

稻種線蟲消毒技術

作物環境課 助理研究員 吳信郁 分機320

水稻白尖病為種子傳播性病害，由葉芽線蟲（*Aphelenchoides besseyi* Christie）所引起，於分蘗期葉片抽出時危害葉尖，造成白色油浸狀透明病斑，而後轉呈灰白色條狀螺旋狀捲縮之典型病徵，導致被害稻株矮化、稻穗變短、穀粒延遲成熟、穀粒數減少、授粉率降低及穀粒畸形殘破等症狀。根據文獻記載，水稻白尖病發生因水稻品種有顯著差異，以嘉農242號、臺北13號、高雄10號、高雄64號、台農67號、台梗2號、台南11號及桃園3號等水稻品種最容易感染，其中嘉農242號水稻品种植株感染後，穗長、分蘗數、一穗粒數、穗重及千粒重分別減損19.1%、5.2%、35.8%、56.4%及63.9%，另以台農67號水稻品种植株罹病率18%、34%及57%之種子播種，其產量減損率分別為24.2%、34.7%及44.9%，顯示水稻白尖病對稻作收成影響甚鉅，育苗前若無進行稻種線蟲消毒，將使病害發生日益嚴重。茲將稻種線蟲消毒技術摘述如下，提供稻農及育苗中心業者參考，期降低水稻白尖病發生。

一、嚴選優良稻種：

水稻白尖病可藉由稻種傳播，育苗所需稻種來源，應採用原原種、原種及採種三級繁殖檢查制度所生產之優良稻種，可避免因連年自行留種育苗，而導致白尖病罹病率不斷上升之困擾，甚

至造成產量嚴重受損。

二、稻種線蟲消毒：

1. 烘乾處理消毒

水稻收穫後，稻穀烘乾過程中可除滅部分葉芽線蟲，若以慣行40或50℃烘乾溫度處理12小時，線蟲存活率分別為74%及73%；若以60℃烘乾12小時處理則可將線蟲存活率降至40%以下，且不影響稻種發芽率。

2. 藥劑處理消毒

利用植物保護手冊推薦藥劑進行稻種線蟲消毒，是目前水稻育苗中心業者與稻農廣泛採用的處理方法。可先將稻種預浸24小時後，再以10%歐殺滅溶液450倍或40%芬滅松乳劑1,000倍稀釋液浸種處理2小時，浸種期間以全自動水稻浸種攪拌機或人工攪拌，使稻種均勻接觸藥液以達到最佳消毒效果。

3. 溫湯浸種消毒

溫湯浸種消毒技術，目前就育苗中心大量稻種消毒應用仍有諸多困難，但對於小面積栽培之有機水稻農戶，在不能使用藥劑消毒情況下，以55℃溫水浸種15分鐘對線蟲消毒效果，與10%歐殺滅溶液藥劑處理效果相當，可實際應用於有機水稻育苗之稻種線蟲消毒。