

花蓮林區管理處

委託案

109 年度

「花蓮縣卓溪鄉布農山村-  
里山地景生態營造」

成果報告

提案單位：

財團法人慈心有機農業發展基金會

中華民國 110 年 10 月

## 摘要

2019 年起，林務局花蓮林區管理處協同慈心有機農業發展基金會，於花蓮縣卓溪鄉卓清村三部落，導入「里山倡議」的理念與行動，主張從位處與山林交接的村落，透過與部落居民的培力及合作，共同努力創造「生活、生產、生態及生命」的意涵，實現卓清村族人和自然環境的和諧共生。

本計畫以花蓮系卓溪鄉卓清村為計畫範圍，包含三個部落：卓樂部落、南安部落、清水部落，以發展地方經濟，永續利用和管理自然資源的實踐為目標架構，透過方法策略，達到以下關鍵實踐要點：一、農友對於生物多樣性及傳統作物保種的認知和實務操作；二、布農族群文化產業的創新發展及產品研發；三、與在地教育連結的開展以及長輩對青壯年和兒童的文化傳承；四、部落居民之間整合平台的建置；五、國內外交流之連結及發展。進而建構部落居民、產業與生態環境之永續發展，共同去經營布農山村與里山地景生態共存之樣貌。

計畫執行結果包含，一、透過專家學者對於卓清村三部落進行十處家庭菜園調查，了解卓清村家庭菜園影響動物的因子，包含位置、空間組成、物種組成，建立公民參與調查和田間監測看板操作的基礎。二、對於部落保種者及文健站耆老進行文化訪談，收集布農傳統農耕及文化智慧。三、文化保種田及工寮的建置，提供保種平台及推行部落文化、生態講解之場域。四、連結當地返鄉廚師，建置四季小熊便當開發及衛生法規相關觀念。五、連結部落族人，共同發展部落特色伴手禮：布農豆月餅、布農黑豆糕、布農筍豆、布農味噌。六、於部落文化健康站、保種田工寮，辦理 17 場次工作坊。七、連結當地兩所小學，開發兩組布農食農教案。八、拍攝並記錄布農家庭菜園短片三支，每支長度三分鐘。九、組織部落婦女群體，並成立卓清布農豆豆班，已完成初步運作制度。十、重複演練，並於實務上建立保種田管理制度。十一、辦理與嘉義縣阿里山鄉茶山部落、新美

部落國內交流一場次。

經由花蓮林管處及輔導團隊與部落的協力合作，營造與里山地景共存之樣貌，謀求兼顧生物多樣性維護與當地資源永續利用之間的平衡，並且透過與部落居民的培力及合作，保存當地傳統作物及文化特色傳承、開創教育推廣、連結城鄉關係及相互交流、建置整合平台，達到建構部落居民、產業與生態環境之永續發展。

**關鍵字：林務局、里山地景、生物多樣性、布農豆豆、傳統智慧**

## 目錄

1. 緒論.....	1
1.1 計畫緣起及目的.....	1
1.2 計畫目標.....	6
1.3 相關背景與動機.....	8
2. 整體資源盤整情形的分析.....	21
2.1 執行地點與資源盤點.....	21
2.2 社會資源整合.....	23
2.3 問題與現況需求.....	26
3. 計畫辦理方式.....	29
3.1 執行策略.....	29
3.2 執行方法與步驟.....	30
3.3 重要工作項目.....	31
4. 計畫工作執行成果.....	40
4.1 生物多樣性及物種保存.....	41
4.2 特色產業的開展.....	108
4.3 永續部落文化及世代傳承.....	157
4.4 部落整合平台之建立.....	185
4.5 國內外交流與參訪.....	221
4.6 其他工作項目.....	233
5. 效益與成果.....	251
5.1 可量化效益.....	251
5.2 其他政策效益或不可量化效益.....	251
5.3 亮點成果.....	252

5.4 結論與建議.....	252
5.5 未來展望.....	257
引用文獻.....	258
附件一、問卷調查表參考表.....	261
附件二、菜園作物名錄.....	264
附件三、菜園作物分類與生活型表.....	267
附件四、動物名錄.....	270
附件五、菜園動物監測圖卡(圖檔資料整理來源：林志忠老師提供).....	273
附件六、相關法規.....	276
附件七、部落小學老師開發之教案內容.....	283
附件八、動物族語翻譯.....	297
附件九、部落交流名單調查.....	298
附件十、SEWA 組織調查研究.....	300
附件十一、與 SEWA 組織交流布農山村案例.....	310
附件十二、各期審查意見回覆表.....	316

## 圖目錄

圖 1 里山倡議關聯於 9 項生物多樣性愛知目標.....	9
圖 2 臺灣里山倡議的策略架構圖 臺灣里山倡議運作架構的五個面向.....	11
圖 3 卓溪鄉卓清村區域圖.....	21
圖 4 布農山村里山地景營造之三摺法.....	29
圖 5 菜園地理分佈.....	43
圖 6 菜園及鄰近植被垂直示意圖.....	45

圖 7 菜園垂直結構示意圖.....	45
圖 8 保種田配置圖.....	63
圖 9 保種田二期種植分配.....	70
圖 10 工寮施作設計草案(第一版).....	72
圖 11 工寮內外部展版設計.....	89
圖 12 保種者資訊看板設計.....	91
圖 13 經費支出分析圖.....	186
圖 14 菜園作物買賣貢獻.....	186
圖 15 豆豆成員班花費成本.....	206

### 表目錄

表 1 農牧戶內滿 15 歲以上從事自家農牧業工作人數-依性別及年齡分.....	12
表 2 婦女務農權益指數 (WEAI) 五大賦權面向 5DE 的權重.....	16
表 3 產業及人才媒合活動可能串連合作之對象.....	24
表 4 卓溪鄉布農山村 SWOT 分析表.....	28
表 5 菜園樣區分佈表.....	44
表 6 菜園地景元素表.....	46
表 7 卓溪地區年降雨量表 (2019 年, 來自中央氣象局資料).....	47
表 8 作物分類數量統計表.....	49
表 9 作物生活型統計表.....	50
表 10 作物利用統計表.....	50
表 11 動物分類群統計表.....	54
表 12 布農族常用豆類品系及特徵.....	69
表 13 清水文化健康站調查結果.....	93
表 14 卓樂文化健康站調查結果.....	95

表 15 卓樂文化健康站調查豆類分類系統.....	100
表 16 清水文化健康站調查結果.....	100
表 17 卓溪地區布農豆豆名錄分類系統整理(豆科).....	101
表 18 豆豆班餐飲服務規模判別.....	121
表 19 食品衛生之法規標準.....	121
表 20 豆豆班料理現況觀察分析.....	123
表 21 場域空間調查表.....	130
表 22 基本料理場域設備表.....	131
表 23 土地使用相關法規.....	132
表 24 農友對傳統布農作物的想法.....	134
表 25 農友的食材加工能力經驗.....	134
表 26 南安遊客中心現有攤販長期銷售經驗.....	135
表 27 烘焙打樣之廠商需求調查.....	140
表 28 布農黑豆焙炒試做.....	140
表 29 農友與廠商建議焙炒方式.....	141
表 30 材料使用量及成本分析表.....	147
表 31 農友與廚師的想法.....	152
表 32 農友與廚師的想法.....	155
表 33 家庭菜園相關問卷.....	157
表 34 家庭菜園種植者.....	161
表 35 溫麗雲主任審查意見.....	172
表 36 李思明校長審查意見.....	172
表 37 第二段影片畫面配置.....	178
表 38 勞務費分配等級表.....	186
表 39 卓清村布農豆豆班 2020/11/06 班規草案.....	188

表 40 布農豆豆班基礎資料表.....	199
表 41 課前調查農友菜園栽種防治狀況表.....	202
表 42 農友菜園與生態關係.....	208
表 43 增能課程開設.....	210
表 44 2020/8/28 共管會參訪供應風味餐 .....	212
表 45 2020/8/12~8/14 菜單研發 .....	215
表 46 2020/9/12~9/13 飯糰製作菜色 .....	217
表 47 2020/11/19 風味餐製作菜色 .....	218
表 48 2021/3/21 布農餐飲提供分工及菜色 .....	219

## 1. 緒論

### 1.1 計畫緣起及目的

2000 年的第五屆生物多樣性公約的締約國大會，決議將農業與生物多樣性保育議題正式結合在一起，開始將農業生物多樣性納入公約的工作計畫之一（Programme of Work on Agricultural Biodiversity, PoW AgBD）。其後，聯合國糧農組織（Food and Agriculture Organization, FAO）於 2002 年推動「全球重要農業遺產系統（Globally Important Agricultural Heritage Systems, GIAHS）」夥伴關係倡議，目的在透過國際合作，以保存和維護這些遺產的農業生物多樣性、知識體系、食物和生計安全以及傳統農業文化。2010 年 10 月於日本名古屋舉辦之聯合國第十屆生物多樣性公約大會中，日本政府與聯合國大學高等研究所(UNU-IAS)更進一步提議《里山倡議國際夥伴關係網絡（The International Partnership for the Satoyama Initiative, IPSI）》。里山倡議內容與近年國際間討論農業生物多樣性保育、傳統知識保存以及鄉村社區發展等議題密切相關，且不僅著眼全球重要性之農業文化地景，更關注所有國家一般鄉村社區之生產、生活和生態之永續性。該倡議已成為第十屆生物多樣性公約大會通過之重要決定之一。因此在國際上，對於農業之生物多樣性已投入相當的關注。（引自林務局官網-里山倡議）

近年來，農業生物多樣性銳減，農地連作暢行，為了種植方便及經濟利益考量，時常需要在同一田地每年都種植同一種作物。過去由於非豆科作物連續耕作，導致地利減退，產量低落，而這也造成了耕種作物單一性，加上病蟲害的影響可能因此更為嚴重；並且更需要仰賴農藥以及抗藥性強的品種來維持，在化學肥料價格便宜後，連作的狀況又更加惡化（引自觀點種子網）。十九世紀開始的農業革命提倡使用化學肥料，使得作物生長良好。農業機械以及農藥的發展，農業生產更為省工，農地開發的範圍比以前更為廣泛。就生物多樣性而言，雖然殺蟲劑可以用來防治害蟲，可是許多廣效性的農藥也會傷及蚯蚓、蜜蜂、捕食性或

寄生性昆蟲等有益生物，導致生物多樣性嚴重降低，使得永續經營出現危機。因此從 1970 年代以來，在歐洲、美國加州以及日本逐漸興起生物農耕方式，生物農耕方式基本上乃是學習傳統小農農法的方式為基礎而加以修改，此等方法強調恢復健康的土壤，增加土壤有機質，長期施行後應該會有效地提升生物多樣性(郭華仁，2002)。因此，農業生物多樣性的減少，與大規模耕種單一性物種、使用化學肥料及農藥有相當緊密的因果關係，這顯得小型的家庭農業是一個可以恢復農業生物多樣性的契機。

為配合國際家庭農耕年(2014年)，國際最重要的濕地保育公約—拉姆薩公約(Ramsar Convention)的秘書處，把「2014年世界濕地日」的主題訂為「濕地與農業—成長的夥伴(Wetlands and Agriculture: Partners for Growth)」。留意近年全球環境議題的人可以發現，把農業、水和濕地保育及利用等問題作整體思考以解決環境問題，已成為國際重要的趨勢，這樣的觀點也和里山倡議不謀而合。(引自林務局官網-推動臺灣里山倡議的策略架構)

根據聯合國糧食及農業組織(FAO)的定義，「家庭農業」(涵蓋以家庭為基礎的所有農業活動)是組織農業、林業、漁業、牧業和水產養殖生產活動的一種手段，這些活動由家庭管理經營，並且主要依靠家庭勞力，包括男女勞力。家庭和農場是息息相關、共同發展，並且結合了經濟、環境、社會和文化職能。無論是在發展中國家還是在發達國家，家庭農業是糧食生產領域的主要農業形式。現今社會面臨糧食不足以及分配不均的危機，FAO將2014年訂定為「國際家庭農業年」，並在2019年提出家庭農業十年(2019年至2028年)，其目標是在這個瞬息萬變的世界裡，讓人們重新認識到家庭農民的重要意義，並比以往任何時候都更加強調，家庭農民在消除飢餓和塑造我們糧食未來方面可發揮的重要作用。

家庭農業為確保糧食安全、改善生計、更好地管理自然資源、保護環境和實

現可持續發展提供了獨特的機會，特別是在農村地區。感謝他們的智慧和對地球的關心，家庭農民是我們實現零飢餓，使地球環境變得更平衡和更有韌性，以及可持續發展目標所需要的變革推動者。學者郭華仁（2014）提到，家庭小農與大規模農場到底誰能養活全球人口？答案是家庭小農。全球飢餓的人口多在第三世界國家；在這些國家，實證的數據指出，農場面積太大，總產出反而低落。道理很簡單，大規模農場是粗耕農法，一個人經營大面積農田，需要配合農藥、化肥與耗油的大型農機才能進行，而且只能生產一種作物。家庭小農用全家的力氣，有時候還可以動員全村人力，採用的是精耕農法，一小塊田的產出是多元的，例如田區可以採用間作農法，兩行主作物之間還可以種其他作物，主作物單位面積的產出或許不如大農，但兩種作物的總產出會比大農者更高。此外，這些小農會因應季節、地利、避災而更有彈性地擇行輪作制度。家庭農業的生產者是關鍵的行為者，他們生產世界上大部分糧食，特別是農村和城市貧苦人口所食用的糧食；而且可以保護生物多樣性，他們管理著自然資源和生態系統；保護和分享傳統知識；幫助實現人類與生態系統的復原力，向他們賦予權力後，還會增加經濟價值，並促進包容性經濟增長。而根據 FAO 於 2019 年的數據顯示，全球 80% 以上的農場面積低於 2 公頃，家庭農場佔據了約 70-80% 的農田，以價值衡量，其生產的糧食占全球糧食總數的 80% 以上，因此大多數的糧食來源仍源自於小型的家庭農業，可以顯示出其在未來的重要性。

在國內，目前已有許多里山倡議的案例，其中包含：一、新北市金山區八煙聚落的水梯田復耕，其周邊環境保存完整之次生林地，保留大規模梯田與傳統砌石水圳等極俱人文生態價值的景觀，八煙聚落居民順應地形紋理、利用在地石材，為灌溉錯落層疊的梯田而發展出細緻的砌石水圳系統，在小尺度的地景中展現精采的砌石圳道多樣性。藉由砌石水圳的保存、有機農法的推動、生態環境的改善以及傳統農村產業的發展，協助了八煙聚落展現其地景的資產。二、新北市

貢寮山區和禾水梯田的棲地恢復，該地區土質較黏、保水性好，適合做為水田，透過尋求山村農戶合作演繹在地傳統農法的「和禾田間管理原則」：終年蓄水、不用農藥除草劑、手耕、牛耕或 12 馬力以下小型機械耕作、避免引入外來入侵種、以不減損原有環境的生物多樣性及水源涵養功能為優先原則。三、花蓮縣豐濱鄉港口部落的水梯田復育及米粳流濕地藝術季，推動水梯田生態復育，並以「海稻米」作為梯田復耕之稻米品牌，且應用部落傳統作物之大葉田香、輪繖草等開發文創品，提升農村生產價值和文化價值。從里山精神出發，以水梯田為舞臺，藝術做為橋樑，結合環境復育及美學表現，透過藝術看見人對土地的認同，由藝術敘說「社會—生態—生產」的互助關係，傳遞水梯田濕地復育的重要性及生物多樣性之美學價值予社會大眾。四、花蓮縣復興部落水梯田復耕並且與新社部落組成協同經營平台，部落運用傳統食材，如黃藤心、洛神花、蘿蔔、樹豆等，製作出漂亮又美味的風味餐，而他們亦將長者的生活智慧變成亮點，企劃出穿著草鞋下田等有趣的農耕體驗，打造出極具特色的遊程，吸引國內外旅人走進偏鄉，為寂靜的小社區帶來活力。這些都是執行相當成功的案例。

從 2019 年起，林務局花蓮林區管理處（簡稱花蓮林管處）協同慈心有機農業發展基金會，執行「花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄」計畫，在花蓮縣卓溪鄉卓清村此區域，導入「里山倡議」的理念與行動，而在短短一年之間也展現初步成果，陪伴農民共同維護生物多樣性的資源，並在文化保種、小熊便當及品牌的開發、水稻田的有機生態景觀保育等方面有所成果，因此奠定卓清村布農族群與這塊土地和諧共生的基礎。

而今年，在這位處與山林交接的村落，透過與部落居民的培力及合作，共同努力創造「生活、生產、生態及生命」的意涵，為了延續山村實踐里山倡議的概念，在卓清村布農山村里山地景的營造，本計畫擬以發展地方經濟，永續利用和管理自然資源的實踐之目標為基礎架構，希冀能夠透過方法策略，達到以下關鍵

