

小麥白粉病之病原介紹與防治技術

文圖／郭建志、林訓仕、廖君達

前言

小麥為冬季裡作栽培作物，臺中市大雅區為近年來主要產區，栽培面積維持約70公頃。近年來政府為提升國內糧食自給率，配合活化休耕地政策推廣小麥種植，使得小麥種植面積逐年增加，栽培地區已擴及全臺各地，包括彰化縣大城鄉、嘉義縣東石鄉、臺南市學甲區、苗栗縣苑裡鄉及花蓮縣玉里鎮等。預估今年栽培面積將超過600公頃，主要的種植品種為小麥臺中選2號。宥於單一品種作物的栽培面積逐漸擴增，伴隨而來的是與日俱增的病蟲害課題。

病原菌與病徵介紹

國內小麥約在11月下旬開始種植，至隔年3月份採收，生育期間會遭受許多病蟲害的侵擾；在1~2月間，適逢小麥分蘗盛期至抽穗期，氣候環境適合，即在抽穗前後多濕、霧氣重的環境下，容易誘發小麥白粉病之發生。小麥白粉病係由真菌引起之病害，病原菌屬於子囊菌綱(Ascomyctes)、白粉菌目(Erysiphales)、白粉菌科(Erysiphaceae)的絕對寄生菌。其病原可利用分生孢子，藉由空氣飄散傳播。白粉病可危害小麥之葉片、葉鞘、莖部與穗部。發病初期由下位葉互相傳播，之後逐漸往上蔓延危害穗部。罹病部位初期，表面外觀如同覆上一層白粉狀，故取名白粉病，病徵後期逐漸變為灰白色，最後呈現淺褐色。白粉病在小麥抽穗後至成熟期危害最為嚴重。

發病條件

依據國內外之報告指出，小麥白粉病的越冬方式有兩種，一是以分生孢子形態越冬，二是以菌絲體潛伏在寄主組織內越冬，適合好發於15~23°C，相對溼度85~100%間，此時會開始大量產生分生孢子，靠風力的傳播進行危害，短時間內可造成大面積的危害，特別在氮肥施用過量，環境通風不良、日照不足之田區，發病較為嚴重。罹病之小麥葉片光合作用受到影響，一穗粒數及千粒重減少，嚴重時植株提早枯萎，導致減產10~20%。

防治策略

- (1) 避免過度密植，田間減少積水，注意通風及光照，田間衛生管理確實。
- (2) 施肥時氮肥適量即可，增施鉀肥可增加對白粉病的抵抗力。
- (3) 依據植物保護手冊說明，發病初期施用84.2%三得芬乳劑2,000倍進行防治，每隔10天施藥1次。容易發病之田區，改善田間通風性，以降低病原菌感染之機會。

小麥白粉病之推薦藥劑與使用方式

藥劑名稱	每公頃每次施藥量	稀釋倍數(倍)	施藥方式
84.2%三得芬乳劑	0.6公升	2,000	開始發病時，應立即施藥，之後每隔10天噴藥1次。



▲白粉病為害小麥葉片情形



▲白粉病為害小麥穗部情形



▲適當藥劑防治可保持小麥葉片及穗部的健康



▲良好的田間栽培管理與適期防治可降低小麥白粉病對產量之影響