



防範造成第一期水稻災害

全面防除福壽螺

方敏男

福壽螺又名金寶螺、蘋果螺、龍鳳螺、玉（王）宮螺、豐紋螺、紋螺、錦螺等，原產於南美洲阿根廷中部的 Patagones。民國69年初由一位移民阿根廷的美濃籍黃太太，返國探親時帶回1盒紅色福壽螺卵塊，企望取代不易養殖的元寶螺。從此福壽螺開始侵入本省，並在短短3年中，由南而北遍及全省，迅速繁殖造成災害。

形態特徵

福壽螺屬於蘋果田螺科 Ampullariidae，學名 *Ampullarium canaliculatus* Lamark。英文名字叫蘋果蝸牛。

外觀與本省田螺極為相似，體形可達田螺的20倍。螺殼呈螺旋狀，可長到高7公分，幼螺的貝殼非常薄，成螺則厚，殼色呈深橄欖，有光澤、細縱紋、數條窄橫色帶。殼口橢圓形，口蓋角質，同殼口大。貝殼縫合處下陷呈淺溝，殼臍下深且寬。

螺體爬行時，伸出頭部及腹足，頭部有4隻觸角，前觸角短，後觸角長，後觸角的基部外側，各有眼睛1隻，螺體的左邊有1條粗大的肺吸管。

卵塊呈長方形或橢圓形，大小不一致，呈粉紅色，每一卵塊有數十粒到數百粒，多者可達千粒以上。

生活習性

1. 對環境適應力強：一生都棲於淡水中，淡水河溝、湖沼、灌溉水溝、池塘都是它的生棲場所，甚至於連都市廢水排水溝中，也可見到生棲的羣體。

對於生棲環境的適應力強，因此在無水的環境裏，立即將螺體收縮於螺殼中，殼口蓋着殼蓋，一方面防止體內水分蒸散，另一方面可以防敵物的入侵，而進入休眠狀態。

休眠中的福壽螺，如果不受到強烈日光照射，休眠6個月以上尚不至死亡，一旦遇到水時，立即打破休眠，伸出頭腹足繼續活動。

2. 生活史：福壽螺屬雌雄同體，異體受精（交配），交配後約半個月即行產卵，於夜間爬出水面，將卵塊產於水面上的固形物。卵在室溫裏約22天即可孵化，孵化後在適宜的環境裏，約4個月即達性成熟，而再交配、產卵。除冬天外，每月可產卵1次，年約10次。

3. 為害作物種類廣：福壽螺是雜食性的螺類，攝食範圍甚為廣闊，在水中以水草的幼體如金魚草、浮萍、布袋蓮的根及幼莖，和水生作物如水稻秧苗、菱角、水蓮等為食。此外，陸地上的雜草、菜葉、果皮、飯粒、豆餅、養魚飼料等投入水中也會攝食。

無利用價值造成農業災害

由於福壽螺食量大，生長快速，所以肉質鬆軟，且肉質隨養殖環境不同，而有不同的風味。如在污泥中成長的，肉質中就會帶有濃厚的泥土味，在溝渠中成長的則有沼澤味，所以供為佐餐價值不高。

更由於製罐後的螺肉風味欠佳，難以迎合國內外



福壽螺的幼螺及成螺



福壽螺爲害水稻情形

消費者的口味，所以經濟性養殖形成問題。

養殖戶求售無門，在養殖無利可圖情形下，乃將螺體丟棄於灌溉水溝中任其衍生，造成今日難以收拾的農業災害。

利用冬閑全面防除

由生活習性我們知道，福壽螺在無水環境下，停

止活動而成休眠狀態，現值二期作水稻已收穫，一期作稻尚未種植，正宜趁此時期加以全面防治，以免在即將來臨的一期作造成災害。除請不要再盲目養殖外，並請農友們合作，全面防除。防除方法如下：

1. 巡視田間、水圳、溝渠撿拾福壽螺，並摘除卵塊，抑止它繁殖爲害。

2. 田間引水灌溉的進水口，加裝細網，避免螺體隨灌溉水侵入田間。

3. 養殖池放棄養殖時，務必將螺體、卵塊銷燬，不可任意丟棄於田間、水溝或其他場所。

4. 田間發現爲害時，立即以 6% 聚乙醛（蝸立死）粒劑，每分地用藥量 700 公克，研磨成細粉狀後，合水均勻噴洒於田中。施藥時田中積水不可超過 2 公分，並保持靜止狀態，施藥兩天後再行灌水或恢復水的流動。

5. 最好利用溝渠水少或斷水期間，螺體集中棲息於灌排水溝時，針對灌排水溝作全面防除。施藥時將溝渠積水排除至 3 公分以下，施藥後至少維持 2 天的靜態狀況，施藥方法和施藥量比照田間防除方法。

6. 聚乙醛對人有毒性，如以手撒布未磨碎的藥粒時，施藥者須戴口罩及手套，注意施藥的安全。



正確使用稻穀烘乾機

台灣省推行農業現代化以來，稻穀烘乾機已普遍爲農友所採用，目前在本省推廣已達 2 萬餘台。但水稻播種期，常因稻種在烘乾作業時，溫度調節過高，致使發芽不良，造成育苗失敗，延誤農時。

台中區農業改良場農機股研究人員表示，目前本省推廣的小型烘乾機，有箱式及循環式兩種。前者構造簡單，價格便宜，但容量小，效率低，品質不易控制，出倉不便等缺點，目前農友使用者不多。後者配備升降機輸送稻穀，稻穀在箱中循環攪拌，乾燥速度快，操作簡便，又不會揚起灰塵，但價格稍高。

農友購買稻穀烘乾機應選擇檢定合格的機種，並依正確方法使用，尤其爲防止稻穀產生胴裂現象，

操作時宜適當控制溫度。

有些農友在水稻收割後，如遇氣候陰雨，心中著急，使用烘乾機時立刻增強爐火，任意升高溫度，以求淋濕的稻穀儘快烘乾，致使稻穀產生胴裂的現象。如此，非但不能充爲稻種使用，碾成的白米也盡成碎米。

一般循環式烘乾機的裝穀量，在 3,000 公斤，且稻穀含水量在 20% 以上者，最高溫度以不超過 45°C 爲原則。一般熱風溫度愈高，乾燥速度就愈快，但溫度太高和太快時，米粒容易產生胴裂，碾米時易成碎米。

爲防止胴裂的產生，尤其做爲稻種的穀子，更應用慢火低速乾燥，使胴裂降到 1.0% 以下，甚至全

無胴裂現象爲佳。

做爲種子的稻穀乾燥時，如用箱型烘乾機，送風溫度應在 40°C 以下。如用循環式烘乾機，則應以保溫杯由出倉口取出稻穀，再把溫度計插入杯中測定穀溫，穀溫也應維持在 40°C 以下，才能確保良好發芽率。

除了溫度以外，乾燥速度也不能太快，一般正常烘乾速度，每小時平均不能超過 1.5%（度），否則也會產生胴裂。做爲稻種的稻穀，平均烘乾速度，每小時應維持在 1.0%（度）以下比較安全。

因此，台中區農業改良場特促請農友，在水稻收割季節，應依上述原則使用烘乾機，以確保稻穀品質。（台中區農業改良場）