實踐要點：一、農友對於生物多樣性及傳統作物保種的認知和實務操作；二、布農族群文化產業的創新發展及產品研發；三、與在地教育連結的開展以及長輩對青壯年和兒童的文化傳承；四、部落居民之間整合平台的建置；五、國內外交流之連結及發展。進而建構部落居民、產業與生態環境之永續發展，共同去經營布農山村與里山地景生態共存之樣貌。

## 1.2 計畫目標

透過輔導團隊，協力卓溪鄉卓清村部落，營造與里山地景共存之樣貌，謀求兼顧生物多樣性維護與當地資源永續利用之間的平衡，並且透過與部落居民的培力及合作，保存當地傳統作物及文化特色傳承、開創教育推廣、連結城鄉關係及相互交流、建置整合平台，達到建構部落居民、產業與生態環境之永續發展。

### 一、 分期目標

#### 1. 2020年4月-2021年9月：

- (1) 延續保種平台的設置，並且設置保種人資訊看板，盤點且紀錄生物多樣性及傳統作物與當地的關係，深入訪談及進行田調，達到布農山村人文與地景共存之樣貌。
- (2) 持續小熊便當之發展，評估食物料理空間建置及納入學校或文健站之飲食可行性，評估地方限定之伴手禮，使布農傳統智慧融入生活中。
- (3) 彙整部落傳統智慧、培力在地人力，協同當地耆老共同發展布農教材，促進永續發展與世代傳承。
- (4) 建置部落整合平台，凝聚部落共識，摸索組織協同管理機制，透過陪伴及輔導，評估及構思後續部落產業之發展方向。
- (5) 建立網路上與國際之交流、並擬辦理國內交流工作坊。

#### 2. 2021年10月-2022年4月：

- (1) 建構布農山村里山參與式保種及生態監測系統，且融入公民參與機制，轉化為田間公民監測，並建置布農山村里山中尺度地景生態系關係圖，擴大生態調查範圍。
- (2) 推出布農限定里山產品以及限定版小熊便當，並整備小型加工室營運及南安部落販售點之建置，落實傳統文化智慧在地化與產業創新。

- (3) 協同學校及部落組織，布農里山食農教育到校推廣試教，深化地方文化連結及延續，發展永續傳承之理想。
- (4) 建置布農里山創生基地，連結創新模式，導入戶外餐桌之概念，提升服務品質，並建構培訓機制，辦理成長工作坊，達到部落組織與環境永續共存之願景。
- (5) 建立國內外學習機制，參加保種國際交流論壇，並導入農民田間學校概念，整合連結及辦理成果展。

### 1.3 相關背景與動機

#### 生物多樣性與里山倡議

聯合國「生物多樣性和生態系統服務政府間科學政策平台」(IPBES)於2019年在巴黎發布的〈生物多樣性和生態系統服務全球評估報告〉指出，近百萬種物種可能在未來幾十年內滅絕，原因在於人類活動威脅到物種的生存。人類對自然的破壞性影響，正使得百萬動植物物種從大地、天空和海洋消失。這種破壞速度比過去1千萬年的平均水平高出數百倍。因此，保護生物多樣性與因應氣候變遷同樣重要，生物多樣性的存在維持人類穩定生存的自然環境。生物多樣性是21世紀全球重要之議題，亦是人類永續發展之基礎。聯合國於1992年所簽屬的「生物多樣性公約」，揭示保護生物多樣性、永續的利用生物多樣性的組成部分、公平公正地分享利用遺傳資源所產生的惠益等三項目標，而在2010年，於日本名古屋舉辦的聯合國《生物多樣性公約》第10屆締約方大會，所訂定的「愛知目標」，其願景為「到2050年，實現與自然和諧共生的世界，維持生態系統服務，持續一個健康的星球，並提供所有人類必要的利益時，完成對生物多樣性的評價、保育、復育和合理的利用」。在此願景下，擬訂了20項要在2020年達成的生物多樣性愛知目標，作為各國擬訂生物多樣性國家策略和行動計畫的依據。

而2010年日本環境省(MOEJ)和聯合國大學可持續發展高級研究所(UNU-IAS：前聯合國大學高級研究所)共同發起了《里山倡議》，以“實現社會與自然和諧相處”的願景而啟動的。而它所回應的概念也與愛知目標的幾項目標的相輔相成，在20項生物多樣性愛知目標之中，里山倡議與下列9項目標有關(包含：目標4自然資源永續利用、目標6永續漁業、目標7永續經營管理區、目標11保護區、目標13農業生物多樣性、目標14基本生態系統服務、目標15生物多樣性與碳儲存、目標18傳統知識、目標19生物多樣性知識)。很明顯的，這些目標都和農業生產環境的保育和利用有關(見圖1)。

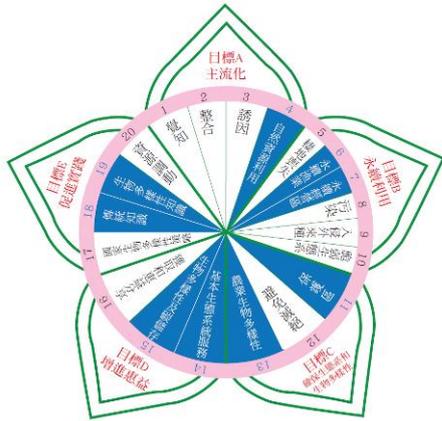


圖 1 里山倡議關聯於 9 項生物多樣性愛知目標

(引自林務局-推動臺灣里山倡議的策略架構)

「里山」是指原始自然與城市之間的地區，由定居點、周圍的次生林、農田、灌溉池塘以及草原等混合而成，而「里（さと/sato）」代表人類居住的環境，「山（やま/yama）」則代表自然環境。人們透過農業，林業和漁業等人類活動中成功維護了多年的自然地區，但是現在許多地區已經失去了這樣的永續利用形式，這些地區的生物多樣性受到不利影響，為了阻止世界範圍內生物多樣性的迅速喪失，不僅有必要通過保護區和其他地區來保護自然，而且還必須在世界上這些里山地區實現對自然資源的永續利用。因此，里山倡議的目標在於實現自然與社會和諧共生的理想，它所包含的行動指標為：**鞏固關於穩定供應各種生態系統服務的智慧、將傳統的生態知識與現代科學相結合、探索新形式的共同管理系統。**而其內容與國際提倡的農業生物多樣性保育、傳統知識保存運用以及鄉村永續發展等議題相互呼應，並且十分重視一般鄉村中生產、生活和生態等「三生」之永續性。

臺灣地理位置與生態環境跨亞熱帶與熱帶，氣候溫和雨量充沛，山地所占面積廣闊，溪流及縱谷交錯，垂直高度差大，森林覆蓋率達 60% 以上，生物資源豐富，含有多樣的生態環境和棲地，孕育出豐富之動植物資源。但由於人類需求而延伸的開發行為，造成生物棲地破壞、自然環境變異，而資源的過度利用、環境破壞與污染、外來入侵種及氣候變遷等因素也正威脅著全球、區域及地方的生物多樣性。因此，國際上生物多樣性相關議題沸沸揚揚時，臺灣雖受到國際政治因素的考量，並不是生物多樣性公約的締約國，但仍存有為了後代子孫，及全球生

物多樣性保育工作的想法，因此在對於保育生物多樣性、永續利用與發展的目標上盡心盡力。

在全球趨勢下，除了配合生物多樣性公約外，亦因為臺灣的地理位置環境條件適當，林務局自 2001 年起研擬適於我國之「生物多樣性推動方案」，內容包括保育、永續利用與公平互惠三大項，用以達成本土生物多樣性保育及永續利用之目的。方案推動後，協調各部會共同執行生物多樣性工作，配合「國際 2010 生物多樣性目標」，更新生物多樣性行動計畫，計 6 大目標 38 項行動計畫，並評估我國生物多樣性的進展及成效。林務局作為臺灣生物多樣性保育的政策制定主管機關，在里山倡議推動時，以「生物多樣性愛知目標 2011-2020」為指引目標（包含 9 項愛知目標），廣泛納入多元權益關係人的參與，並借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡之運作機制，建立許多在我國里山倡議夥伴關係網絡與案例，林務局透過里山倡議整合性策略規劃和計畫推動，內容包含了學術理論和實務經驗之知識探討和交流，並對實務工作者進行培訓，鼓勵以里山倡議完整架構引導的實踐案例，據以建構臺灣里山倡議的本土論述和實踐經驗模式，積極與國際社群分享，並貢獻於生物多樣性愛知目標之達成（引自林務局-推動臺灣里山倡議的策略架構）。

林務局作為臺灣里山倡議推動的首要機關，不僅在國內推動實際案例，在國際間也發表及交流，在里山倡議推動之策略架構上分國內和國際兩方面（圖 2），國內方面，透過整合性計畫統整建立臺灣里山倡議夥伴關係網絡（TPSI<sup>1</sup>），邀請相關公部門、學術和試驗研究機構、社區和民間團體等實務工作者相關組織、綠色企業等參與臺灣里山倡議相關工作，並尋求多元財務機制和資源，鼓勵或支持進行夥伴之間的合作計畫或夥伴的個別計畫；國際方面，借鏡里山倡議國際夥伴關係網絡（IPSI）的運作機制及相關指引，鼓勵國內相關機構和組織加入 IPSI

---

<sup>1</sup> Taiwan Partnership for the Satoyama Initiative

會員，藉參與 IPSI 年度會員大會、相關會議和網站訊息交流，借鏡他山之石和分享我國成果。並以全球思考（think globally）、國家適用（adapt national）、在地行動（act locally）為互相關聯的層級概念，將推動臺灣里山倡議的運作架構分為相互支援的兩個工作目標（保全和活用）與五個工作面向（國際參與、知識增進、政策研究、實踐範例、能力培育）（見圖 2）<sup>2</sup>（引自林務局-推動臺灣里山倡議的策略架構）。

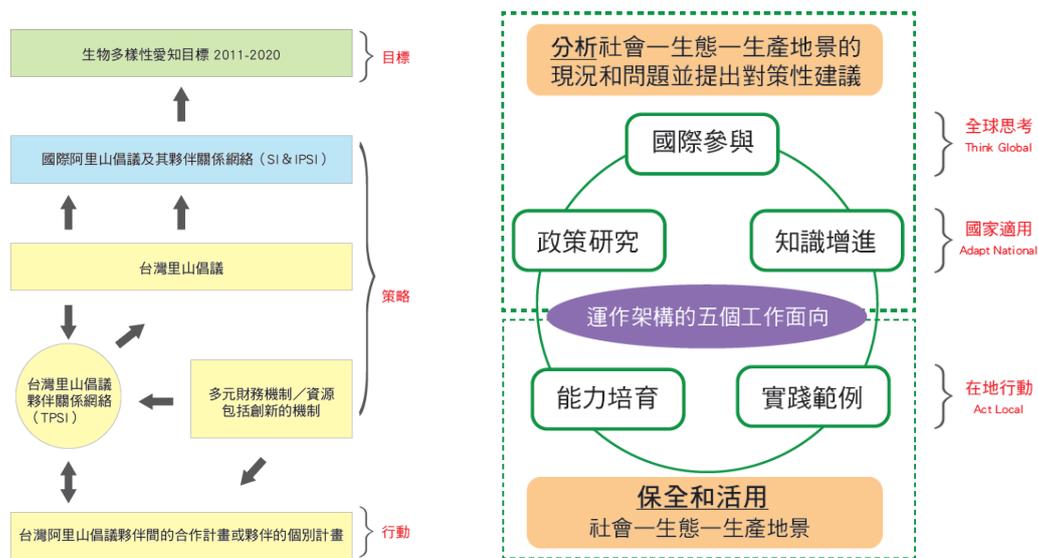


圖 2 臺灣里山倡議的策略架構圖 臺灣里山倡議運作架構的五個面向

（圖 2.引自林務局官網-推動臺灣里山倡議的策略架構）

而本計畫著重於臺灣里山倡議推動架構中的在地行動，對於卓溪鄉布農里山地景區域，保全和活用「社會-生態-生產地景」為目標，實踐當地里山精神為範例，運用三摺法的完整架構，並以資訊傳播、環境教育活動、工作坊、實地踏查交流、研討會等方法，達到在地發展及對外推廣，得以提供國內實務工作夥伴之參考，並期望透過里山倡議國際夥伴關係網絡會議或相關資訊平台，向國際社群分享台灣里山倡議實踐範例的成果。

<sup>2</sup> 推動台灣里山倡議的策略架構芻議

## 農村婦女角色與增能

台灣的農村由於長期的低糧政策，使得農家收入一直處於弱勢地位，加上農作物的生產容易受到氣候因素的影響，氣候適合生長時，產量暴增，然而隨之而來的是價格暴跌；氣候失序或颱風會造成農作物減產，農作物價格高漲，但農民卻苦於無農產品可賣，因此農家戶收入不穩定且低於全國平均家戶的收入。由於務農收入偏低，以及農村的經濟活動無法吸納青壯年的勞動力，使得大量的青壯年人口外移至都會區或工商發達的地區，也造成農村人口結構老化嚴重，勞動力不足而波及農村高齡婦女必須下田從事農務（見表 1）。根據行政院農業委員會之農業統計，農牧戶內滿 15 歲以上從事自家農牧業工作人數-依性別及年齡分，顯示 65 歲以上的農牧業工作者（約佔 80%），女性所佔的比例高於同年齡層的男性，也高於平均值。這個現象，其實早在上一個世紀末勞動力和人口學者就已經觀察到台灣農業生產婦女化的趨勢，但都鮮為各界所關注（杜素豪，1997）。

表 1 農牧戶內滿 15 歲以上從事自家農牧業工作人數-依性別及年齡分

	總計		15~24	25~44	45~64	65~69	70 歲以
	人數	百分比	歲	歲	歲	歲	上
95 年	1,573,379	100	1.00	5.81	19.68	40.38	33.13
103 年	1,462,260	100	0.81	3.73	15.21	42.86	37.39
男	884,911	100	0.88	4.28	16.59	42.66	35.61
女	577,349	100	0.72	2.9	13.09	43.16	40.12

表 A 引自：行政院農業委員會-統計與出版-農業統計

從農村整體的發展過程之觀察，農村婦女對於農村之發展與提升農家的生產品質扮演重要角色，為了確保農村女在參與農業生產、糧食安全、消除貧窮等層面的貢獻，聯合國特別提出一個著墨於農村婦女處境的宣言《消除對婦女一切形

式歧視公約》（The Convention on the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women，簡稱 CEDAW）。這是一項具有國際人權法約束力的公約，CEDAW 認為女性能力的促進是一項基本且重要的人權，尤其關於農村女在獲得糧食、保健、教育、訓練、就業和其他基本需要保障的特殊性，規範各締約國應採取一切適當措施，消除對農村婦女的歧視，並保障她們在平等的基礎上參與並受惠於農村發展。

早期台灣的社會有重男輕女的趨勢，這種僵化的性別角色價值也滲透至女性受教育的情形，因此年長者女性受教育的程度低於同年齡層的男性，造成農村中年長的女性接受資訊的能力普遍不高。在農村中的婦女是要負責操持家務、照顧家人的同時，仍須在農事勞動中擔當重要角色。因此農政單位也觀察到早期農村環境與生活品質不盡理想，深信透由改善農村婦女人力素質是有助於農家生活品質的提升與生活環境的改善。

以農村婦女為對象，致力於提升農村婦女知能，進而讓婦女在農村發展過程扮演該有的角色，可以回溯至 1955 年，在農復會（農委會的前身）的指導下，台灣省農會擬定「農家生活改善方案」。針對此農業政策也成立台灣省改善農家生活輔導委員會，該委員會提議將家政推廣教育工作涵蓋：食、衣、住之改善、孩童福利、環境衛生、衛生常識、農家娛樂、農村副業、農家記帳等項目。有了家政推廣政策後，在委員會下的推廣組也設置家政課來執行推廣業務。當時的農村家政推廣除了傳授農家生活應有的知識外，亦致力於改善農村婦女的心理、態度、情感以及整個人格（林如萍，2005）。

陳秀卿（2010）曾撰文回顧台灣農村家政推廣之重點。她指出在民國四十（1950）年代，工作方向為增進農村居民的營養、改善農村環境衛生，以促進農民健康。在民國五十（1960）年代加入兒童管教、家庭計畫、簡易縫紉、害蟲防治、婦女副業訓練等工作。在六十（1970）年代持續辦理生活環境衛生改善，膳

食營養，婦女副業訓練，加入慢性疾病之防治工作。在七十（1980）年代，持續推動營養保健教育及慢性疾病防治工作，加入環保生活理念的教育推廣。在八十（1990）年代，針對農村人口老化議題，加入推動高齡者生活輔導工作，並成立農村高齡者諮商服務中心，擴大環保教育，包含農村環境的綠美化。在九十（2000）年代之後持續關注農村高齡者議題，並擴及老農人力再利用與經驗傳承工作的推動，於是有「小地主大佃農」、「老圃傳承隊」等農村人力資源的經營發展政策。

