



圖3. 輔導示範場域百賢及宗和兩家農場在外銷毛豆生產專區導入智能型影像監測系統10台，24小時監測大農場毛豆植株生長情形，並即時掌控農田微氣象資料。

國土生態保育綠色網絡建置計畫—生態友善農法服務功能綜合評估及推動

周國隆、侯秉賦

本計畫目標是以屏東大武山系旁笠頂山次生林為軸帶，於鄰近農田推動有機及友善環境耕作形態，透過沿山公路漸進式的串連（北起高樹鄉大津，南至枋寮鄉枋寮村，全長共計 68.885 km），並推動有機生態田區，做為生態跳島，有效建置國土生態保育綠色網絡，並比較作物生產慣行農法與生態友善農法對生態環境相影響，藉以推動生態友善環境耕作，建立生態保育綠色廊道。2021 年試驗推廣成果如下：

一、推動有機或友善環境耕作方式，增加國土綠色網絡面積：

高屏地區 2020 年有機及友善耕作面積約為 2,725 ha，較 2020 年增加 200 ha。本計畫試區除旗南分場(有機及慣行栽培)、銘泉農場(有機栽培)、善導書院(友善栽培)、三地門鄉馬兒部落(有機栽培)外，並結合附近 30 多位農友進行友善農法耕作，參與面積達 106 ha。

二、建立高屏地區農地生態品質指標與服務功能：

進行三地門鄉馬兒部落有機鳳梨栽培田區進生態調查，經 5~7 月調查結果，總共記錄 33 科 57 屬 67 種維管束植物，其中蘭嶼羅漢松屬珍貴稀有保育

類植物;共記錄動物 40 科 62 種，保育類則有黑翅鳶、黑鳶、大冠鳶、黃嘴角鴉、臺灣畫眉等 5 種，生態多樣性越來越豐富。

三、研發生態及友善環境農業相關技術：

在旗南分場 20 年有機生態田 2020 年 12 月 15 日通過慈心有機驗證 2.66 ha。試驗田區建立生態池，種植挺水與浮水類植物，四周定植馬櫻丹、澳洲茶樹、落羽松、土肉桂、無患子等蜜源或木本植栽，嘗試循環利用自製病蟲害防治資材，營造生態環境。其鳥類觀察結果如表 1 所示，兩年來迄今共觀察到 20 種 15 科鳥類，並有 6 種曾在田間築巢，4 種曾捕食昆蟲，二級保育類彩鶇(*Rostratula benghalensis*)、黑翅鳶(*Elanus caeruleus*)、領角鴉(*Otus lettia*)及三級保育類紅尾伯勞(*Lanius cristatus*)等 4 種保育類蹤跡(圖 1)，生物多樣性豐富。並於 2021 年 2 月 4 日建置蜜蜂公寓(bee hotel)觀察及調查蜂群(如泥壺蜂及切葉蜂等)捕食鱗翅目幼蟲情形，期能建構豐富農田生態環境。

四、推動屏東沿山公路農村綠色旅遊及環境教育：

因受 COVID-19 疫情影響農村綠色旅遊及環境教育推動，但分場仍配合國土生態綠網發展中部地方特色農業研討會，9 月 15 日線上口頭報告「友善栽培田區生態營造與鳥類觀察~以旗南分場試驗田區為例」。10 月 23-24 日假「六龜好集市活動」宣導國土綠網友善耕作、循環農業及認識農田雜草等。11 月 2 日、4 日及 24 日分別接待澎湖縣農會、高雄市農會等農友及高雄師範大學生科系學生參訪有機生態田區，進行友善環境耕作宣導活動，推動生態保育及農村綠色旅遊。



圖 1. 旗南分場生態農場觀察二級保育類彩鶇(*Rostratula benghalensis*)、黑翅鳶(*Elanus caeruleus*)及三級保育類紅尾伯勞(*Lanius cristatus*)等出現於試驗田區蹤跡，生物多樣性豐富。

表 1.有機生態農場鳥類觀察情形

編號	種類	科名	是否在生態農場內觀察到取食行為	取食種類	是否築巢	築巢位置	是否為保育類	保育級數
1	林八哥	八哥科	是	雜食性				
2	大白鷺	鷺科	是	不確定				
3	小白鷺	鷺科	是	不確定				
4	大卷尾	卷尾科	是	昆蟲等雜食性				
5	白腹秧雞	秧雞科			是	水稻田		
6	白頭翁	鶇科			是	蓮霧樹		
7	赤腰燕	燕科	是	昆蟲等雜食性				
8	紅尾伯勞	伯勞科	是	昆蟲等雜食性			是	3
9	紅冠水雞	秧雞科	是	不確定	是	生態池		
10	家八哥	八哥科	是	雜食性				
11	栗尾棕鳥	棕鳥科						
12	珠頸斑鳩	鳩鴿科	是	毛豆種子、幼苗等	是	酪梨樹		
13	彩鵲	彩鵲科			是	水稻田	是	2
14	麻雀	麻雀科	是	水稻等				
15	黃頭鷺	鷺科	是	不確定				
16	黑冠麻鷺	鷺科	是	雜食性				
17	黑翅鳶	鷹科					是	2
18	領角鴉	鴉科					是	2
19	褐頭鷓鴣	扇尾鷹科	是	昆蟲等雜食性	是	水稻田		
20	樹鴉	鴉科						