

水稻一期作生育初期病蟲害防治(II)

苗栗區農業改良場 / 賴守正

四、負泥蟲

成蟲於每年4月上旬開始出現，頭部黑色，胸背部黃褐色，翅鞘藍色具有光澤，在稻田交尾產卵，數粒至10多粒卵排成2~3列，產於近葉尖處，至4月下旬是幼蟲高鋒期，幼蟲頭小色黑，腹部圓而肥大，常以綠色排泄物覆蓋其身。幼蟲經10~20日化蛹，在稻葉上白色橢圓形繭。

成蟲、幼蟲均啃食葉片上表皮而呈白色縱條狀，為害嚴重時，整株葉片變白或缺株或枯死。一般為害較嚴重地區均在山谷邊通風不良處、晨露重地區、山腳田等陰冷地區，一般於一期作水稻分蘖初期即開始發生，因此在稻株上有負泥蟲幼蟲1~2隻時施藥1~2次效果最佳，每年只發生一個世代。

■藥劑防治：

3%加保扶粒劑每公頃每次施藥量40~60公斤、50%益滅松可溼性粉劑1,000倍、90%納乃得可溼性粉劑1,800倍、50%撲滅松乳劑1,000倍，於幼蟲發生初期即開始施藥效果最佳。

五、福壽螺

福壽螺又名金寶螺、蘋果螺。原產南美阿根廷中部，1979年傳入本省，是為害所有水生作物幼苗及新分蘖期株，

食性雜、繁殖力強、耐不良環境是其特性。福壽螺於1982年二期稻作在高屏地區首先發現為害水稻成災，隨即引起密切關注，農林廳等有關單位首先著手探尋緊急防治對策，苗栗地區在自然環境下一年可發生二世代，夏秋高溫時完成一世代約需88天，冬季氣溫低時約204天，但以人工餵飼環境下，福壽螺年可繁殖四世代。

福壽螺的產卵數隨螺體成長大小，卵數亦有差異，螺體大者，產塊大，卵粒多。一般螺體每一產卵期可產卵塊約為7~9個，卵呈鮮紅色，常3~4層覆疊呈草莓狀，每一卵塊粒數為151~773粒，每一雌螺平均產卵數250粒，每一產卵期約一個月，產卵期後休止一個月。

一般3~11月最適合成螺產卵，如此每年有四個產卵期，自11月份後稻田土壤乾燥或雜草中，螺體呈半休眠狀態越冬，至翌年3~4月氣溫升高達20°C以上時，再出來覓食活動，全年中以5~8月密度最高，因此二期作插秧後，氣溫高是福壽螺活動最頻繁、密度最高峰期，因此二期作整地耙平後、插秧前徹底防除福壽螺一次，此為最經濟且有效的防除方法。

■防治方法：

(1)池塘水庫放養烏鰡魚，以物剋

物捕捉福壽螺，減少來源。

(2)水田放養鴨子，鴨子喜歡覓食螺類。

(3)化學藥劑防治：

70%耐克螺可溼性粉劑，每公頃每次用藥量0.4公斤。

80%聚乙醛可溼性粉劑每公頃每次用藥量1.2公斤。

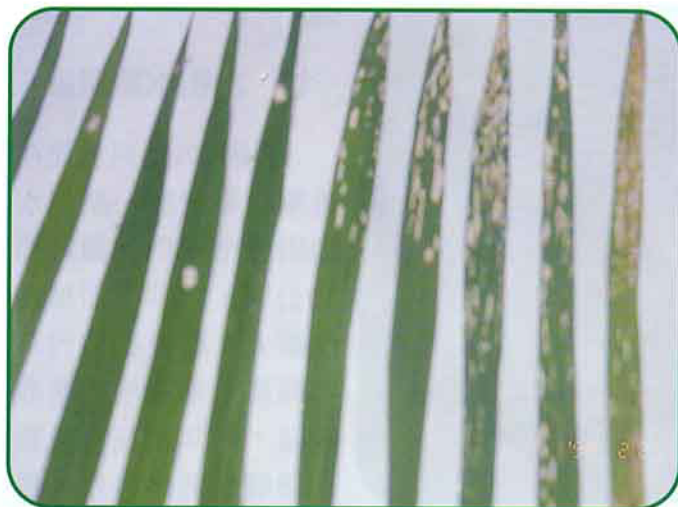


負泥蟲為害（黑色幼蟲）

上列二種藥劑施用時需田面儘量整平，無風無雨達4個小時以上，一期作天氣晴溫度達20°C以上(適宜福壽螺活動溫度)，田水保持1~3公分靜止狀態下防除效果即可達85%以上。