針對農村婦女方面，則有強化家政班組織及教育功能，以提升農村婦女能力。以終身學習理念規劃農家婦女班及家政班課程，提供農家婦女學習平台，學習內容涉獵廣泛，包括農特產品的營養、節能減碳、節水節電、健康老化、氣候變遷、性別主流化、極端氣候下農村生活環境之安全等議題。在輔導家庭資源管理並改善農村婦女經營副業，持續支助與輔導「農村婦女副業經營班」，即「田媽媽」計畫，輔導農村婦女以當地新鮮的食材作為料理或簡易農產加工品，吸引遊客前往品嚐與購買，以增加農家的收入。

其中值得一提的是在民國八十（1990）年代，農委會曾經辦理兩個研究計畫，其調查研究的內容都是涉及農村婦女。一則是因應台灣加入關貿總協定（GATT）之挑戰，而啟動了「農家婦女在農業經營上的角色調查與研究」。這個研究顯示有一半以上的營農婦女教育程度在國小及國小以下，缺乏經營管理能力並表示很願意提升經營管理能力。另一個委託研究是辦理「農家婦女在家庭經營決策參與之調查與研究」。此研究結果顯示，農家婦女資訊及運用資訊的能力不足，缺乏經濟自主性及未參與家庭重要決策（陳秀卿，2010；蔡培慧，2011）。從民國九十年代起，農村外籍配偶及其適應農村生活的議題逐漸浮現，也是當前農村婦女輔導的對象，讓農村新住民加速認識及融入台灣之文化、社會與生活中（阮素芬、楊宏瑛，2008）。

發表於婦女權益促進發展基金會網頁上的一份委託研究報告，《台灣農村婦

女在減貧、農村發展與糧食安全中的角色及其培力》,提出對農村婦女的培力建議有兩方向,第一個方向是,有關農耕技術方面,持續提供改良的農業生產技術,包括育種、栽培及耕作環境的水土保持運用方式,保障一定比例的農民技術課程及推廣課程向婦女開放,針對婦女農業投入的特色開辦相關課程。第二個方向是有關行動機制方面,行動機制指的是組織能力,以及政策與制度的進展。例如政策如何引導鼓勵小農團結合作,如何透過合宜制度使農民取得耕作土地,如何協助農村婦女取得信貸,有關農業知識的紀錄與傳播,特別著重於農村婦女耆老的傳統知識傳承,積極協助農村婦女建立組織,並且提供適當的資助。

為了促進有偶婦女就業,任何符合部分時間工作制或彈性工作時間的勞動參與,即是政府有關部門應該致力於推動的政策(李東傑,1993)。而聯合國所提到的婦女務農權益指數(WEAI),為相當重要的文件,台灣目前缺乏婦女勞動時間的基礎調查,所以無法建置台灣婦女務農權益指數。在WEAI所提及的其中一項為「賦權五大面向(Five of Empowerment, 5DE),5DE是透過衡量農村婦女在生產、資源、收入、領導能力以及時間運用的情形,來代表務農婦女的權益,而此五大賦權面向與權重如以下表2所呈現,可提供本計畫執行婦女群體的輔導和增能工作時參考。

在鄉村中的農耕有兩種型態的生產活動:主要作物和家庭菜園。家庭菜園的生產活動是包含了生計性與交易性經濟活動於一個家庭單位中。另外,亦有國外案例顯示對家庭菜園及生物多樣性的重視,孟加拉的學者發表論文強調,良好管理的家庭菜園有助於孟加拉的生態平衡,Akhter等人(2010)指出,孟加拉的農業政策一直到1994年起才開始重視家庭菜園的耕作(homegardening practice),並提供技術協助以推廣鄉村地區的家庭菜園。他們的二階段分層取樣調查鄉村地區的家庭菜園經營管理狀況,採用半結構式的問卷調查。結果顯示,工作時數和工作項目在男女上有差異。婦女每週花在家庭菜園的時間6-8小時,高於男性(4-5

小時)。男性主要從事挖洞、修枝、栽種等工作；而女性則從事澆水、施肥、除草、修築圍籬等項目。

表 2 婦女務農權益指數 (WEAI) 五大賦權面向 5DE 的權重

面向	說明	權重
生產	生產方式的決定權	1/10
	生產過程的自主權	1/10
資源	資產所有權	1/15
	購買、出售或轉讓資產	1/15
	信貸的取的與決定	1/15
收入	收入的掌控權	1/5
領導能力	組織參與和運作	1/10
	公開表述的機會能力	1/10
時間	勞動量	1/10
	休閒時間的運用	1/10

對於家庭菜園的生產層面，婦女涉入頗深，從於何處栽種的決策至甚麼時候收穫。同時婦女是承擔種子的選別、種子保存以及病蟲害的防治等工作。他們在家庭菜園常遇見的問題是病蟲害、低生產力以及欠佳的種子發芽率。至於家庭菜園中則以栽植林木（薪碳材）、果樹、蔬菜，以及藥用植物為主。

研究顯示，家庭菜園有高度的生物多樣性，扣除常用的蔬菜種類，在研究區域發現了 24 種林木及 18 種的藥用植物。受訪的婦女顯示他們的家庭菜園可以帶來食物安全、收入、照顧健康、環境的效益，而婦女會因家庭菜園的緣故而影響其丈夫、小孩以及鄰居保育家庭菜園的農業生物多樣性。

里山倡議的相關研究指出，Adelita San Vicente Tello (2019)，墨西哥有關農業的知識都是環繞在玉米上發展的，尤其是玉米是具有高度適應不同氣候的物種。該研究區域位居熱帶氣候區的山岳區域，由於海拔高度、坡向、氣溫、降

雨量的差異，形成不同的作物生育條件，連帶形成不同適應的玉米品系。當地栽種作物種多達 10 至 20 種，隨著地理區位和地域條件而有變化。Veracruz 是全墨西哥第七大玉米產區，由於當地小農選種的關係，所生產的玉米是不需水的灌溉。

而此案例，從當地小農蒐集不同品系的玉米並進行訪談，總共有來自不同社區的 106 位參與研究。研究期間總共蒐集到 234 個玉米樣本。結果顯示，研究地區的農民最常使用顏色來分辨不同的玉米品系、平均每一位農戶栽植 2.3 種的玉米，有些農戶栽植 4 至 5 個品系的玉米，而栽植最多種的農戶則有 10 個品系的玉米。當地的農耕地景是混合玉米、豆類、辣椒、南瓜等作物。當地農政單位推廣的玉米品系和農民所保留的品系並不一樣。

### 食用的豆類植物

食用豆是重要植物蛋白質來源，可以廉價取得，又稱為「窮人的蛋白質」，與禾草類及薯芋類，共列為人類的三大作物。為了提醒人們對於豆類豐富營養價值的注意，發揮豆類固氮功能在農業上的貢獻，聯合國於 2013 年第二次會員大會通過了一項由奈及利亞、敘利亞及印度等會員所提案的全球性豆類活動，宣布 2016 年為「國際豆類年（International Year of Pulses）」，凸顯豆類植物在人類生活的重要性。然而該活動所推動之豆類（pulses），僅限於收穫後的乾豆作物，並非針對所有豆科植物或者油料作物。

在先秦以前，「豆」有兩種意義，第一種是指盛器或者祭祀用的禮器，因此古書上所說「木豆、竹豆、瓦豆」等用詞，都是指木製、竹製及瓦製的器皿。第二種說法，則是作為度量衡的標準，用來測量穀物容量及重量的單位。直到漢代以後，「豆」字作為假借或者引申的用詞時，才開始成為豆類植物及其籽實的代名詞，逐漸地取代了過去「菽」代表豆類稱呼的說法。自此，「豆」成為今日大家對於食用豆類的慣用總稱。

「legume」、「pulse」是西方人們對於豆類植物的稱謂用語。其中 legume，泛指所有豆科（Leguminosae or Fabaceae）的開花植物。legume，源自於拉丁語 legere，表示聚集的意思；pulse 則出自於 puls 或者是 porridge，乃古羅馬人所食用的烹飪豆子，也就是今天世界上人們經常食用的豆類，其中包括了豌豆、菜豆、豇豆、蠶豆等十餘種作物，但並不包括源起於東方的大豆及南美的花生，原因在於，大豆及花生通常被用來榨油，被歸類為油料作物。

迭經不同時期的移民及引種，原住民鄉栽培食用豆類約 21 種，經常可見的種類如鵲豆、豇豆、米豆、刀豆、菜豆、菜豆及樹豆等。除了食用豆類外，原鄉對於台灣原生豆科植物的食用，目前僅見於賽德克族群，利用假菜豆（*Pueraria phaseoloides*）及台灣山黑扁豆（*Dumasia villosa* ssp. *bicolor*）食用嫩果莢的報導。

從田野資料來看，樹豆應該是台灣最古老的民族食用豆選項。由於栽培時間長久，各族已衍生出屬於自己的獨立語彙，甚至栽培品系。樹豆語彙包括賽夏族語「senget」、泰雅族語「sunguc」、布農族語「halinan」、鄒族語「ecngi」、卑南族語「wuma'e」、魯凱族語「karidrange」、排灣族語「puk」、拉阿魯哇「'arisangu」、卡那卡那富語「aricang」，及阿美族語「vataan」等，顯示樹豆在台灣山地旱作農業及生活必須的重要作物。這個起源於非洲的樹豆，於史前時期，傳抵印度後，成為西印度地區的重要豆類食物。之後，隨著原住民族先民輾轉遷移，與小米等古老作物，從亞洲大陸被攜帶來到台灣，成為原鄉豆類史祖之一。由於耐旱、採收期長、多年生及高營養價值等特性，久之遂成為原住民口耳相傳的威爾鋼食材。其意，強調過去糧食營養不足條件下，樹豆對於蛋白質的補充。由於過去台灣原鄉居民所需蛋白質，倚賴狩獵及漁撈所獲，因此樹豆之料理方式，也多與獸肉、排骨及生薑熬煮食用，成為薯芋及小米齊驅的豆類飲食（林志忠，2016）。

## 保種文化與文化保種

### 一、保種文化：一種農民特有習慣與信仰

對於糧蔬等農藝種子的保存與再利用，是世界各地農民與民族因應當地生態環境與物候變遷時，衍生的一種適應行為。各地民眾經由長期經驗之累積，透過乾燥(如木炭)、抑菌(如草木灰)、容器(如陶甕、竹木筒保存)及播種季節的調控(如農民曆)，將當季採收種子進行選育、保存及生產，形成了世界上各種穀類、豆類及其它作物，特有的保種文化。換言之，保種文化是一種在地農民對於種子的習慣與方式。

### 二、文化保種：一種在地種子搶救與行動

自 1900 年以來，每年約有 3 種植物在地球上滅絕，大約是這些類型植物自然滅絕率的 500 倍，大約一半的植物滅絕報告發生在孤立的島嶼或者環境中，例如夏威夷、南非、模里西斯、澳大利亞、巴西和印度等。世界自然保護聯盟(IUCN)瀕危物種紅色名錄指出，目前植物滅絕速率並未考慮「功能性滅絕」的植物。所謂的「功能性滅絕」指的是動植物只存在於人工飼養，或野外數量已不夠繼續繁衍種群情況。自 20 世紀 20 年代，俄羅斯學者尼科萊·瓦維洛夫進行五大洲的採集調查，致力於收集罕見糧食品種和野生穀類的種子，保存產生抗病蟲害、承受極端氣候條件等良好效果的作物基因，就率先成立了第一家全球種子銀行。目前世界上約有 1750 座種子庫，被視作保護物種多樣性的保險庫。其中以挪威的斯瓦爾巴全球種子庫、英國 KEW 的千禧年種子，收集了世界各地的種子，是世界上規模最大的境外種子銀行。但如同 KEW 千禧年種子銀行執行長皮特·克瑞恩說：「這是一種極端的做法，但卻是不得已而為之，…。為此，最佳的辦法就是減緩環境惡化的速度，儘可能多地保存生態植物物種。」

由於世界各地，農民及其社區都在努力保持作物多樣性，尤其是農民品種的多樣性。也就是說因應全球氣候變遷的作物遺傳多樣性，其關鍵在於各社區農民對於種原保存的方式與群體運作。因此，世界糧農組織(FAO)除了與上述各國際種子銀行，進行種子的境外保存(ex situ)之外，更強化在地(in situ)社區種子庫的功能運作，確保農民生活文化與作物多樣性的連結，發揮在地食物和營養來源，提供環境干擾的緩衝保護，創新文化或精神財富。社區種子庫是抵禦和應對作物多樣性喪失的集體行動形式。這種生物多樣性的具體作為，是一種 bio-culture 的在地行動。南安計畫保種目標，不僅針對種原的保存及其生態系的保護，更強調在地生活的永續，是一種布農文化保種的在地行動方案。

## 2. 整體資源盤整情形的分析

### 2.1 執行地點與資源盤點

就花蓮縣而言，民政處的資料指出，從 2009 年的 34 萬人到 2019 年的 32 萬人，人口數驟降數位居全國前五名，人口老化且外移，鄉村地區的逐漸凋零，而在原住民部落也有人口外移的現象。根據原住民族委員會 2019 年 12 月份統計資料顯示，都會原住民族人口數佔原住民族總人口數的 47.75% 相當高的比例（2002 年僅約 32.84%）。而目前卓溪鄉人口數一共有 6037 人，山地原住民人口數就佔了 5560 人，本計畫執行地點以卓清村三個部落為範圍，以布農族群為主。根據 2020 年人口數統計，卓清村的戶數為 344 戶，共 1286 人，男性為 709 人，女性 577 人，山地原住民占了 1199 人，平地則是 28 人。

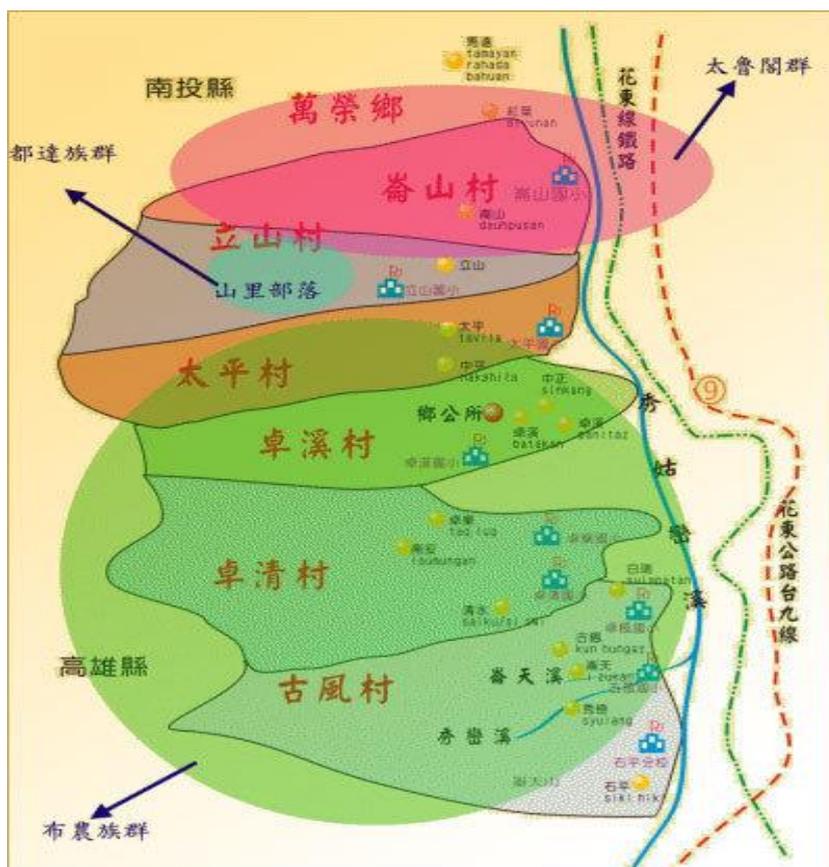


圖 3 卓溪鄉卓清村區域圖

花蓮縣卓溪鄉在日本未統治臺灣以前，全區域是布農族之活動生活區。日本時代，本區域被劃屬「蕃地」區域，由玉里支廳轄管，國民政府來台後，初期，清水以北併入玉里鎮；以南之古風村全境併入富里鄉。1946年5月，成立山地鄉，原本鄉名為太平鄉，嗣以名稱與他鄰相同，乃於次年1月以鄉行政中心所在地卓溪村而名為卓溪鄉。本鄉位於花蓮縣南端，背倚中央山脈之綿延山麓，東接玉里鎮、富里鄉，西鄰南投縣、高雄縣交界，南倚台東縣海端鄉，北往萬榮鄉、瑞穗鄉。總面積1021.31平方公里，為一幅員遼闊之鄉鎮。由於本地溪流，除大雨滂沱時日外，終年無水，所以舊名為「乾溪」，後來改為「卓溪」。本鄉行政區域劃分為六村，一百零七鄰，由北至南依序為崙山村、立山村、太平村、卓溪村、卓清村、古風村（見圖3）。

日據時期，霧社事件過後，日人為有效控管臺灣原住民族，實施強制性集團移住政策。1928年，日本政府將原住民所居住之領域全歸政府管理，原有屬於全聚落性的焚獵，因有破壞森林資源之虞而被禁止；後來1930年代更因為管理上的方便以及南洋戰事上軍糧的需要，將布農族強迫集體遷移至海拔較低、地勢較平緩處，強迫居民從事水田的開墾。而這些遷徙下來的布農族群，定居於山腳下開始種植水稻田。

