

維繫稻米生產安全 — 水稻病蟲害安全用藥技術

隨著時代轉變，消費者在購買農產品時，對食品安全的考量愈來愈重視，最主要的消費食品稻米也同樣，要生產安全、健康，能讓消費者安心使用的白米，就必須從水稻栽培過程，一步一步細心的管理。從水稻育苗開始，病蟲害防治所需留意事項，分項說明，以供農友們防治水稻病蟲害時用藥參考。

稻種消毒

水稻育苗的第一步即稻種消毒，主要為消滅附著稻種上的稻熱病、苗徒長病、胡麻葉枯病、條葉枯病、小粒菌核病等病原菌，以減輕在苗床和本田發病機會。稻種經選種後，以藥劑浸漬。消毒後即可播種，藥液可以連續使用二次。其中農友們



稻種消毒不完全



藥不當導致藥害



福壽螺

常使用的撲克拉乳劑，其安全容許量為0.5ppm，腐絕為2.0ppm。通常稻種消毒不會有農藥殘留問題。不過要留意的是一期育苗時若稻種消毒不完全，加上怕寒害長時間覆蓋不織布，容易自稻穀處長出菌絲，致影響秧苗生長。二期作由於溫度較高，若用量不慎，亦導致藥害。

福壽螺防治

防治福壽螺可用70%耐克螺可濕性粉劑每公頃每次施藥0.4公斤，於插秧前1-3天或插秧當天加水稀釋施用，或使用80%聚乙醛可濕性粉劑每公頃每次施藥1.2公斤、6%聚乙醛餌劑每公頃用量5公斤。要注意的是，過去使用防治效果好的藥劑三苯醋錫，因為會造成生態環境破壞，已列為公告禁用藥劑，禁止再使用。

雜草防除

水稻田雜草防除包括耕犁前田面雜草、水田畦畔雜草、秧田雜草、移植本田雜草、直播田雜草等等，一般農友都在插秧後本田施用，由於距離收穫期遠，通長沒有殘留問題。但若是生育中期處理，或是在生育後期防除水田畦



稻熱病

畔雜草時，就要特別施藥量及安全使用期。依稻米衛生安全標準，常用殘留殺草劑的安全容許量，如丁基拉草為0.5 ppm，嘉磷塞0.1 ppm，依速隆0.5 ppm，巴拉刈0.2 ppm。

各種病蟲害之施藥防治

一、稻熱病：

稻熱病防治的藥劑相當多，本田部分推薦藥劑有20%嘉賜三賽唑可濕性粉劑1,500倍、50%富米熱斯可濕性粉劑1,000倍、54%保米熱斯可濕性粉劑1,500倍等40餘種，可參考《植物保護手冊》或洽當地改良場所。要注意的是非推薦藥劑不要用，有可能是非正規生產廠成品或走私劣質農藥，往往品質上出問題。且在殘留檢驗時，是都不得驗出的。常見水稻殺菌劑的安全容許量，如依得利為0.1 ppm，福多寧1.0 ppm，殺紋寧1.0 ppm，亞賜圃0.5 ppm，嘉賜黴素0.5 ppm，鐵甲砷酸鉍0.5 ppm，滅達樂1.0 ppm，賓克隆0.5 ppm，撲克拉0.5 ppm，腐絕2.0 ppm，三賽唑0.5 ppm。

要特別留意的是穗稻熱病時的施藥，由於已接近採收期，要特別留意施藥濃度和收穫安全，不要接近收割仍在施藥，或不小心讓藥劑灑入鄰田，這些都容易造成農藥殘留問題。



紋枯病

二、紋枯病：

紋枯病用藥，第一次施藥時，應噴施稻株葉鞘部，第2、3次施藥時，應噴施於全株。第一期作如發生本病時亦須施藥。第一次施藥後，隔14天左右，孕穗初期再施藥一次。推薦藥劑中屬於有機砷劑的農藥，需要留意：

(1) 6.5%鐵甲砷酸鉍溶液2,000倍。易引起不孕現象，抽穗前10天，應即停止施藥。

(2) 15%福多寧乳劑1500倍。對水生物中等毒，收割前14天，應即停止施藥。

(3) 25%賓克隆可濕性粉2,000倍。收割前15天，應即停止用藥。

(4) 3%保粒黴素溶液1,000倍、維粒黴素溶液1,000倍。收穫前40天停止用藥。



白葉枯病

三、白葉枯病：

白葉枯病防治時要注意的是要在發病初期開始施藥，以後每隔10天施藥1次，連續3次，推薦藥劑中10%克枯爛可濕性粉劑1,000倍，可能發生藥害宜單劑使用，不得混合6.5%鐵甲砷酸銨溶液、25%賓克隆可濕性粉劑、75%三賽唑可濕性粉劑或22.5%陶斯松乳劑等4種之任一種

農藥，或同時混合25%賓克隆可濕性粉劑及75%歐殺松乳劑2種農藥。其他用藥防治注意事項和稻熱病相同。

四、水稻水象鼻蟲：

水稻水象鼻蟲防治可分育苗箱防治和本田防治。育苗箱防治方法為：

3%丁基加保扶粒劑、2%益達胺粒劑、3%加保扶粒劑，每公頃每次施藥量50公克，於插秧前24小時內，將藥劑均勻撒佈於育苗箱，撒佈後用木棒輕掃，使藥劑落於土面，然後再少量灑水(應避免水流出)以免藥劑掉落或飛散。插秧後，本田水位保持2-3公分，為期4-5天。

本田期處理在水稻生育初期，成蟲每叢平均0.5隻以上時施藥一次。施藥時稻田需保持水位1公分；本藥劑僅在水稻育初期使用，晚期不可施用。

五、螟蟲類：

於幼蟲發生初期施藥1-2次。本蟲須注意第一期作初期防除，在幼株期觀察稻株，如發現葉鞘變黃達10%-15%以上時，應即行施藥。施用非系統性粒劑時稻田宜保持水位高度3-5公分，將藥劑撒佈於水中。施藥後，保持水位10天，施用系



褐飛虱蟲燒

統性粒劑時，保持淺水約1公分左右即可。推薦用藥有5%布芬大利松粒劑，每公頃每次施藥量30公斤、10%撲殺培丹粒劑，每公頃每次施藥量30公斤、6%培丹粒劑，每公頃每次施藥量30公斤等20餘種，可參考《植物保護手冊》。

六、縱捲葉蟲(瘤野螟)：

幼穗形成期至孕穗期或幼捲葉數每叢平均達3葉以上時即開始施藥，抽穗期成蟲發生盛期再施藥1次。粒劑施藥時田間內保持水深1-2公分，維持4-5天。推薦用藥有6%培丹粒劑，每公頃每次施藥量20公斤等20餘種，可參考《植物保護手冊》。

安全容許量(ppm)及實測殘留農藥量，均以市售型態之重量做計算基準。殘留農藥之檢驗包括農藥本身及其代謝產物在內。農藥主管機關禁止使用之農藥，除另有規定外，都不得檢出殘留量，禁用農藥和非法農藥一旦被檢測到，都很容易引起消費者的恐慌，造成產業極大的損失，希望農友們都不要使用，並相互叮嚀，共同維持產業生產的安全，讓所有人都能吃到安心且健康的良質米。

