

作者：陳任芳 助理研究員  
作物環境課  
植物保護研究室  
電話：(03)8521108 轉 390

## 水稻紋枯病之防治



### 前言

近年來在花蓮地區水稻紋枯病有捲土重來之勢，雖然紋枯病之重要性眾所皆知，且大部分農友每期作均會作防治，但農友防治紋枯病多以發病後施藥治療為主要手段，因此，特別呼籲農友要掌握預防或初發病的時機，適時做好防治工作。

### 發生時期與病徵

水稻紋枯病無論在一期作或二期作，通常在

#### ▲水稻感染紋枯病,田間受害情形

插秧後約一個月左右，即水稻分蘖中期即開始發生，而在水稻分蘖期及孕穗期開始發病的損害最大，因紋枯病會引起稻穀稔實不良而減產，其為害因品種及期作之不同略有差異。

水稻整個生育期均會被感染，而以分蘖中期至成熟期為主要發生期，其第一次感染源為菌核，菌核漂浮在稻田水中碰到水稻植株，菌核就附著在水稻葉鞘外側，分蘖中期因稻叢莖數增加，稻叢間濕度升高，菌核開始發芽感染葉鞘致病為第一次感染。病原菌侵入水稻組織後，利用菌絲在組織中蔓延。水稻分蘖盛期以後，稻株間稻葉逐漸茂密，田間交織的稻葉即為第二次感染的傳播工具，水稻孕穗期及抽穗期為紋枯病病勢進展主要時期。田間相對濕度較高時(有露水或下雨)，病菌之蔓延則更迅速。本病菌以 24~28℃ 最適合發病及擴展。病斑上可形成菌核，為本病之殘存體，病株上之菌核在水稻收穫後，大部份掉落於稻樁或土中，會殘存至下期作成為第一次感染源。

### 防治措施

種植抗病品種為預防作物病害發生最有效且經濟的方法，惟目前尚無抗紋枯病的水稻品種育成，除適時施藥防治外，做好栽培管理亦可預防並降低病害發生的機率。在栽培管理方面可進行下列措施以減低病害發生。

- (一)整地最好採取二段式整地，且二次整地間隔時間最好半個月以上。先行淺水整地以利將殘株翻埋，在間隔期間放深田水，可讓紋枯病菌等病原菌的菌核及殘株漂浮至下風處，用網篩將漂浮水面之稻樁等雜物撈起焚燒或掩埋，可降低病原密度。
- (二)水稻應儘量寬行栽植，加強通風，通常行株距大，稻株比較健壯而抗病，縱然發病也比較耐病，但須配合各地區土壤肥沃程度而定。同時稻行的方向也會影響田間的通風，插秧行向採用與季節風同向，田間通風良好，可降低紋枯病的蔓延速率。
- (三)水稻植株過度茂盛或葉色過於濃綠較易罹患紋枯病，因此生育期之管理應設定安全栽培產量，避免過多無效分蘖。多施氮肥容易發生稻熱病、紋枯病及白葉枯病，但缺氮時亦易發生胡麻葉枯病，為顧及各種病害之防治，多施有機氮肥，則可避免缺氮肥，也較抗病。

另施用矽酸鈣亦可增強抗病。

(四)水稻紋枯病的病原常會感染田間雜草，繁殖增加病原密度，雜草也是媒介昆蟲的主要棲息處，所以清除雜草是防治病害的重要工作。罹病稻株收割後長出的稻樁亦是田間主要感染源，因此，水稻收穫後應將稻樁翻犁，以降低病原密度，也可避免長出稻樁供媒介昆蟲棲息。

(五)施用有益微生物於土壤中，可以產生拮抗作用，排除土壤中有害菌，亦可有效降低紋枯病的發生。



▲水稻紋枯病之虎斑狀病徵

在藥劑防治方面，防治水稻紋枯病藥劑種類可參考植物保護手冊中所推薦之藥劑，擇數種輪流使用。施用藥劑防治是無可避免的。藥劑防治時機以分蘖期為施藥的最佳時期，即紋枯病初發生時就要立刻防治，紋枯病菌的菌核具漂浮力，農友在水稻分蘖期時，可留意插秧期間的風尾處，因菌核密度高，發病會比較早，應加強該區的防治。



▲水稻紋枯病之虎斑狀病徵



▲紋枯病在病株上形成菌核