而卓溪村屬於卓溪鄉人口最多的村落，由於地勢的關係，自然有利成為黑熊的天然棲息地，因而擁有「黑熊部落」的別稱。卓溪村也是鄉內的行政中心，是鄉民洽公、就醫的地方，本村以布農族為主，靠務農為生。1981年間新中橫公路嘉義玉里段初期工程開發後，橋樑及道路之修築，南安人口逐年增加，後來玉山國家公園南安遊客中心成立後，此地區因此名聲馳名中外，主因本區位於清朝古道及日據越道之主要入口處，二條古道目前已列入國家一級古蹟，遠自國內外遊客道此一遊絡繹不絕，目前為發展生態旅遊之主要地區。

村落資源包含國民小學、部落發展協會、文化健康站，而因家族連結讓南安田區農友透過拉庫拉庫流域經過的卓清村三部落為農耕與生活的範疇，卓清村分為三個部落：卓樂（Taluk）、南安（Lamuan）、清水（Saiku），又目前卓樂與南安部落以水田耕作為主，清水部落因缺乏有效的水源一直從事旱作生產。卓清村主要經濟作物為長期耕作的水稻以及近來風行的小米與紅藜與各類果樹。

「里山地景」係指特有、傳統的農業生產系統，這個系統至少包括森林、農田及社區等生態系，它是人類和自然互動模塑而成的地景，既能使在地居民豐衣足食、社會安定，又能保障生物多樣性，維持環境穩定，誠然是一個永續的生產系統（趙榮台，2015）。所謂的「社會-生態的生產地景（socioecological production landscapes, or SEPLs）」，為人類與自然長期的交互作用下，形成的生物棲地和人類土地利用的動態鑲嵌斑塊（馬賽克）景觀，並且在上述的交互作用下，維持了生物多樣性，並且提供人類的生活所需（李光中，2011）。而位處於南安遊客中心前的水稻田，部分農民轉型有機耕種，保存了當地的生物多樣性，在 2019 年，花蓮林管處協同慈心有機農業發展基金會，執行「花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄」計畫，開展出家庭菜園調查、布農豆豆文化保種、小熊便當及品牌 Malavi<sup>3</sup> 的開發，建構出產業創生與城鄉對接。

## 2.2 社會資源整合

本計劃將延續以卓溪鄉卓清村為主要調查範圍，在既有的南安有機田區、文化保種田、部落產業品牌的基礎上，並針對布農里山生態營造連結部落文化、農耕保種、產業發展、教育連結等，就地區內外之相關對象與主題做整理和評估，並與計畫工作項目相互對照與釐清。羅列出產業與人才媒合及串連之相關合作對象，建立合作夥伴關係，達到建構布農山村之里山地景在生產、生活、生態及生

---

<sup>3</sup> 取自「瓦拉米」地名的布農語原音「Malavi」，意指大家一起跟著某人做某件事。日人則取名「わらび」(Warabi)，漢字作「蕨」，乃碗蕨科蕨屬植物。此地名為わらび實乃日語譯音與布農語音近似而得，無確切含意。這裏從原先布農詞彙來比喻工作小組共同一起的意涵。

命的開創及延續。

在部落文化方面，期望能與花蓮縣卓溪鄉卓清村的社區發展協會以及文化健康站合作，藉以認識卓清地區居民參與活動之狀況，盤點其需求及整合可用資源，並結合當地返鄉青年開創之工作室，包含塔克麓工作室、拿海呼工作室，共同協作食農深度遊程研發；友善農耕與保種，擬與農業改良場、種苗改良繁殖場等農業單位合作，並與當地卓清村家庭菜園、南安有機田區農戶建立夥伴關係，建制地方自主保種機制；而未來的部落產業，透過與在地工作室、加工廠、農民市集、企業之合作，與部落共同研發創新產品；並連結學校資源、當地相關學者，共同建構教案及紀錄等發展。以下產業及人才媒合活動可能串連合作之對象（見表 3），為此計畫欲連結的產業與人才媒合及串連之相關合作對象，以及初步拜訪之情形。

表 3 產業及人才媒合活動可能串連合作之對象

主題	合作對象	已執行或預計合作方式
部落文化	花蓮縣卓溪鄉卓清社區發展協會 花蓮縣卓溪鄉卓清村辦公室	與卓清村村長以及社區幹部討論，協助做部落傳統文化諮詢，並協助村內相關組織的橫向協調，促進彼此充分溝通與對話。
	花蓮縣卓溪鄉卓清村文化健康站	持續接觸兩個部落文化健康站，進行家庭菜園與生態環境相關課程，並且共同互動食農教育課程，作為後續進行深度文化與保種智慧訪談與紀錄者。
	布農豆豆婦女班	持續進行婦女班會議，辦理工作坊及培力課程，達到凝聚部落共識，並於邀請部落族人加入，期望後續組織產銷班之可能。
	塔克麓工作室 拿海呼工作室	共同協作食農深度遊程研發，就既有差異性區塊做分工與對話，嘗試以環境教育及食農體驗做介面，與外界表達文化多樣性價值。

主題	合作對象	已執行或預計合作方式
農耕保種	花蓮農改場 農糧署東區分署 行政院農業委員會種苗改良繁殖場 農委會林試所植物園組	預計與政府機關合作，共同參與農耕保種。目前與種苗場已有初步交流，部落婦女請求協助尋找三十年前曾經栽植的地瓜種，而種苗場於 5/23 饋贈地瓜種苗給予部落婦女們。種苗場的工作人員也承諾傳授豆類的保存技術。 參與種苗學會所舉辦的保種學術研討會。
	種子野台 小一點洋行 南安有機田區	與建置布農豆文化保種田，就家庭菜園的作物分布、生長、生態紀錄為基礎，結合祭儀恢復、農事共作等，建制地方自主保種機制。
	卓溪鄉雜糧小米產銷班 卓清村家庭菜園	增加卓清村家庭菜園調查與訪視，就作物配置、管理、應用作交流，彰顯鑲嵌於淺山、水田及住家的當代里山文化價值。
產業發展	加利利旅行社 樸實工作室 洄瀾風生態有限公司 里仁事業股份有限公司 合樸農學市集 豐泰產業加工中心	初期產品研發打樣與諮詢，思考規模整合（品種、產量、農友、友善耕作原則、規格與價格討論）的友善合作及地方品牌發展的評估可能，促發相關傳統作物的維繫應用。
	卓溪鄉嗡嗡私廚 （周文軍廚師）	接洽便當未來研發可諮詢對象，已尋找到卓溪鄉的返鄉廚師-周文軍，藉由料理與傳統作物及文化知識結合，並與具有傳統飲食及耕作經驗的迪娜們一同學習與工作，發展小熊便當及菜單。
	玉山銀行	期望與企業洽談合作，共創部落產業發展之可能。
教育連結 開展	東華大學 卓樂國小 清水國小 卓溪鄉退休教育人員及耆老	協助進行里山生態與教育面向的研發及諮詢，就傳統作物及家庭菜園的農耕地景鑲嵌價值做定位，作為後續地方文化知識應用，及積極系統性保種機制。已經拜訪卓清在地小學，並與學校共同推動布農族食農文化教案。

## 2.3 問題與現況需求

依據 108 年「花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄」計畫，以及現行布農山村之狀況，統整出以下幾點未來仍待努力的方向。

### 1. 文化保種田的發展

目前之保種田，依據布農豆豆種原持有者，及家庭菜園田調訪談的結果建置，規劃現有田區設計與後續應用之延續，其目的在於提供田間保種操作及教育示範的模型，讓部落及參訪者認識傳統作物多樣性的窗口。未來工作之可能，由計畫執行單位與部落、學校可以共同商議思考，訂定保種田之菜園系統與校園食農教育結合，建置「布農菜園校訂課程」。不僅延伸學生在學校中的文化學習，並能促進部落的孩子將自家家庭菜園，視為校園實習農場的延伸，而融入現行 108 課綱體系之中。

### 2. 產業發展與積極保種

目前南安遊客中心 2018 年的遊客數約 29 萬人次，但會停下來買當地農產品的情形並不多。2019 年推出「小熊便當」的產品，運用在地多樣的傳統作物，透過家庭菜園的食物森林概念建構（如蕨菜、豆類等傳統食材的應用），並推出布農山村農作的產品行銷可能。讓一級生產穩定、引動地方農友及族人，投入傳統生態農作的積極保種動能，也維繫里山動物的多樣農耕棲地。透過小熊便當的連結，讓部落看到希望，並進而提高保種的動能與意願。未來或許可積極透過里山列車的鐵道串聯與生態旅遊，以本計畫為示範據點，連結國土生態綠網價值的積極串接與具體表達，並且透過布農豆豆產品的研發，增廣部落產業發展之可能。

### 3. 從家庭菜園到生態綠網

本計畫的主軸核心「山村」，對應布農豆豆與家庭菜園，山村可看作 ecozone

(生態緩衝帶)的概念，豆類因方便攜帶及易於栽植，持續蘊含在布農族的山林狩獵文化，並衍生家庭菜園傳統地方知識。從家庭菜園出發的布農豆豆與山村文化切身相關，存在於生活日常之中，低調也容易被現代化的取向所取代。山村傳承怎麼突顯多樣性？怎麼突顯創生的功能、吸引就業人口與在地產業？鑲嵌於淺山、水田及家戶的家庭菜園及保種田、正是正向連結 ecozone 的生態綠網應用的機會。部落家庭菜園是否能作為生態綠網之一環？其人為擾動是否有助生物多樣性提昇？國內並無相關持續之研究與佐證。因此，未來持續針對家庭菜園監測調查，並鼓勵部落農友參與，以文化健康站課程設計，達到公民參與之效果，支持家庭式保種機制的深化，對於國內里山示範場域在地行動的具體實踐，有著極大發展潛力。

#### 4. 小結

在經濟規模化的水稻生產地景裡，人與土地緊密連結，菊池氏細鯽仍自然悠游於灌溉渠道裡；住家旁邊的家庭菜園，傳統作物種類品項豐盛多采，除了自用，更是交換經濟的人際脈絡牽繫；淺山森林裡以代代相傳方式採集利用，讓人與自然能夠互惠永續。這樣的場景，仍然是卓清村三個落的生活日常，也是世代相傳的文化脈絡延續。如何透過具體文化場域及特色產品建置，讓部落內外不同角色及傳統保種經驗行動與傳承，串起不同世代文化—生物多樣性的傳統知識與轉化應用，是刻不容緩的要務。

以下表 4 為卓清村目前現況 SWOT 分析，為因應未來需求，盤點幾項擬執行工作之方向：持續家庭菜園及布農傳統作物的調查、保種文化教室的設立及活用、部落青年的培育與世代之傳承、增加教育推廣及教材設計，從部落小學學童著手、著手布農豆豆產品的研發、推行部落生態旅遊，增加工作機會及曝光度、建置整合平台，增加部落內部溝通及發展。

表 4 卓溪鄉布農山村 SWOT 分析表

	<p><b>S 優勢</b></p> <p>布農族擁有多樣的特色作物與文化意涵</p> <p>保存完整的傳統作物及栽種慣習</p> <p>南安部落近期推動有機農業對當地生態稍有成效</p>	<p><b>W 劣勢</b></p> <p>因為現代趨勢，村落青壯年人口外地居住</p> <p>慣行耕種造成土地破壞</p> <p>缺少溝通及協調場域</p>
<p><b>O 機會</b></p> <p>掌握不同環境空間與文化在地人與土地和食物有建立關係</p> <p>擁有部落組織與社群互動</p> <p>建構布農豆豆文化的圖譜與保種機制</p>	<p><b>SO</b></p> <p>盤點擁有的布農傳統作物與布農豆豆的開展</p> <p>保種文化教室的設立</p>	<p><b>WO</b></p> <p>食農創生平台的建置，達到文化銜接</p> <p>推行部落生態旅遊，增加工作機會及曝光度</p>
<p><b>T 威脅</b></p> <p>部落內部資源分布不均</p> <p>文化斷層，代間意見不合</p> <p>豆豆產業效益無法預期</p>	<p><b>ST</b></p> <p>部落青年的培育</p> <p>世代傳承的建置</p> <p>增加教育推廣，從部落小學學童著手</p>	<p><b>WT</b></p> <p>建立布農山村之整合平台，增加溝通空間</p>

### 3. 計畫辦理方式

#### 3.1 執行策略

里山倡議已成為生物多樣性愛知目標的重要實踐工具之一，其概念架構呈現在「願景—方法—行動三摺法（three-fold approach）」。我們透過參考三摺法的運用，達到里山倡議的願景「實現人類與自然和諧共生」；而本計畫目標希望採用以下三項方法：鞏固布農山村穩定供應多樣性生態系統服務的價值、整合布農傳統的生態知識與現代教育相結合、謀求卓溪部落群的共同管理系統建置；建立五面向行動策略：透過友善耕作創造農業多元生產地景、推動布農傳統物種保存及文化維護、發掘布農傳統知識與土地利用智慧、建立布農山村內外部溝通與合作平台、促進布農山村生活品質與經濟成長（見圖 4）。希望經由此發展策略來達成工作事項，使農村居民與周圍自然環境交互作用，進而形成此區域的「社會—生態—生產地景」，達到經濟、社會和生態永續性的目標。

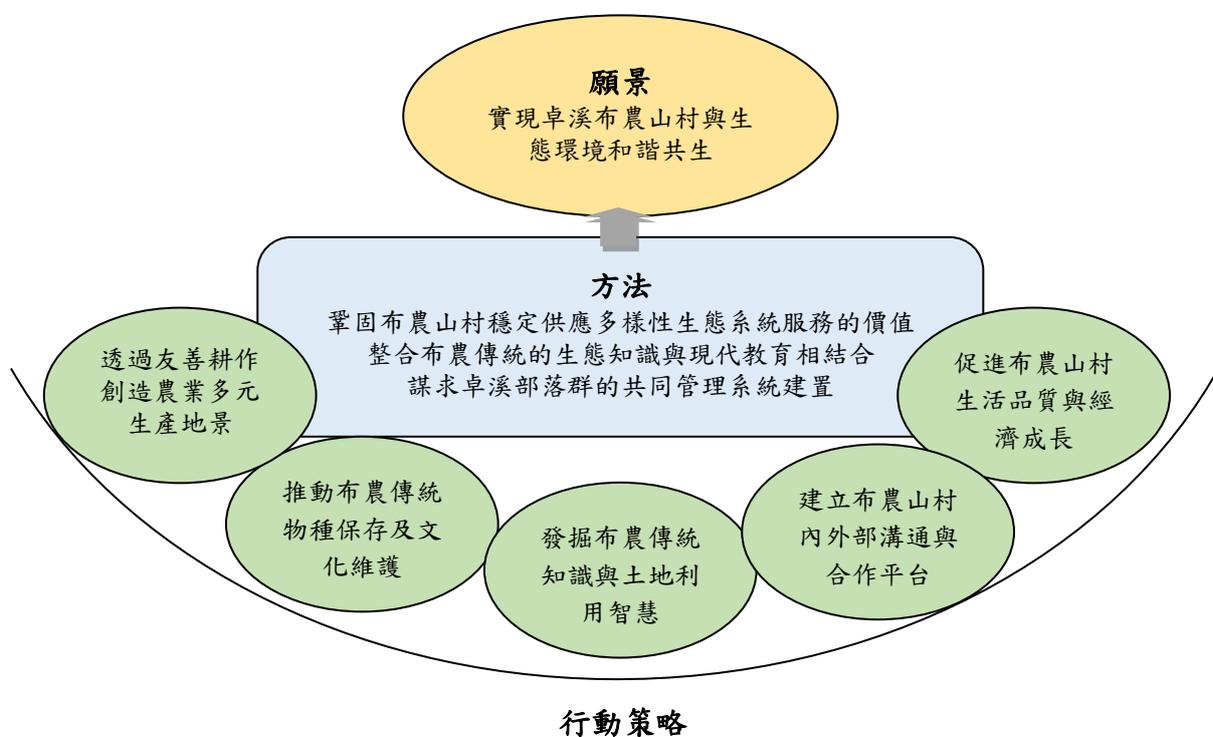


圖 4 布農山村里山地景營造之三摺法

### 3.2 執行方法與步驟

計畫構想是參考所謂的里山倡議三摺法（a three-fold approach）來維持或重建社會生態的生產地景。它暗示同一張紙的三個面向，可達到深刻瞭解一個能夠提升人類福祉的多元生態系的服務和價值，以及集中能確保這些服務的智慧。另一個關鍵議題則是如何發揮傳統知識和現代科學的協力作用以促進創新的生產與管理體系。另外，演變中的「公共財」架構，不只包括地主和當地居民，而且包括得利於生態系服務的各權益關係人（stakeholder），以及屬於族群集體的傳統領域。里山的倡導者認為這種新的社會機制有助於維持、重建社會生態的生產地景（趙榮台，2012）。

