

水稻雁鴨為害防治技術利用聲、光、色組合驅離效果好

徐保雄 1994-3 花蓮區農業改良場農技報導 24:1-3



直播田稻種被啄食

近二年來，花蓮地區沿秀姑巒溪、花蓮河流域兩岸稻田於一、二期作插秧初期與二期作成熟期，頻受冬秀候鳥雁鴨族群為害，亦侵入溪岸的水產養殖池塘，掠食魚、蝦、蜆，給農友帶來相當多的困擾，並造成經濟上損失。

雁鴨原為應受吾人保護之候鳥，茲因侵害到農友的農作與養殖，變成農業的有動物。為兼顧自生態保護與農業經營，特就雁鴨種類、分佈地區、為害情形以及生態習性加以介紹，並探討其為害原因，提出因應之防治技術，供農友參考。



插秧後被為害狀

一、雁鴨族群棲息、生態習性：



插秧期被為害生育情形

雁鴨是生長在高緯度寒帶的鳥類，每年秋冬會有規律地向亞熱帶地區移棲渡冬，而於翌年春季飛回其寒帶原生地繁殖，在花蓮溪、秀姑巒溪雁鴨族每年入秋之後，即九月份開始可看到南飛雁群停棲溪流，到了十二月、翌年一、二月達到最高峰，尤於每次寒流鋒面遇境前更有大批雁鴨族群湧到，三、四月份遞次減少，五月份鮮少見到。

近二年在玉里鎮中城、源城近秀姑巒溪堤岸稻田，六月中、下旬早植稻收割時曾見到仔鴨嬉遊而予捕捉飼育，並在場防溪岸草叢間發現築巢或拾得鴨卵，經孵育後繁殖第二代（花嘴鴨、小水鴨），證明秀姑巒河流域有雁鴨「留鳥」存在。



成熟期倒伏稻株受害嚴重



插秧後佈置防鳥彩帶

移棲於秀姑巒溪、花蓮溪渡冬的雁鴨群，均喜棲息、悠遊在溪流有細水緩流淺灘與植物體如（芒草）的沙洲或淺塘沼澤處。溪流兩岸開墾重劃區水產養殖池或淺塘區亦可見到鴨族群（小水鴨居多），花蓮溪、秀姑巒河流域均以中段溪流棲息族群量最多。

雁鴨族生性機敏，在河流緩水區或草洲上群體聚棲，無論在立地靜止休息或覓食活動時，均有斥候警戒雁隻，遇有異類侵襲時，即發聲警告，群體迅速逃避或防禦敵害，飛行時會有少數雁隻先行，後再雁群集體飛行，排成整齊的“一”字型或“人”字型隊伍飛翔，在空中讓人看了不禁要讚嘆牠們的優美。

二、雁鴨族群為害徵狀：

雁鴨族群於日落黃昏後入夜及至翌晨日出前，由溪流棲息地群飛（3-5 隻以上）至插秧畢之水稻田覓食附著於秧苗上穀粒，使插植後的秧苗被覓食後漂浮田面或群聚踐踏倒狀



小水鴨 (公)

與泥濘田土混拌形成缺株，在直播田區則於播種啄食穀種使之鮮少留存，又於二期水稻成熟後期，在倒伏（或半倒伏）稻田群聚嬉遊踐踏（或站立於田埂上啄食二側各約三行稻穗），除啄食即將成熟穀粒外，並造成稻穗大量脫粒撒落田面，產量之損失幾可達 30-50%，



小水鴨 (母)

雁鴨族群在田間為害呈習慣、累積性，同一區段水田如受其侵入，自始至終如無外在阻擾因素，必危害至無可覓食時才會遷移，插秧後受

三、為害分布區域及雁鴨族群種類：

受雁鴨族群為害之地區，花蓮溪流域有月眉、米棧、山興、中興、北富，秀姑巒溪流域有玉里東之德武、春日、松埔、觀音、安



花嘴鴨



污染源匯入溪流扼殺生物

通、東豐、三民、大禹、中城、源城、長良、吳江、東里、竹田、萬寧、石牌、明里、崙天、富里、富南及台東縣池上鄉大坡池、卑南溪上游（關山、鹿野段）兩岸稻田亦受其為害。

棲息於溪流之雁鴨族群有小水鴨、花嘴鴨、尖尾鴨、琵嘴鴨、綠頭鴨，而在田間為害水稻的族群以花嘴鴨、小水鴨為主，尖尾鴨、琵嘴鴨、綠頭鴨則未有出現。

四、雁鴨族群為害原因之探討：



開發河川佔據雁鴨棲息地

(一)溪流中雁鴨原先棲息之浮覆地，因人為的佔墾、開闢為水稻田或栽種旱作作物如西瓜、玉米，使其活動空間日益縮減。

(二)河川邊際土地的開發、築堤或因整治河道、截彎取直、濫墾、濫挖，改變水流型，使原有的緩流淺灘改變成急流深圳，溪流生物無法孳生適存，食物源益趨匱乏。



插秧後佈置閃光驅鳥器

(三)溪流兩岸農田或於溪流浮覆地，因企求栽種作物產量、品質的提高，大量施用農化資材如農藥、肥料或因廢水流放、廢棄物、垃圾丟置河床，污染土壤與水質、毒害溪流生物、扼殺其生機、亦使雁鴨族群食物源日漸困窘。



插秧後佈置音爆驅鳥器

五、水稻田雁鴨為害驅離方法：

為減少雁鴨族群的為害水稻，同時兼顧候鳥之保護，經試驗選出三種驅離方法以可供農民採行。

1.防鳥彩帶（天羅彩帶）：田間插秧後即每隔 10 15 公尺插立竹桿，離地面 1.5m，上面架設彩，帶每公頃使用 20 卷左右，彩帶正反兩面分別為具反光效果之紫紅色及銀白色，彩帶隨風搖曳會產生音鳴及耀眼閃光，驅離效果良好。



河川種植西瓜破壞溪流生態

2.音爆驅鳥器：設定該音爆驅鳥器係以液化瓦斯配合使用，可設定全自動加壓產生爆炸聲，音量調整至 80 120 分貝間，爆炸時間每隔 15 20 分鐘一次。播種或插秧後即設置田間每日夜間自動音爆，其操作簡單，安全性高，有效防衛驅離範圍為 2.0 2.5 公頃，持續使用 10 15 天效果良好。

3.閃光警示驅鳥器：即交、直流式電源蓄電池 12V、10W 光度、紅色（或黃色）迴轉型警示燈，插秧後即每公頃佈置 1 2 盞，於夜間自動接通電源至翌晨天亮關閉，持續 15 天左右。紅（或黃）色燈光，在夜空下迴幌閃爍，特別凸顯幽冥氣氛，驅離效果極佳。