此，為預防稻熱病也要控制氮肥的施用。一般而言，建議總氮量約為每分地12公斤，但不同品種有所差異，例如台南11號合適的氮肥用量為每分地16公斤。



圖6. 過量使用氮肥容易造成倒伏

二、藥劑防治

葉稻熱病的預防，應於分蘗盛期時施藥(高屏地區約為2月下旬~3月上旬)。而穗稻熱病的預防則可於施用穗肥時一併施用6%撲殺熱粒劑(約為出穗前20天)，或於抽穗前3~5天及齊穗期施用稻熱病防治用藥，可有效減少病害發生與蔓延。

此外，稻熱病在高濕條件下容易發生，稻田栽植過密，或種植在通風不良的地區，特別需要注意防範。預防稻熱病或稻熱病發病初期可選用15%加普胺水懸劑、20%嘉賜三賽唑可濕性粉劑或50%富米熱斯可濕性粉劑，或選用植保手冊登記藥劑進行防治。