因此，本計畫期望透過三摺法架構參考運用，擬定三種運用方式，目的在維護和重建布農山村的「社會-生態的生產地景」，並採取以下五面向的策略行動相互交錯及運用，進而達到經濟、社會和生態永續性的目標。

本計畫的方法如下，鞏固布農山村穩定供應多樣性生態系統服務的價值、整合布農傳統的生態知識與現代教育相結合、謀求卓溪部落群的共同管理系統建置，依照行動策略，發展出五個工作項目，布農里山生物多樣性及物種保存、布農特色產業的開展、永續部落文化及世代傳承、部落整合平台之建立、建立國內外交流與合作關係，交互運用，透過以下實施方法，達成實現卓溪布農山村與生態環境和諧共生之目標。

### 3.3 重要工作項目

根據本計畫需求，工作事項的分類遵循五個行動策略，開展出以下工作項目，包含生物多樣性及物種保存、特色產業的開展、永續部落文化及世代傳承、部落整合平台之建立、建立國內外交流機制，以及其他所需工作事項等。

行動策略	工作項目	工作細項
透過友善耕作創造農業多元生產地景	一、生物多樣性及物種保存	1.盤點至少 10 處家庭菜園及作物空間配置與生態系之關聯性，進行調查及資料收集分析。
推動布農傳統物種保存及文化維護		2.以生物多樣性及文化保種為前提，延續建置代表性示範田，結合版曆與文化元素，進行生態監測及工作管理進行深度文化與保種智慧訪談與紀錄 20 人。
促進部落生活品質與經濟成長	二、特色產業的開展	3.小熊便當建置製作流程 1 式與季節菜單形式 4 式，完備並符合衛生標準。 4.評估並規劃在地小型加工廠及限定伴手禮之開發，發展將傳統作物納入市場之可行性。
發掘布農傳統知識與土地利用智慧	三、永續部落文化及世代傳承	5.活化文化教育空間每月至少辦理 1 場次工作坊。 6.結合當地教育者及耆老，彙整部落傳統生態及文化智慧，編寫布農里山食農教育推廣教材 1 組。
建立布農山村內外部溝通與合作平台	四、部落整合平台之建立	7.建置部落婦女專業團運作模組，搭配教育訓練，培力在地人力。 8.與地方組織整合溝通，研擬回饋機制與保種田管理制度 1 式。
	五、建立國內外交流合作	9.辦理國內里山教育推展參訪交流，建立國內外相互學習之發展空間。
	六、其他	10.其他經各期報告審查會議決議所需工作。

為達成上述的計畫目標，本計畫擬採取下列之工作方法與步驟，以期能達成預定之工作內容及工作方法。

## 一、生物多樣性及物種保存

生物多樣性議題中，農業生物多樣性往往是最易被忽略的，農業生產過程中，因為追求經濟產值和生產成本降低，特別是古老栽培品種持續在消失中。IUCN特別在 2016 年度紅皮書中，針對該類作物資源提出建議清單及注意事項。依過去台灣地區針對民族作物系統之生態與文化調查顯示，該系統之種原、食物鏈及文化多樣性，卻面臨嚴重衰退挑戰。本項目實施在地復育推廣及種源活化應用等措施，提供未來部落復育種植所需之多樣性種子與資訊應用。

藉由延續建置保種平台，以作為生物多樣性及文化保種之教育基地；持續盤點家庭菜園及作物空間配置與生態系之關聯性，且進行深度文化與保種智慧訪談紀錄，累積文化傳承教育之素材；為營造里山地景生態，著手水田及示範田區之生物多樣性監測以及棲地維護。

### 1. 多樣性調查項目

- A. 品種多樣性：針對目前花蓮卓溪地區之原鄉品種進行分類檢索表之製作，並敘明各項特徵及母語辨識系統，提供各部落學校食農教育及田間種植之參考選擇。
- B. 菜園生態系：依據現場田間資料及部落長老口述進行，重新建構布農族家庭菜園生態系及相關食物鏈之建立。對於生態系統之各組成份子，包括報導人參與、作物相、動物相及鄰近植被相，分期逐步建構解說服務系統。
- C. 布農生態農業文化史：未來針對作物衍生之物質文化，進行口述報導與訪談。

### 2. 種植與教育項目

- A. 豆豆保種田：全程計畫預定 2 分地之保種田復育，及在地傳統作物品系之

保種復育。種植方式採分區純化及混種多樣性分別進行。

- B. 界籬複層林：原鄉旱田作物，根莖類作物為害主要來自山豬，其它為害來自台灣獼猴。然本區位於水田地區，上述危害因子少，反而是地形與氣候帶來之影響更甚。未來將利用原鄉高莖作物及各式辛香植物，建構具備防禦山豬及其它小型哺乳動物之生物綠籬系統，總面積預定完成保種田區多目標利用之生物綠帶。
- C. 促進授粉：竹蜂及其它傳粉者之存在，有助於本區家庭菜園生態及種原保存。本案致力於作物生態系之復育，利用桂竹等各種生態資材進行野蜂之復育養蜜系統，致力恢復當地傳粉者族群及創造生態農業之附加產品。

3. 工作方法：除了一般傳統的生物資源調查方法外，也採用不同的田野採訪技巧，方能獲得較為完整之部落資源清單及系統運用。

- A. 資源快速評估：包含文獻收集、標本採集、珍稀物種評估、分類系統建置（菜園系統之文化分類及科學分類）等方式。
- B. 參與性訪談：口述訪談，包含設計問卷調查表(附件一)以及考證標本、田野調查（不定期拜訪調查及記錄）。
- C. 菜園的調查：透過以自然力、干擾力、時間力來評估干擾程度，分等級調查，並且選擇的場域會包含有鄰近山、鄰近住宅、鄰近溪流等區域，以及也考量家庭菜園內作物分布進行調查。

## 二、特色產業的開展

2019年推出「小熊便當」的產品，運用在地多樣的傳統作物，未來將持續針對已開發之小熊便當，進行品項之優化改善，提供未來部落進一步產業發展之依據。希望透過產品開發的連結，讓部落看到希望，並進而提高保種的動能與意願。

未來也可積極透過生態旅遊的串接與具體表達。

本計畫為發展布農特色產業的開展，透過小熊便當之後續發展，完備小熊便當；規化、評估食物料理空間之建置可行性；同時開發地方限定布農里山伴手禮，打樣創新產品，並評估協同學校、文化健康站將地方傳統作物納入日常飲食。以下針對工作事項羅列產品開發之內容，達到傳統與創新的地方產業發展。

## 1. 小熊便當與品牌發展

- A. 製作流程建置：拜訪部落內外部擁有餐飲證照之相關人員，並且結合家庭菜園之婦女，透過例行性會議或工作坊形式，討論以及集結部落居民意見，並整理未來發展小熊便當所需之製作流程。
- B. 季節菜單：針對家庭菜園之婦女，調查不同季節所種植之作物及可開發之菜色，並統整為表單，與婦女討論並且分配菜色搭配，並且針對其所提及之布農傳統飲食，收集相關餐飲搭配之呈現樣貌，並加以參考以激發創新空間，重建布農族的食物運用方式及與土地之連結。
- C. 衛生標準：搜尋相關法規，使小熊便當製程可符合衛生法規的標準，並對外界推展。

## 2. 產品的研發與創新

- A. 食物料理空間：評估料理場所設置之可能性，包含了解班員意願、未來發展之永續性等，調查部落現地狀況，尋找適合設置之地點，並規劃在地食物料理空間的設置。
- B. 限定伴手禮：根據當地特色及目前資源的調查及盤點，發想限定伴手禮，並進行打樣及試作，設計伴手禮之包裝及品牌呈現方式。開發創新產品，針對傳統作物加入現代飲食習慣之結合，達到發展將傳統作物納入市場

之可行性。

3. 工作方法：評估小熊便當後續菜單設計與限定伴手禮產品的發展，除了邀請餐飲和食品加工相關背景人士協助外，亦希望結合部落人才，落實原鄉山村居民逐步轉型成為自給自足的生態農業人。
  - A. 餐飲夥伴連結：預計拜訪無思農莊以及玉里廚師周文軍等擁有食品研發相關工作背景者，與其共同商討，嘗試布農豆豆開發之點心產品，對於後續布農豆豆產品開發的諮詢及協助。擬接洽玉里地區可能成為小熊便當之客戶群。
  - B. 辦理產品研發課程：對於布農豆豆可呈現之產品進行多項研發（包含味噌、豆餡產品、戶外活動需求之即食包），考量部落未來自製產品之可行性，辦理產品研發工作坊。
  - C. 食物料理空間設置：尋找以及與農友討論部落可行之位置，並且嘗試規劃此空間符合食品衛生安全的條件。

### 三、永續部落文化及世代傳承

在卓溪鄉的布農山村裡，部落生活仍存續著傳統的智慧與文化，淺山與森林仍在生活的範疇裡；即使目前以水稻集約生產為經濟核心，但在周遭的家庭菜園中，仍散布著從遙遠原生部落遷徙傳承的作物，呈現在日常的餐桌上。透過食物的分享，串起世代智慧的傳承，延續布農里山永續的文化延續。

本計畫擬彙整部落傳統生態及文化智慧（例如布農傳統典故蒐集、傳統種植方式），紀錄及統整布農傳統知識，編寫布農飲食教育推廣教材；並且結合當地教育者及耆老，與部落共同發展布農飲食教育素材，保留以及推廣部落文化之核心內涵；並連結國內里山教育參訪交流，促發永續部落文化及世代傳承，茲整理

本行動策略與工作項目之對應關係，規劃本計畫項目之執行內容，以落實世代傳承的目的。

### 1、傳統智慧彙整

- A. 耆老文化智慧訪談：透過與部落耆老之訪談，收集具有布農代表性之山林文化智慧。
- B. 當地教育工作者參與：邀請地方退休或現職之教育工作者共同參與，研擬傳統文化智慧之開展模式。
- C. 編寫布農飲食教材：邀請具有教材編寫經驗的教育工作者，建構布農飲食推廣教材。
- D. 傳統智慧影像紀錄：以文化智慧為主題，以短片方式進行影像紀錄分享。

### 2、教育活化傳承

- A. 保種田場域規劃：現有保種田裡，以教育場域之概念規劃，落實在地傳統作物品系之保種復育及教育功能。
- B. 文化教育工作坊：每月辦理一次工作坊，活化文化教育空間的使用機制。
- C. 里山教育交流參訪：連結國內現有教育場域，進行交流參訪，促進里山理念及文化互動。

3、工作方法：對於布農傳統智慧若只有部落長者較為了解，而未保留或傳承予下一代，將成為此文化之危機。

- A. 在地知識協尋：拜訪當地兩所小學之校長及撰寫教案之教師、以及母語老師等對布農傳統文化熟悉者。
- B. 資料收集及訪談：結合與文化建康站之合作，在課程進行中記錄報導者所

述之相關內容，另外進行當地耆老的深度訪談及記錄。

- C. 教育發展產出：進行影像錄製及剪輯（種子野台執行），與拍攝者討論影片主軸構想，並於活動時邀約其共同參與，達到在地參與的效果。另與布農相關教師共同參與訪談、教案設計等。辦理參訪交流活動，使部落農友與外界更多互動及學習。

#### 四、部落整合平台之建立

在卓清村中，透過蘊含里山價值的有機田區與部落婦女豆豆菜園連結，並結合文化保種田與地方文化健康站，思考規模整合的友善合作及地方產業發展的可能，促使在地共同互助能力的恢復與陪伴。本計畫亦延續前期作為，持續發展部落之連結與合作。

透過組織保種婦女專業團隊運作模式，且搭配教育訓練，培養在地人力；建立部落相互分享之對話平台，地方組織整合溝通，研擬回饋機制與保種田管理制度；並與地方組織整合生態遊程，導入小熊便當餐食及示範田區導覽。這個計劃期望能夠扮演鏈結南安地區婦女和公部門和私部門（包括私人企業、非營利組織/非政府組織），讓他們能得到我們想要的資源與協助。

##### 1. 婦女專業團隊地方整合機制

- A. 當地婦女訪談：連結卓溪村當地婦女，進行深度訪談及了解她們的需求。
- B. 資源提供：協助布農族婦女取得生產資源，包括提供家庭菜園的所需的肥料與種子。
- C. 能力的培育：包括農業生產技術、生態農業的知識、團隊領導能力、財務經營管理的能力。
- D. 平台的建立：建立保種跨領域的平台（整合政府單位、教育單位、私人

企業、非營利組織，部落外的公民）。

## 2. 工作方法

- A. 參與式訪談：拜訪有家庭菜園且對於計畫有興趣之婦女，了解並實際探勘其菜園情形及耕作方式。
- B. 共識會議：辦理每月一次的婦女班會議，此舉可以凝聚居民情感，藉由討論溝通，激發想法。並且建置婦女班制度及標準，發展回饋及管理制
- C. 辦理課程：尋找專家學者（包含在農業生產及組織經營知識背景者），辦理農業或團隊互助等相關學習之課程，課程安排約兩個月一次。
- D. 導入地方生態旅遊：辦理生態旅遊及食農體驗活動，可以使部落婦女從這經驗中成長，並學習及改進。

## 五、建立國內外交流機制

林務局作為臺灣里山倡議推動的首要機關，在國內推動實際案例，在國際間也發表及交流，期望透過本計畫建立國內外學習機制，達到相互交流之夥伴關係的成效。

### 1. 國內外交流

國內外的鏈結：鏈結國內外之交流與合作，透過建立本案在國際網站上之交流，增加曝光度及促發話題性，建立跨領域的合作及學習。

### 2. 工作方法

外界交流：擬辦理國內交流參訪、市集擺攤（布農豆豆）等活動，達到向外界傳達布農里山理念之效果。

## 六、卓清布農豆豆班介紹

活躍在高山地區的布農族，是擅長採集豆豆種子的原住民族群。他們擅長在缺水而貧瘠的崎零礫石地上種植豆豆，包括樹豆、鵲豆、四季豆、花豆、紅豆、豌豆、豇豆等。卓清村布農族的婦女們，種植布農傳統的作物，而這些 Tina(布農族女性的稱呼)，透過相互交流分享種子，代代流傳並致力於保種、留種，將這些布農傳統物種傳承下去，並共同組成一公共的群體-「卓清布農豆豆班」。

2019 年，花蓮林管處協同慈心有機農業發展基金會與卓清村部落族人，執行「花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山食農文化及傳統智慧紀錄」計畫，開展出家庭菜園調查、布農豆豆文化保種、小熊便當的開發，而因此對於保種意識更加注重。

於 2020 年 7 月 15 日，「卓清布農豆豆班」(以下簡稱布農豆豆班)正式成立，由卓清村三部落-卓樂部落、清水部落、南安部落耕種家庭菜園者所組成，成員多數為 Tina，少數為 Tama(布農族男性的稱呼)，且大多屬部落年長者，但亦有年輕人投入參與，學習長者所傳授的知識與智慧。布農豆豆班的成員皆有自己的家庭菜園，分布位於三部落鄰山、鄰田、以及靠近農舍的，而菜園中多數種植自家所食用的作物，以及少數贈送予親戚朋友，另在特定作物上進行販售。

布農豆豆班成員除了本身投入並參與部落的公共事務，另亦會促發其家人朋友共同參與，經過時間的歷練與磨合，卓清布農豆豆班的保種 Tina 在除了種植、保種、留種之外，也種回了一些已經很少被運用的傳統作物，而也嘗試由返鄉青年廚師的帶領，製作了特色小熊便當，吃一口布農餐點，相當於吃下一概念，傳達布農迪娜對家庭菜園作物的照顧以及生態的維護。除此之外，年長的耆老會透過日常生活的互助或是活動傳授一些經驗給部落青年，而成員們亦接待外來遊客，進行田間導覽，分享彼此的經驗。本計畫中，布農豆豆班組織扮演一重要的角色，串聯了卓清村家庭菜園種植者，於生產、生活、生態面向進行開展。

#### 4. 計畫工作執行成果

##### 辦理年度計畫說明會

為了配合部落內外資源盤點與鏈結，並其擴增部落參與者。於 2020 年 5/18 辦理年度計畫說明會，並於活動前拜訪卓清村村長，邀請其協助宣傳，地點位在清水活動中心，針對卓清村三部落為對象，說明本計畫之緣起與目標，參與人次共有 43 人，期望擁有家庭菜園的對象未來可以共同參與活動，相互對話往後共同協作機制與發展共識。

工作流程：

日期	時間	分鐘	內容	主持人	地點
5/18 (一)	19:00~19:15	15	報到及長官致詞		清水 活動中心
	19:15~19:45	30	布農里山生態營造計畫說明	劉吉川 老師 林志忠 老師	
	19:45~		綜合討論		

