

葉稻熱病之發生與防治

文圖／陳啓吉

稻熱病為真菌所引起之病害，根據數十年調查，在本省第一期作比第二期作容易發生，尤其第一期作的靠山地區發生更是普遍。稻熱病依發生部位之不同，可區分為苗稻熱病、葉稻熱病、節稻熱病、穗稻熱病、穀粒稻熱病、枝梗稻熱病、護穎稻熱病及葉舌稻熱病等，其中以葉稻熱病發生最為嚴重。中部地區葉稻熱病通常在四月中旬至五月間發生，發病初期先於葉面上形成褐色或暗綠色小斑點，如環境適合擴大成紡錘形，此時病斑周圍呈黃色，中間赤褐色，內部灰白色，嚴重時葉片枯萎甚至全株枯死。使整塊田成火燒狀而致無法收成。

稻熱病病原菌常以菌絲殘存在病組織中，罹病稻穀及稻草都是第一次感染源，遇到適合本菌生長環境，即形成分生孢子，成熟後彈離分生孢子梗，散佈於空氣中，藉著氣流迅速傳播。

稻熱病分生孢子發芽時需要水膜及幾近飽和的相對濕度，在溫度 20~32°C 及高濕度環境下，分生孢子掉落稻體後 3 小時，孢子發芽率高達 80% 以上。分生孢子產生發芽管、發芽管先端形成附著器溫度之範圍為 12~36°C 之間，而以 16~24°C 最適合，然後附著器穿入稻體組織之溫度範圍為 20~28°C，孢子自掉落稻體到完成侵入只需 6 小時。

稻熱病病原菌侵入組織後，以菌絲在稻體組織中生長蔓延，菌絲吸取稻株的養分繁殖，經 2~3 日的時間菌絲開始形成分生孢子梗，並由稻表皮組織伸出，分生孢子梗生長 4 小時後，開始產生分生孢子，孢子經 50~90 分鐘成熟，成熟的孢子脫離分生孢子梗為田間第二次感染源。稻熱病病原菌感染水稻週期短，病斑上的孢子多，病原菌的散佈快因此容易成為流行病。

氮肥過多稻株比較感病，鉀肥多則較抗病，田間過度乾旱後遇雨促使稻株大量吸收氮肥，使稻葉呈現濃綠，對稻熱病較感病。山區因霧氣重，稻株上露水期長，濕度會較高，也比較容易發生稻熱病。水稻品種對稻熱病之罹病性差異頗大，由於稻熱病病原菌容易產生之生理小種，而使原本抗病之品種，經栽植數年後即變成感病品種。



▲葉稻熱病初期為害情形



▲葉稻熱病後期為害嚴重情形

建議防治方法

1. 栽培抗病品種：台農 189 號、台梗 13 號、台梗 15 號、台梗 16 號、台梗 17 號、台梗 8 號等品種。
2. 稻田肥培管理應注意三要素配合，或酌施矽酸爐渣以增加稻株抗病能力。
3. 提早插秧，於葉稻熱病發生期間，植株莖桿較為強硬，可減輕葉稻熱病發生程度。
4. 葉稻熱病發生期間，稻田不可過度曬田，以免使病情加劇。
5. 注意田間衛生，病稻穀、稻草是田間初次感染源，稻種消毒可阻斷稻種傳播稻熱病，病稻草不宜留置田間，要利用為堆肥時，必經過完全腐熟後才能使用。
6. 適時選用正確藥劑實施防治工作，藥劑防治，預防重於治療，更應要注意病勢進展，當發現稻熱病且大多是灰綠色感病型新病斑時，就應趕快防治。

其防治藥劑種類及使用方法如下：

1. 育苗箱秧苗處理：插秧前一天，可用 6%撲殺熱粒劑 40 克/箱藥劑處理。
2. 本田施粒劑：於 3 月下旬施用 6%撲殺熱粒劑 30 公斤/公頃，田間保持 3~5 公分水位，連續 4~5 天，對葉稻熱病有很好的預防效果。
3. 本田施水和劑：於葉稻熱病病斑出現時施用 15%加普胺水懸劑 2000 倍、21.4%保米賜圃乳劑 1000 倍，或 50%護粒松乳劑 1000 倍一次，10 天後再施藥一次。

以上處理方法可任選一種，除上列推薦藥劑外，尚可選用植物保護手冊內之藥劑防治之。