六、二化螟

幼蟲潛入葉鞘內危害造成側黃葉，依蟲齡漸大再蛀入稻莖，至水稻分蘖期，心部造成枯心，五、六齡幼蟲向下



負泥蟲蛹及幼蟲為害狀

繼續啃食至稻株完全枯死。孕穗期以後為害則造成白穗或稻穀稔實不良半白穗，被害稻莖內充滿糞便。

第二期稻作收割後以老熟幼蟲在稻桿內或稻殘株，稻桿口以蟲糞封口化蛹越冬，至翌年4月中旬羽化飛至稻株葉背產卵，卵塊呈長橢圓形、魚鱗狀面覆透明狀之蠟質，孵化後第一世代幼蟲發生盛期在4月下旬~5月上旬，適水稻第一期作分蘖盛期，造成枯心。

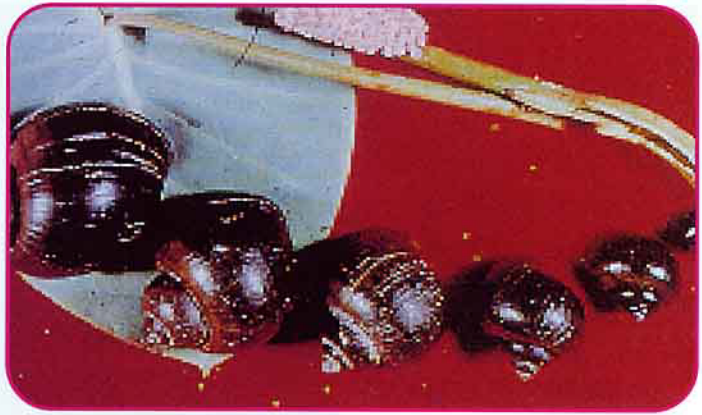
第二世代幼蟲則於5月下旬~6月上旬適水稻孕穗末期至抽穗初期。第二期作8月下旬~9月上旬，9月下旬至10月上旬分別是第三、四世代幼蟲盛期，如第二期作提早於7月上旬插秧，則幼蟲亦提早發生，且特別嚴重發生，甚至廢耕或重新再整地插秧。本蟲在苗栗地區發生四個世代。

藥劑防治施用乳劑或可溼

→ 性粉劑必須把握幼蟲一、二、三齡幼蟲幼小時側葉開始變黃、幼蟲未蛀入莖內危害前，施用粒劑亦須於預測得螟蛾發生盛期後即開始施藥，方能奏效。

■防治藥劑：

(1)0.2%芬普尼粒劑、6%培丹粒劑、10%撲殺培丹粒劑每公頃每次施藥量30公斤、3%



福壽螺卵塊、仔螺與成螺



負泥蟲為害嚴重



福壽螺為害，稻田嚴重缺株

加保扶粒劑每公頃每次施藥量40~50公斤，施藥先灌水，維持水位1~3公分，保持7~10天。

(2)50%撲滅松乳劑1,000倍、50%賽達松乳劑1,000倍，50%培丹可溶性粉劑,1000倍，50%益滅松可溼性粉劑1,000倍，50%益芬松可溼性粉劑1,000倍任選一種防治之。

七、水稻水象鼻蟲

民國79年3月首先在桃園縣新屋鄉一期作水稻田發生，為害面積約30公頃，二期作面積急速擴大，隨後在桃竹苗各縣市水稻栽培區擴散蔓延。87年起在南投縣仁愛鄉也開始發現，目前台中縣清水、大甲亦陸

續為害，為目前除福壽螺外最重要的水稻害蟲。

水稻水象鼻蟲成蟲口吻細長，體灰褐色，為害水稻葉片，攝取葉片表皮葉綠素成細長白斑食痕，影響光合作用，幼蟲土棲水生為害根部，取食根尖破壞根系，造成生育受阻，分蘖減少造成缺株、枯死，成蟲產卵於水面下之葉鞘組織，卵乳白色，圓筒形幼蟲孵化後，最初在葉鞘內取食，後潛入稻根為害，老熟幼蟲在土中造繭化蛹。

在本省年發生兩個世代，成蟲幼蟲在水稻一、二期作插秧後至分蘖期是為害高峰期，成蟲於二期作收割後在田畦、溝渠雜草防風林等處越冬，至翌年插秧後成蟲侵入秧苗、本田為害，白天棲息於稻株基部，陰天或黃昏時爬行至葉片啃食。

■防治方法：

(1)田坵整地盡量整平，避免積水誘引成蟲入侵。



福壽螺施藥後，藥效良好



二化螟成蟲

(2)控制周圍灌溉排水，田間盡量保持低水位，以減少成蟲在水面下葉鞘產卵。

(3)藥劑防治：

育苗箱施藥：可於機械插秧前24小時將藥劑均勻灑佈於育苗箱後充份澆水，每箱用50公克，推薦使用的藥劑3%加保扶粒劑、2%益達胺粒劑、3%丁基加保扶粒劑。

本田期處理：可於插秧後，水稻生育初期發現成蟲每叢平均0.5隻以上時即施藥防治一次，推薦藥劑有6%培丹粒劑每公頃每次用藥量30公斤、3%加保扶粒劑、3%丁基加保扶粒劑每公頃每次用藥量60公斤，施藥時稻田需保持水位1公分3~5天。