	
計畫執行說明	文化保種者講解
	
婦女班討論	說明會合照

## 4.1 生物多樣性及物種保存

### 一、 家庭菜園生物多樣性調查

#### (一) 家庭菜園多樣性

家庭菜園是傳統的農業系統，大概是最古老的土地利用系統之一，在農村和城市地區、溫帶和熱帶地區、低海拔和高海拔地區、以及低收入和富裕國家中，均可發現其蹤跡。家庭菜園的多樣性效益，早已得到國際社會承認，包括糧食和營養安全、生物多樣性保護、經濟困難、生態系統服務、碳封存、社會文化保護、婦女權力和社會地位。家庭花園與其他生態系統一樣，具有廣泛的物質和非物質功能，包括供應（食物、藥用、飼料等）、文化（社會凝聚力、娛樂、象徵等）、支持（生物多樣性）和調節服務（空氣淨化、授粉、當地氣候調節、保持土壤肥力等）。

簡單地說，家庭菜園是指，在家庭周圍或距離家庭住宅步行範圍內的一小部分土地的耕種。不僅僅發生在農村地區，也會出現都會地區，是一種小型自給自足的農業系統。現代農業起源，便是始於這種家庭周圍小農地自給生產模式。根據國際對於家庭花園的研究和觀察，家庭菜園的結構、特徵與功能，雖有所不同，但一般普遍認為，家庭花園是一個小規模的生產系統，供應動植物的需求消費和其它產品。該類產品往往因無法通過市場、農場、狩獵、採集、捕魚和工資賺取，為了安全、方便和特殊照顧起見，因此，往往在住家附近設立菜園。這種位於土地生產邊緣和主要家庭經濟活動邊緣的農業生產模式，以適應當地生態和互補的作物為其特色，低資本投入、簡單技術、物種多樣性及小規模是它的特點。通常，家庭菜園被描述為一種微型混合種植系統，由土壤、作物、雜草、病原體和昆蟲等組成的農作生態，透過人們勞動力，轉化為食物、飼料、燃料、纖維和藥品等。栽培的種類，主要是以蔬菜、香料、藥草、水果、觀賞植物為主。因此從結構上來看，家庭菜園是住宅附近的一個多層次和多用途的生產系統，提供家庭成員維持生活的小規模食物補充，以及模仿自然生態系的動植物微棲地。因

此，對世界上許多相對貧窮的農業社會，家庭菜園可以說是一種傳統農業的保護系統，因為當地農民往往在家鄰近的土地上，種植一些維生或者文化關鍵的多功能作物，無形中成為珍稀動植物的在地基因庫。

目前國際間針對家庭菜園多樣性研究，從生態梯度分佈來看，可以分為熱帶型和溫帶型兩種類型，但仍以中美洲、南美洲、南亞、東南亞及非洲地區的熱帶型菜園為核心主軸。學者擬定幾種特徵，排列出家庭菜園生產系統的趨勢及民族利用差異。由於菜園大小因家庭而異，通常位在邊緣或者不適合規模化作物種植的土地上，其面積小於家庭擁有的耕地面積，新的創新和技術使家庭菜園往往成為育種與新農法的可能場合。例如，經由樹籬、柵欄、溝渠或邊界等建立，形成生態上的防護機制，防止掠食者入侵。而經常使用的廚餘、動物糞便和其他有機殘留物，也大大提高這些菜園的生產力和肥力。於是，不同於大規模農業生產的生態系統服務功能，家庭菜園所建構的多目標、多種類、多層次的高密度植栽，為鳥類、小型哺乳動物、爬行動物和昆蟲等野生動物，提供了理想棲地和避難所。形成每個家庭菜園，都是當地獨一無二的微型保護區。

卓溪鄉布農族居民由早期中高海拔環境，輾轉遷移至今日南安、卓樂與清水一帶，生態環境大不同於以往。由中海拔穀類的旱作農耕，適應為今日以水稻為栽培為主，造成傳統穀物及根莖作物無形中消失。今日卓溪鄉布農菜園雖已非早期旱作菜園面貌，但部落耆老對於傳統飲食與文化的偏好，造成自家菜園成為布農文化保種的最後實施基地，顯得格外重要。

## (二)布農菜園空間分佈

### (1)水平分佈

計畫實施區，農業土地生產作業，依生產規模及利用習慣，可以分為規模化的粗放型農業，及微型菜園的精耕型兩種生產系統。前者以水稻生產的水田為主，以卓樂及南安部落為主，面積達 30 餘公頃。其次，量產的旱作農地，栽培

作物種類有小米、紅藜、地瓜、花生、樹豆及外來印加果等，屬於單一作物生產系統，結構簡單，顯少覆層植栽，分佈地點以清水部落為主，生產面積約 8 公頃。上述兩者，具備面積大及平坦的特點，往往採用機械化施作，降低農業勞動力不足的因子，是計畫區農民目前主要生計方式。

屬於微型精耕操作的家庭菜園，多樣性植栽、面積小及保有傳統飲食利用作物，是布農菜園特色，栽培面積從 5 坪到 200 餘坪，均可發現。面積大小、距離與操作農戶年齡往往呈現反比現象。本年度依地理位置、土壤因子、菜園栽培及土地使用人，於 2020 年下半年，每個月一次邀請專家林志忠老師進行調查，調查地點包含卓清村三部落家庭菜園，針對全區菜園取樣(圖 5 及表 5)，進行資源盤點與比較。其中，清水部落菜園數量較多，面積也較大。該區地勢平緩，土壤有機物含量高，相較卓樂與南安部落菜園，清水部落菜園提供較良好栽培環境。而南安與卓樂兩地，緊臨山坡與道路地區，土壤多礫石，保水力不佳，較不利作物栽培。

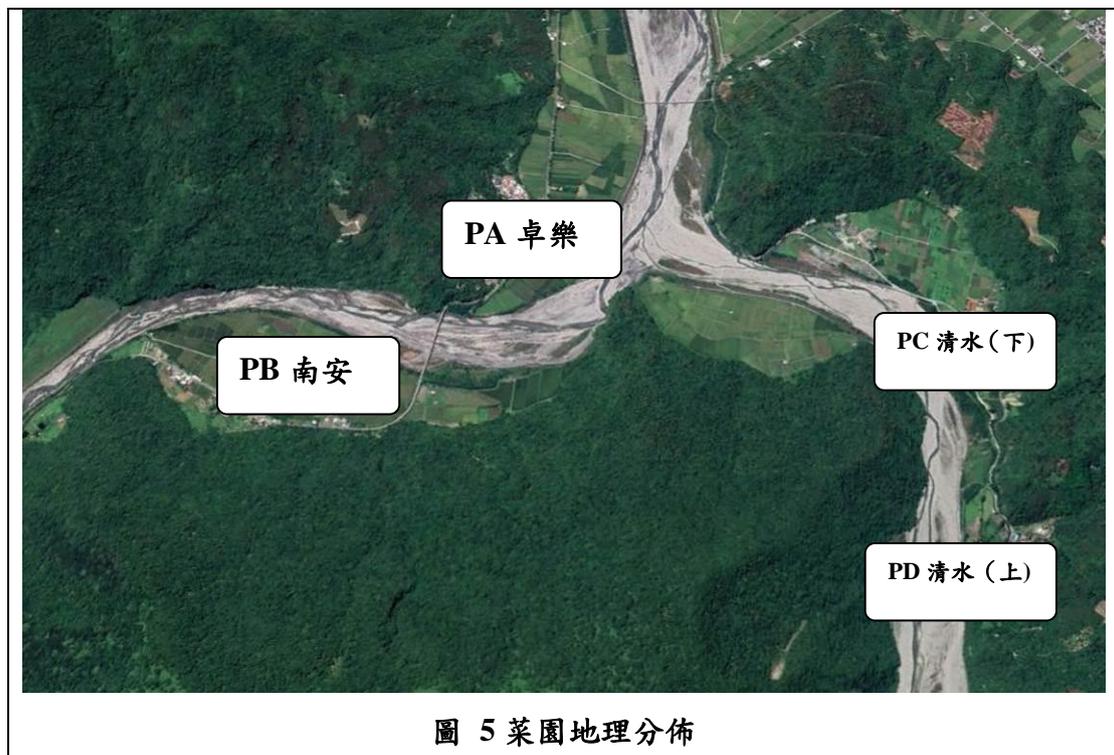


表 5 菜園樣區分佈表

	面積	坡度	土壤
PA1 卓樂	250M <sup>2</sup>	平坦	砂礫石
PA2 卓樂	250M <sup>2</sup>	平坦	砂礫石
PA3 卓樂	175M <sup>2</sup>	平坦	砂礫石
PB1 南安	400M <sup>2</sup>	平坦	沖積土
PB2 南安	300M <sup>2</sup>	緩坡	礫石
PB3 南安	100M <sup>2</sup>	平坦	沖積土
PB4 南安	100M <sup>2</sup>	平坦	沖積土
PC1 清水(下)	10M <sup>2</sup>	平坦	礫石
PC2 清水(下)	10M <sup>2</sup>	平坦	礫石
PD1 清水(上)	1500M <sup>2</sup>	平坦	沖積土

## (2)垂直分佈

天然植被的垂直分化，形成冠層、林下及地表等不同的棲位(niche)，是森林擁有多樣性樹棲與地面動物的重要因素，在熱帶雨林中，樹冠層往往是生物多樣性熱點。家庭菜園以栽培一年生糧蔬及多年果樹為主的農業空間，過密的果樹林木，遮阻日照，影響作物發育，因此高大的果樹及特用樹木，多以零星單株出現，且位於菜園角落，或者砍伐矮化。依據目前卓樂、南安及清水地區之菜園及鄰近植物群落結構來看(圖 6)，家庭菜園可以分為三層(圖 7)。第一層地被植物，以一年生作物為主，包括各類辛香料、葉菜類、茄果類、根莖類及蔓性的豆類、南瓜及地瓜等，平均植栽高度 10cm~80cm 不等，其分佈狀況以點狀、帶狀及片狀分佈三者，其中點狀分佈最多，栽種的種類也最複雜，散居本區各個菜園，是布農家庭菜園的出現率最高的作物，也是居民主要自給型蔬糧來源。第二層結構，以高莖作物及輔助設施物為主，平均高度介於 1.5~2.5m 之間。前者包括高粱、玉米、紅藜及少數低矮果樹為主，後者為各種蔓性作物攀附的棚架及圍籬。本類型植栽方式，每年每季不同，栽培意願尤其受到市場需求影響程度最高。第三層

以高大的果樹、景觀樹及次生林木為組成份子，平均高度介於 3~8m 之間。主要果樹種類有木瓜、香蕉、龍眼、芒果、桑樹及蓮霧等；景觀樹有小葉欖仁、桃花心木及鳳凰木等；次生林木有無患子、麻竹、烏腳綠、苦楝、楓香、銀合歡、野桐、血桐等。

圖 6 菜園及鄰近植被垂直示意圖

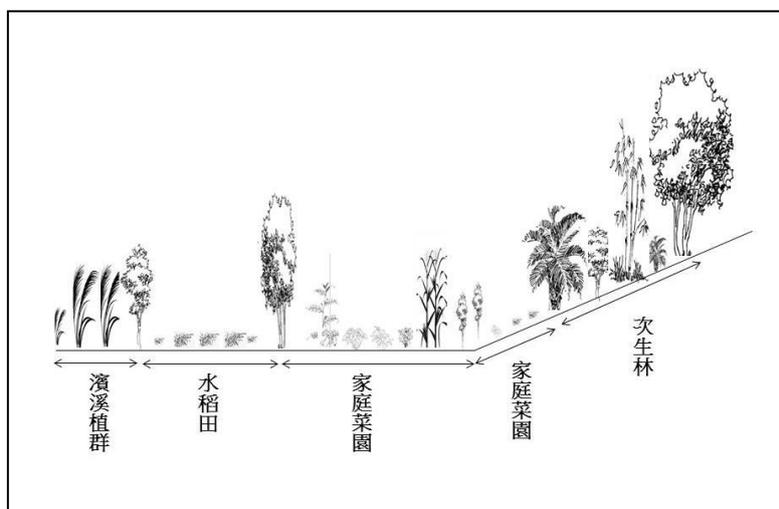
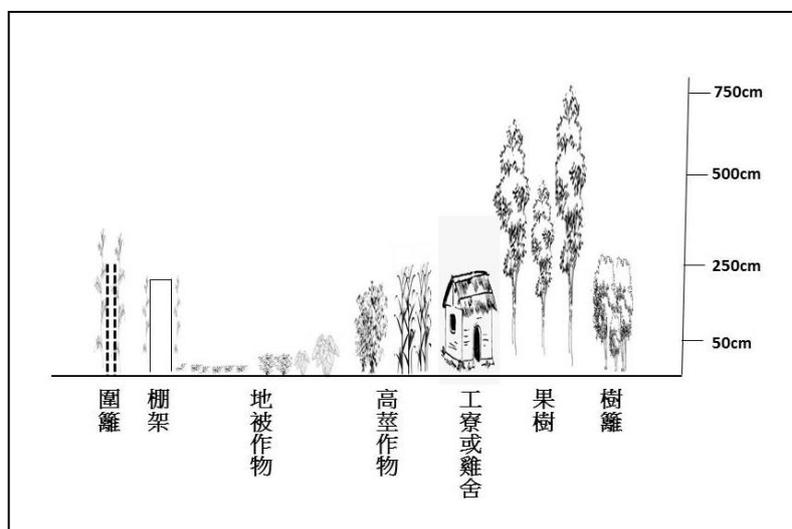


圖 7 菜園垂直結構示意圖



### (三) 菜園地景元素

農業地景形成因子與特性，攸關在地生物多樣性之永續。卓溪鄉家庭菜園，係傳統布農族高山地區精耕細作農業，傳承至今的發展模式。其中蘊含生物、物候、空間與利用文化的多樣性系統，具備生產、生態與生活的共生智慧。本案針

對布農族家庭菜園進行快速資源調查與參與式評估，以卓樂、南安及清水3部落為實施範圍。根據調查顯示，每戶均有屬於自己操作栽培的菜園，面積或大或小，從20平方公尺到1200平方公尺，操作面積及栽培規模，視居民仰賴程度與習慣偏好而定。家庭菜園景觀，多以方形或長條狀地塊，鑲嵌狀圍繞在卓溪鄉所有部落周邊，是部落目前居民日常膳食蔬食主要來源。菜園地景組成除了栽培作物種類與結構外，至少包括道路、水系統、界籬、及農業輔助設施等五項元素，形成特色的菜園生態景觀。依據前述組成元素，於2020年八至十月，邀請專家林志忠老師協助調查，調查地點包含卓清村三部落家庭菜園，進行菜園地景單元調查(表6)，提供未來生態區塊鍊連結使用。分述如下：

表 6 菜園地景元素表

	A					B					C					D					E				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
卓樂 1	●			●			●				●			●				●			●	●	●	●	●
卓樂 2	●			●			●				●										●	●		●	
卓樂 3	●			●					●		●			●		●				●	●	●			●
南安 1				●			●	●						●						●	●	●	●	●	●
南安 2				●			●							●		●				●	●	●	●	●	●
南安 3		●		●					●					●								●	●	●	●
南安 4	●						●							●								●			●
清水下 1	●										●			●						●	●	●		●	
清水下 2		●		●					●					●						●				●	●
清水上 1				●			●				●	●		●		●		●	●		●	●	●	●	●

代碼編號

A 道路 (1 柏油、2 水泥、3 碎石、4 泥土、5 其它)

B 水路 (1 水圳、2 水溝、3 水塘、4 灌溉、5 其它)

C 界籬 (1 林籬、2 果籬、3 草籬、4 圍網、5 其它)

D 設施 (1 禽舍、2 工寮、3 棚架、4 地膜、5 其它)

E 作物 (1 果樹、2 灌木、3 攀附、4 匍地、5 單叢)

### (1) 道路系統

道路功能，在於人車通行及農事運輸，農業道路形態與規模，對於菜園棲地產生之可能影響，有土壤物化性質改變、動物路殺及生物多樣性邊際效應。動物路殺現象產生，造成出沒菜園生物族群變化。緊臨道路之微棲地，具有邊際效應，經常產生先趨性一年生植物，如大戟科、豆科、禾本科、及菊科等，吸引小型昆蟲。禾本科及菊科植物中，更多外來入侵種，帶來其它生物衝擊與農業經營管理。本季調查菜園周邊道路系統，包括柏油鋪面、水泥鋪面、泥石鋪面三種，前者是全區主要行車道路系統，寬度 4 米以上。水泥鋪面道路以貫穿水田中間道路及少數農路，提供曳引機及搬運車行車。泥石鋪面道路為所有菜園內與園外的主要通道，以提供農民穿越為主，少數可供搬運車通行。

### (2) 水系統

農業水資源包括天然降水、地表水及地下水源。布農菜園中，栽培作物用水來源，以天然降雨及灌溉渠道為主。天然降水依每年降雨量及頻率(表 7，來自中央氣象局 2019 年資料)，具有明顯乾濕季之別，影響農作生長，也決定了布農婦女栽培豆類及其它作物農時。灌溉渠道水源，引自拉拉溪河道截流之水田灌溉系統，水量相對充沛穩定，惟遇河床枯水期間，仍無法供應。

表 7 卓溪地區年降雨量表 (2019 年，來自中央氣象局資料)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
降雨量	24	14	76	22	166	156	87.5	557.0	172.5	34.0	40.5	134
最大日降雨量	5.5	2.5	27.0	13.0	41.0	59.5	56.0	345.5	87.0	25.0	26.5	60.0
濕度	82	83	83	80	86	83	77	83	83	80	79	82
降雨日數	12	12	16	8	21	13	11	21	16	7	7	11

### (3) 界籬

菜園周圍經常設立不同材質圍籬，以防動物侵入及人為破壞。界籬材質包括綠帶、塑網、鐵絲網、石堆及竹木等材料。綠帶具有屏障、防風、土壤保護及生

物棲地等多重功能，但高大樹籬容易造成陽光日照不足，影響作物發育。防風網及鐵絲對於中小型哺乳動物具有阻絕隔離功能，使用時間長。石堆及竹木屬於自然資材，同時提供爬藤作物依附。

#### (4) 輔助設施

菜園輔助設施包括天然資材與鋼骨塑料資材，其功能包括工寮搭設、邊界圍籬、栽培支架及地膜等。輔助資材提供攀附藤本植物依附支撐，調查中，部落慣用天然支架資材，以桂竹、刺竹、麻竹及包籜矢竹幾種材料，作為菜園中瓜果及豆類蔬菜支撐攀附，其中以桂竹為經常使用竹種，使用量大，通常從外地採購。其餘三者，係隨機就地利用，使用數量較少。黑色或銀色地膜之使用，在提供地被作物雜草抑制與土壤保溫保濕功能。菜園中使用地膜進行雜草抑制者不多見，主要被應用於大規模南瓜或西瓜生產農田。

#### (5) 栽培作物

菜園作物栽培目的，多以維持家庭生活膳食供應為主，商業銷售為輔。因此，高莖作物之類的甘蔗、香蕉及龍眼等果樹類，以其水果食用及葉子包覆的供應部落生活需求，需求量不高，採單株或少量叢植於路邊角落，兼具保護性植栽功能的功能設計。藤本作物以瓜果及豆類為主，幾無純觀賞型態植栽。藤本作物栽培以地上蔓生及支架攀附為主，支架系統包括單排直列或雙排交叉兩種方式，其支架材料以桂竹枝及孟宗竹為主要材料。

### (三) 菜園栽培作物分類

菜園作物分類方式，依生物系統、生活型及利用習慣三者，進行比較分析。提供未來傳統營養供給、生物棲地營造及菜園物候監測使用。

#### (1) 生物分類

經由上半年菜園初步調查顯示，布農家庭菜園全年栽培種類，平均 35 種，菜園栽總體數量達 108 種(附件二)。作物栽培種類利用，反映目前居住部落的居民日常生活飲食偏好，與傳統情感的延伸，是一種非商用的傳統營養供給系統。

本季菜園中栽培作物種數達 108 種，分屬於 37 科，其中蕨類 2 種，單子葉植物 20 種，雙子葉植物 86 種。從生物群分類來看，種類最多的前 6 科作物(見表 8)，包括豆科、禾本科、葫蘆科、十字花科、菊科及茄科。豆類作物達 13 種，雖屬早期外來引入，但已發展出屬於布農族專屬的豆類命名，是菜園中種類較多，文化歧異度高的一群。禾本科作物 10 種，主要為部落傳統作物，其中臺灣油芒、龍爪稷、稷三者，是臺灣目前原鄉罕見的瀕危作物，具有特殊價值及文化意義。葫蘆科 8 種，以食用瓠瓜目的，極其少數留予容器與祭祀活動使用。菜園中菊科作物有 7 種，供部落人短周期葉菜繕食使用。

表 8 作物分類數量統計表

序列	種數	科數	科別
1	13	1	豆科
2	10	1	禾本科
3	9	1	十字花科
4	8	1	葫蘆科
5	7	1	菊科
6	6	1	茄科
7	4	3	薑科、石蒜科、石蒜科
8	3	3	荳蔻科、桑科、桃金娘科
9	2	9	芸香科、繖形科、薯蕷科、旋花科、大戟科、薔薇科、馬齒莧科、山欖科、錦葵科
10	1	16	竹芋科、番木瓜科、唇形科、無患子科、漆樹科、芭蕉科、葡萄科、酢漿草科、仙人掌科、西番蓮科、鳳梨科、杜英科、落葵科、車前草科、蹄蓋蕨科、鐵角蕨科

## (2) 生活型分類 (見附件三)

菜園栽培作物生活型的分佈，兼具布農婦女菜園景觀美學與周遭生物棲息地兩種功能。菜園中木本植栽，經常成為鴿子與樹鵲棲息地，特別是果實成熟期

間，吸引覓食的鳥類與松鼠聚集。目前，本區栽培作物生活型包括 16 種多年木本作物、4 種多年生灌木、11 種高莖作物、46 種低莖作物、8 種匍匐性作物、22 種攀緣性作物、1 種附生作物(表 9)，是主要栽培作物型態。作物種類的選擇，反應了部落居民對於作物生活型選擇，無特殊偏好，而是以實用功能為導向。菜園中木本植物以果樹為主，包括香蕉、木瓜、甘蔗、龍眼、芒果、芭樂、桃子、李子、麵包樹、蓮霧、百香果。

表 9 作物生活型統計表

	多年生木本	多年生灌木	高莖作物	低莖作物	匍匐性作物	攀緣性作物	附生作物
種數	16	4	11	46	8	22	1

### (3) 利用分類

菜園栽培作物是目前居住部落居民經常性食用蔬菜的來源，具有飲食文化與種原保存的功能。依部落傳統使用習慣加以區分，可將目前菜園中作物種類分為 9 大類(表 10)，其中果樹類雖佔 22 種，居種類數量首位，但各家菜園僅少量或單株栽培，非部落經常性食用作物。豆類用植物 13 種，作為煮湯與豆莢蔬菜使用。穀類栽培作物 10 種，均與部落傳統利用文化有關。根莖類作物以薯及芋類為主，目前總類有 10 種。葉菜與野菜用植物目前至少 24 種，多屬外來經濟作物。辛香料用植物有 13 種，除了小辣椒葉片的食用，屬於較為特別利用外，屬鄰近阿美族及漢民族之添加使用，差異不大。瓜果用植物 11 種，及其它功能植物 5 種。

表 10 作物利用統計表

	穀類	豆類	根莖類	瓜果類	辛香料類	果樹類	葉菜類	野菜類	其它
種數	10	13	10	11	13	22	13	11	5
利用方式	米糧	乾豆 豆莢	根用 澱粉	果用 蔬菜	調味	水果	葉菜	葉菜	藥用 祭儀

#### (四) 動物相調查與監測

如何將部落傳統智慧與生物多樣性調查監測，結合為一，是保育農業重要的課題。布農族對於在地動物的長期觀察經驗，是重要的基礎資料。如何透過動物清單建立，與部落人力資源的導入參與，成為菜園環境中，生物多樣性監測的重要議題。透過文獻報導、部落訪談、田野調查工具採用及田間自主操作等方式，發揮部落族人對本地動物種類辨識能力，建構部落環境及菜園動物之監測與管理。

##### (1) 部落公民參與監測

隨著自然資源的管理，往往面臨到在地核心價值與利益，與管理機關的衝突，人們意識到自然資源的監測和評估 (M&E) 也應該是在地民眾參與的，唯有如此，才能克服技術上與永續經營上面臨的困境，避免錯誤決策。傳統上，監測和評估 (M&E) 讓外部專家使用標準化程序和工具根據預設指標衡量績效。相較之下，參與式監測和評估 (PM&E) 則是將主要利益相關者作為積極參與者，提供更具包容性的評估，和從變化中學習的新方法，反映最直接受影響者的觀察和願景。

##### (a) 評估監測與參與式評估

參與式監測與評估 (PM&E)，是一個過程，通過該過程，各級利益相關者參與監測或評估特定項目、計劃或政策，共享對監測與評估 (M&E) 活動的內容、過程和結果的控制權，以及參與採取或確定糾正措施。PM&E 側重於主要利益相關者的積極參與，換言之，是一種由當地居民收集自然資源與其它資源數據的方法。對於計畫監測的地區，自然資源往往是當地人仰賴為生或者熟悉的，因此擁有更多瞭解與在地知識，長期經驗的累積，形成傳統生態智慧，具有社會、文化與經濟等多重價值。由於參與式監測者係在地人，並非受過專業訓練的研究人員，因此其方法與觀測數據受到可信度的質疑聲浪，特別是針對某些珍稀敏感物種，參與式監測所得數據與傳統的科學方法相比，往往無法提供信賴的數據和管理解決方案。但隨著科普教育與方法的改善，參與式監測已成為專業研究人員

收集資訊的重要工具。尤其是研究者執行的調查，其成本通常高昂，難以維持長久，對於財政資源有限的地區來說，更是限制因子。因此，當地人民及其社區參與監測，是與當地共享土地和資源管理過程的重要因子，可以提高當地保育意識，培養社區和當地組織，共同解決自然資源管理問題所需的專業知識。參與式監測和評估是確保行動計劃內，不同項目的實施產生預期結果的方法。但進行該類調查評估時，參與式監測與評估(PM&E)與所有方法與要素一樣，必須在實施之前準備 PM&E 規劃設計。

從幾種主要的監測評估工具中，本計畫案將採用外部初期設計、部落協作參與、外部資訊解釋及部落資訊自主管理方式，融合傳統的監測評估(M&E)與參與式評估(PM&E)，設計為符合臺灣原鄉生命禮俗的民族監測系統。

#### (b)部落參與式調查設計

國內生物資源調查方式，除採用傳統生物學調查方法外，涉及部落生物資源調查的研究，同時採用民族學口述訪談，進行資源清單登錄，兩者各有優缺與限制。該類研究報導，往往由外部研究人員進行議案主導、設計及資訊詮釋，部落參與核心人士之利益及分享，無法落實，易造成日後主管機關難依據該類數據進行施政。本方案生物資源調查方法實施，兼顧快速物種清單建立、部落參與與部落公民自覺監測三者，進行設計、施作與修正操作，盡可能符合目前計畫區中，人口高齡化的勞動力族群之需求。

有關前期物種清單建立，由研究人員田野調查及文獻報導記載兩種資料屬性，進行分類與清單建立。依清單物種及其分佈生態幅度，規劃文案，設計教具與表單，供卓樂與清水兩處文健站，進行卓溪鄉布農族動物見聞圈之報導訪談。其中清水文健站之實施方案，對象以文健站部落高齡者及卓清附幼學齡童為受測試族群，前者介於 60~82 歲，後者 5~7 歲之間。訪談種類包括哺乳動物、鳥類、兩生類、嚙齒類、蛇類、昆蟲類及蝶蛾類等，透過圖卡紙本辨識、簡報投影討論及記錄表勾選方式，進行訪談。合計完成 13 成人與 12 幼齡童之初步訪談與紀錄。

紀錄哺乳類 10 種、鳥類 10 種、蛇類 8 種、蛙類 4 種、龜類 2 種、蝸牛類 1 種及蝶類 1 種。卓樂文健站方案，依清水文健站實施情況，修正報導內容與方法，進行操作。

監測評估方案之實施，完成 27 成人訪談與紀錄。紀錄哺乳類 15 種、鳥類 25 種、蛇類 8 種、蛙類 4 種。透過兩次見聞訪談報導與學童生物認知，得知舊部落與新住地動物種類差異，及珍稀動物族群現況。以保育類石虎為例，受測者一致回答認識該物種，但其生活空間過去舊部落山區，並未在目前部落發現，提供了該類珍稀動物族群珍貴資訊。兩文案中，部落長者對於小形昆蟲之記憶與認知，與大型動物相較，除了缺乏母語的記憶之外，對其習性與棲位，並不清楚。

換言之，具有母語與易辨識的動物，是部落人熟悉，且能辨識無誤的族群。因此，後續田間監測操作之內容清單，依該類族群，進行圖卡與看板設計，方能吸引更多部落人協作參與。

### (c) 田間協作監測

布農族板曆記載，不僅顯示布農族人農耕歲時的紀錄，同樣對於環境物候變遷具有深度了解。因此，期初時，初步完成部落生物辨識圖卡一套(附件五)，後經與卓清與卓樂文建站合作，協助紀錄部落近百種動物記載及口述報導，進一步修正設計成為可供菜園操作與部落人協作的看板紀錄系統。

由於本地菜園動物相調查與監測，易受農耕操作影響，造成植物多樣性及動物族群的變化。為避免外來研究者的誤差設計，應以布農族人對於菜園生態系統的知識管理方法，做為多樣性監測與保存的工具。設計出能夠提供布農族人農忙時，仍能夠維持田間看板紀錄的模式。本模式別於一般傳統生物資源調查方法，具有易辨識的布農族動物圖卡、可供紀錄的時間紀錄板、易操作的磁鐵符號、拍照打卡完成的圖表轉化模式及遠距同步監測之特性。

## (2) 部落動物清單(見附件四)

全區自然景觀資源豐富，生態系統至少包括水田生態系、旱田生態系、河流生態系及森林生態系等四種特性。拉庫拉庫溪中上游國家公園及國有林班地區，是完整的森林生態系，具有中高海拔豐富的動植物資源。南安、卓樂及卓清部落周邊的水田、旱田及河圳環境，除了低海拔動物出沒之外，農耕作物生產過程中，往往吸引中海拔動物前來覓食。

針對部落居民熟知的動物種類進行普查，哺乳動物至少 14 科 16 種，有黑熊、台灣獼猴、山羌、山豬、長鬃山羊、黃喉貂、棕葉貓、黃鼠狼、鼬獾、白鼻心、食蟹獾及野兔等種動物出沒。爬蟲類至少 6 科 11 種，有百步蛇、南蛇、唐水蛇、雨傘節、龜殼花、赤尾青竹絲、青蛇及錦蛇等。兩生類 5 科 8 種，有小雨蛙、澤蛙、虎皮蛙、莫氏樹蛙、褐樹蛙、拉都希氏赤蛙及盤古蟾蜍等。鳥類部份有 25 科 48 種，包括大冠鷲、臺灣藍鵲、環頸雉、白腹秧雞、紫鷲、彩鷓、白腰草鷓、田鷓、小雲雀、絲光椋鳥、冠八哥、大花鸚、白頭文鳥、小雨燕、紅山椒鳥、竹雞、五色鳥、小彎嘴畫眉、棕面鷲、小白鷲、夜鷲、綠葉鷲、小水鴨、花嘴鴨、磯鷓、灰鵲鴿及臺灣紫嘯鸚等計鳥類。前述動物相，依據部落文建站部落人的訪談，無論是親眼見過或者聽說，存在於部落周邊環境當中。

此外，水域中的魚類、甲殼類、水生昆蟲及陸域上的各種昆蟲，種類豐富，有待未來進一步訪談調查與監測(見表 11)。

表 11、動物分類群統計表

	哺乳類	鳥類	爬蟲類	兩生類	魚類	甲殼類	合計
科數	14	25	6	5	2	3	55
種數	16	48	11	8	9	4	96

## (3) 菜園動物清單

菜園屬於精耕細作農業型態，與規模化農田生產型態與干擾頻度不同，區中出現的動物種類與遷移行為，也有差別。此外，因菜園之糧蔬生產目的，在於

供應家庭自用為主，栽培種類以各家日常生活與季節性偏好有關，種類甚多，其病蟲害發生機率也相對低，因此施用化肥的面積不大，雖受人為干擾，但區中糧蔬生產，仍成為生物覓食的場域。依據部落農戶報導，本季出現於菜園中的動物種類，包括哺乳類 8 種、爬蟲類 8 種、兩生類 4 種及 24 種鳥類。菜園位置偏離住宅，靠近山邊者，獼猴及山羌，容易出現。靠近河邊及甜根子草地區的菜園，野兔及龜殼花之類動物，出現相較頻繁。菜園緊臨馬路者，多以侵凌性的八哥、鴿子及樹鵲為經常出沒的物種。

	PA1	PA2	PA3	PB1	PB2	PB3	PB4	PC1	PC2	PD1
黑熊					● (2020)					
臺灣獼猴					●					
山豬					●					
山羌					●					
野兔	●							●	●	●
家鼠	●	●	●					●		
鬼鼠	●	●						●		
巢鼠										
蝙蝠				●				●		●
雨傘節	●				●			●		●
龜殼花			●		●			●	●	
赤尾青竹絲					●			●		●
青蛇					●					
南蛇				●						●
臭青公	●		●					●		
麗紋石龍子	●	●			●	●				●
攀木蜥蜴			●		●			●		●
小雨蛙	●			●	●					●

澤蛙				●	●					●
虎皮蛙										●
盤古蟾蜍	●	●			●			●		●
領角鴉					●			●		
環頸雉				●					●	
台灣藍鵲					●				●	●
樹鵲	●	●	●		●			●		●
黑冠麻鷺				●						
黃頭鷺					●				●	
小白鷺			小白	●	●				●	●
夜鷺										
灰喉山椒鳥					●					
小啄木鳥								●		
五色鳥	●		五色鳥		●			●		●
珠頸斑鳩	●	●	●	●					●	
翠翼鳩					●					
竹雞				●					●	●
八哥	●	●	●	●	●	●	●		●	
家八哥	●	●	●						●	
白腰文鳥			●	●	●		●		●	
斑文鳥	●	●	●				●	●	●	●
麻雀	●	●	●	●	●	●	●	●		●
綠繡眼	●	●			●					●
大卷尾	●	●	●	●	●				●	
烏頭翁	●	●	●		●				●	●
家燕	●	●	●	●	●			●		●
赤腰燕	●	●	●	●	●			●		●
合計	20	15	15	15	29	3	4	18	14	23

#### (4) 架設田間紅外線相機

執行團隊於 2020 年 10/14 辦理自動相機架設課程，邀請菜園生態調查學者林志忠老師，向農友介紹自動相機如何架設以及其目的，地點設定於卓樂部落胡玉英迪娜的菜園，位置於南安，鄰近水稻田區及山區，是理想的野生動物觀測的場域，亦有俗稱野生動物的快速道路之路線。

經過幾個月的觀察，自動相機架設所拍攝的照片，皆有過多野草、樹葉晃動的畫面，而白天也會拍攝到婦女耕種路過的畫面。執行團隊於 2021 年 3 月與花蓮林區管理處借設二部紅外線相機，並邀請林志忠老師再次協助架設，此次評估架設於動物食用作物以及較無風力干擾的位置，增加捕捉動物畫面的機率，並設定在晚上也可以拍攝，減少過多的擾動。結果顯示，有拍攝到部份大型哺乳動物，唯菜園係一高度人為干擾地區，致出現物種種類較少。



志忠老師了解菜園分布範圍狀況



架設自動照相機



菜園鄰近田區



菜園位置鄰近山區及田區

	
<p>架設紅外線相機調整位置</p>	<p>相機架設方向面向已成熟的作物</p>
	
<p>拍攝到猴子的畫面</p>	<p>拍攝到猴子吃作物的畫面</p>

### (5) 田間生態監測看板設置

輔導團隊於 2021 年 7/30 辦理田間間設看板設置及運作工作坊，邀請林志忠老師擔任講者，根據志忠老師在卓清村菜園的調查中，紀錄大致上會出現的生物，並且將它做成圖卡，因為農友皆屬年長者，對於文字的描述較無法理解，而此監測看板應用圖示的方式表達，可以讓農友辨識圖片來記錄自己所看到的生物種類，達到公民參與監測的可行性。

而初次架設嘗試，先以南安保種田為示範點，讓豆豆班成員先於保種田練習操作，藉由操作的狀況，了解監測看板(包含動物圖卡、磁鐵、看板大小等)是否有需要調整的部分，而後續在將此監測看板設置於各位迪娜的家庭菜園中，逐步達成每個家庭菜園中的生物監測紀錄，目前於 8/14 亦設置一看板於卓樂部落婦女的菜園中。



圖卡運用說明



操作說明



迪娜於周間進行紀錄



圖卡辨識學習



八月第一週的監測內容



迪娜於周間進行紀錄



於迪娜家庭菜園放置監測板



於周間進行紀錄

## 二、保種空間的空間規劃

本計畫藉由文化保種田的空間規畫與施作及布農傳統工寮的搭建與修繕，促使部落擁有共同參與之場域和集體經驗，此保種田空間展示部落家庭菜園的縮影，是種植作物與保種的場域，亦是小型生物的棲息空間，並期望藉由此空間凝聚布農村落之向心力，成為未來部落對外界展覽的空間，向外界展現部落家庭菜園物種多樣性之樣貌，亦可舉辦生態旅遊及布農文化導覽的教育場域。因此，計畫透過三部落家庭菜園的迪娜（語意為布農族的媽媽），組成卓清村布農豆豆班，共同參與規劃及施作，讓部落家菜園的耕種者可以共同參與保種田區空間配置之規劃及施作。

### （一）保種田區的規劃與耕作

輔導團隊於 2020 年 5/14 辦理文化保種田空間規劃及修繕工作坊，參與人數為 9 人，包含布農豆豆班成員及成員的家人們，共同討論種田空間規劃。由於先前工作為輪流照顧保種田區，面積過大，若一人負責將有過於忙碌、時間無法配合的問題，因此透過與成員討論如何改善的做法，最後結果傾向於分組分區種植的施作方式，各組各自負責種植、照顧及採收，此次活動與豆豆班達到初步的共識。

布農豆豆班共同採收及整理作物的工作過程，積累彼此間的合作及瞭解，並透過搭建支架及種植作物，促進未來保種文化空間生物多樣性的發展，達到營造里山地景生態及棲地維護的可能。

保種田區的規劃與耕作流程表：

日期	時間	分鐘	內容	地點
5/14 (四)	11:00~12:30	90	討論保種田空間規劃	南安文化保種田
	12:30~16:00	210	保種田空間施作	
	16:00~17:00	60	綜合討論	

	
<p>整理保種田間</p>	<p>與青年農民互動未來方向</p>
	
<p>保種田討論空間配置</p>	<p>架設保種田竹架</p>

布農豆豆班於 6/8 保種田整理與網架搭設，運用桂竹搭建保種田中央廊道，使整體空間朝向立體呈現，達到外界無法直接望穿整塊保種田區的狀況，並且利用鋪設細網，利於攀藤作物攀爬、遮蔭，此桂竹網室的架設，不僅利於豆類、瓜果作物成熟時採收便利、美觀，亦讓昆蟲及小型哺乳類動物有棲息的空間。

輔導團隊於 7/27 請部落農友裝設管線，並搭配小型抽水機的運用，增設保種田之灌溉系統，並且討論保種田空間的外圍植物設計與種植，促使此空間形成防風作用，減少外界環境因子干擾，讓作物較不受外力威脅影響。保種田由於鄰近田區，灌溉用水流於保種田周圍，有利於作物的生長與動物的棲息。

透過參與式觀察及訪談的內容，瞭解到布農族傳統文化中，耆老運用石菖蒲來驅邪避凶，亦是用於傳統祭典-嬰兒祭的重要植物，而蚊香草（茵陳蒿）在以前也時常被部落驅蚊蟲用途，輔導團隊於 8/20 邀請部落婦女於保種田渠道邊、臨界區域，共同種植此傳統作物石菖蒲、茵陳蒿、魚腥草三種作物，增加保種田

布農傳統文化作物之物種樣貌。

由於 2020 年天氣乾旱之因素，原先預計 9 月中種植的時程調整為 9 月底，9/28 進行保種田整地及打田，邀請部落農友協助打田，布農豆豆班成員將田區石塊撿至邊坡，並用堆疊的方式砌石備用。於 10/4 豆豆班共同討論規劃田區的配置及管理，保種田的區域分配為兩人一組，由上一屆已經參與的迪娜帶領 2020 年 7 月新進的迪娜，將豆豆班的經驗，與他人分享，而位置及組別分配則是透由抽籤決定（見圖 6）。第二期豆種植因節氣不適宜（長日照轉為短日照），評估後續採收成效不佳，經由討論決定不種植，而已於 2021 年二月才再種植第一期豆及其他傳統作物小米、紅藜等。

公共種植區，預計種植布農族傳統作物龍爪稷、稷米，各邊界綠籬種植葛鬱金（稱為粉薯，同時也可成為料理時勾芡用、果凍製作用及傳統解毒飲品充泡用的澱粉來源，對未來部落期望發展食材之用途）、果樹等，此區域為大家共同管理，因此藉由大家提供自家所保留的種子來種植。

而各組的分配區域，以兩人討論的方式進行，其選擇種植的作物，必需要包含作物，豆類一項、傳統作物一項，其餘作物可以自行決定。作物種植以友善耕種方式進行，田區不因產量取勝，以作物多樣性為主，分享予外界。10/18 布農豆豆班成員以及其家人，包含慈心基金會邀請的總部的攝影師前往拍攝，參與人數共 21 人，前往工寮施用大自然基肥、打田、檢石頭、搭竹架等工作，並後續分配種植的菜苗及作物，各自搭建專屬的小菜園。

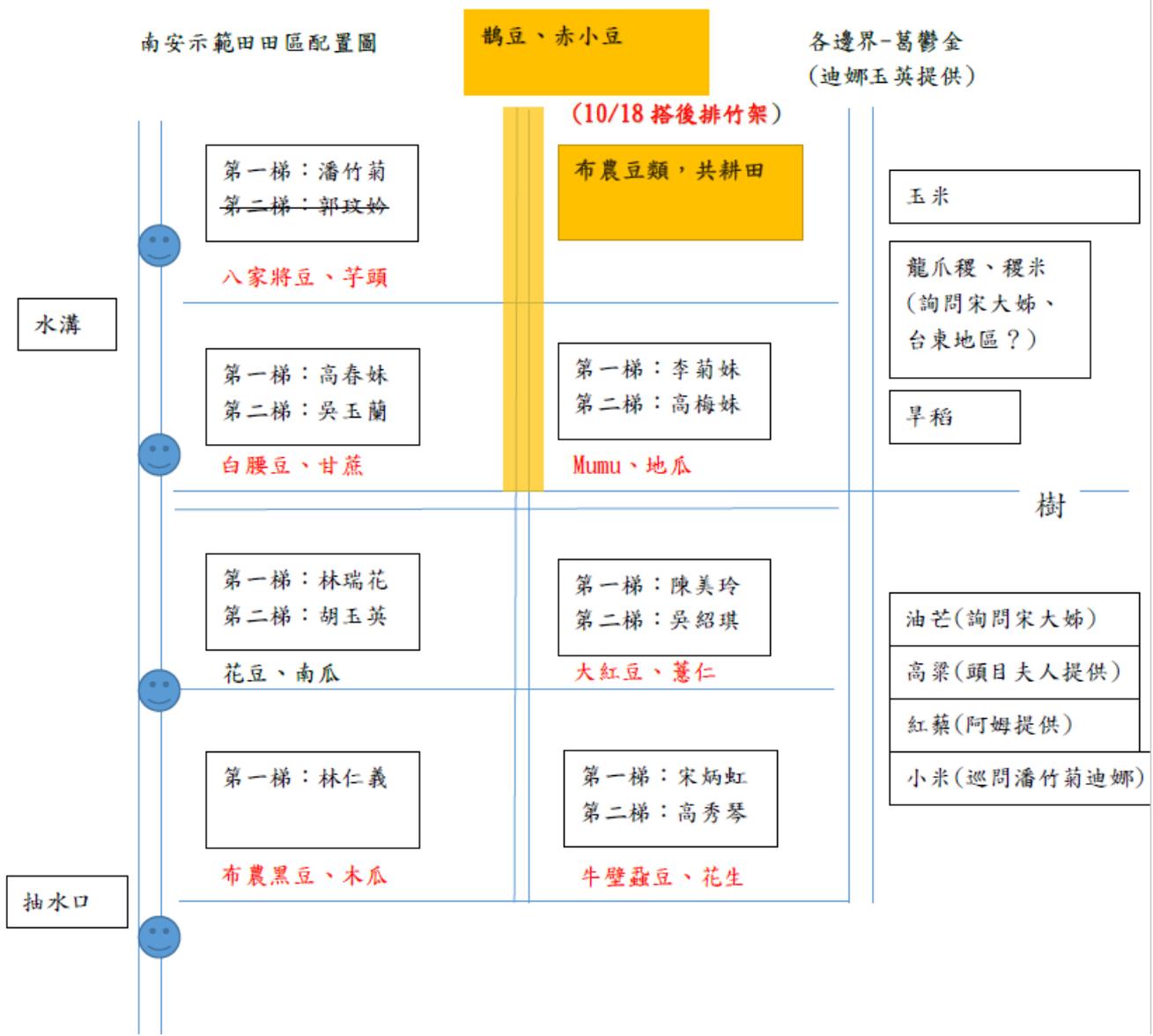


圖 8 保種田配置圖



	
<p>搭設網子以利攀藤</p>	<p>保種田空間規劃完工</p>
	
<p>2020/11 保種田種植狀況</p>	<p>2020/11 保種田種植狀況</p>

經過 2020 年 10/18 共同種植保種田作物，由兩兩一組討論並分工，輔導團隊與豆豆班成員各自為分配之區塊進行作物照顧、除草、管理、採收、運用等作為，並且透過輔導單位的觀察與紀錄，拍照證實各組負責人付出的努力與收成，並鼓勵迪娜運用菜園作物製作餐點及料理，將成果展現於餐桌上。

輔導團隊於 2021 年 2/3 辦理南安文化保種田施作與討論暨頒獎活動，布農豆豆班進行打田及種植第一期布農豆、小米、紅藜、油芒等布農傳統作物，並依據種植期間的觀察與相片記錄，將獎項區分為七種，其中農友林仁義，時常攜帶家人共同於保種田種植，並積極參與；胡玉英迪娜、潘竹菊迪娜，雖住所位於卓樂部落，卻也時常於一大早或是午後至保種田區耕作及除草；李菊妹迪娜則是除了在自己的區塊之外，協助其他區塊灌溉及施用有機肥料，獎項分配如以下表

格，期望透過頒獎的方式，獎勵豆豆班成員的參與，維持保種田作物種植及收成，及對外解說功能。

獎項	人物	禮物
最佳種植獎	林仁義	里仁獎品一包（一）
吃苦耐勞獎	胡玉英	里仁獎品一包（一）
最佳付出獎	李菊妹	里仁獎品一包（一）
最佳勤奮獎	潘竹菊	里仁獎品一包（一）
最佳貢獻獎	林瑞花	里仁獎品一包（一）
貢獻獎	高春妹、宋炳虹	里仁獎品一包（二）
參與獎	高梅妹、小美、吳玉蘭、高小華、高鳳英、高秀琴、紹琪、邱秀玲	里仁獎品一包（三）

	
10/28 李菊妹協助田區灌溉	10/28 潘竹菊、高春妹負責區塊種植概況
	
11/16 胡玉英負責區塊種植概況	11/16 李菊妹負責區塊種植概況



11/16 宋大姊負責區塊種植概況



11/25 林仁義與家人共同耕作



11/25 陳美玲+吳紹琪負責區塊種植概況



12/04 李菊妹協助田區整理



12/04 胡玉英負責區塊種植概況



12/04 林仁義負責區塊種植概況



12/10 潘竹菊負責區塊種植概況



12/10 胡玉英負責區塊種植概況



12/10 高春妹負責區塊種植概況



林仁義孫女共同參與種植



12/28 以保種田食材製作共食餐點



01/07 李菊妹以保種田食材製作餐點



2/3 於遊客中心試賣保種田生鮮菜



2/3 將保種田食材贈與玉里天主堂



2/5 玉里天主堂以保種田食材製做餐點



2/5 高秀琴將菜園作物贈與玉里天主堂

從 2020 年 10 月中至 2021 年 2 月，布農豆豆班所種植的作物，買賣採收收入為 800 元，納入豆豆班公積金。冬季栽種的蔬菜，部分採收用於自家菜色，部分提供給昆蟲、鳥類、蝸牛等動物食用，亦有將所剩的蔬菜捐贈給玉里鎮天主教教育幼院，或是於遊客中心前擺設買賣，豆豆班的成員們樂意將這些友善耕種的蔬菜分享予他人。

輔導團隊於 2021 年 3/12 前往拜訪部落文化健康站，討論將保種田及家庭菜園菜色納入部落文化健康站中午餐點之可能，與卓樂文健站負責採買的李億茹迪娜、林秀蘭迪娜討論，保種田或是迪娜們的家庭菜園生產過量的菜，是否可以販售至文健站當作部落耆老們的午餐菜色，以文健站的立場，有意願接受也很歡喜能夠讓老人家一起品嚐部落的作物。由於菜色有季節性的考量，保種田或家庭菜園亦不一定能提供文健站約 40 人份大量的菜，因此經由討論，彼此同意以有菜的時候前兩天通知採買者，或是一週一餐的合作方式，而輔導團隊後續於班會中將此消息告知布農豆豆班，若成員有意願販售自種作物，可透過文健站管道，不僅減少食物里程，也增進部落之間彼此分享的情感。

輔導團隊與部落青年林泳泓合作，林泳泓在卓樂地區有一塊未使用但土質良好的土地(位於卓樂國小附近，約一點五分地)，相鄰的又是有機田區，願意提供此土地供布農豆豆班共同耕作。2021 年 2/26、2/27 協同卓樂部落長者林麗男，以及胡玉英、潘竹菊、李菊妹迪娜共同整理及耕種，並於 5/13 共同採收，由於種植地點蝸牛盛行，另加上種植時間過晚，採收時遇到雨季盛行，此次收成不佳，此區塊預計作為布農豆豆班未來主要生產田區，而南安保種田則是扮演教育和解說的功能，對於未來豆豆班的發展極具助益。



而保種田種植規劃，於 2021 年 8~9 月種植第二期作物時，仍以分配給豆豆班成員負責區塊進行，但朝向以小塊小塊的方式種植，而不要大面積種植單一作物，無法展示種原及田間菜園系統(見圖 9)。

預計於種植前，再次豆豆班成員說明保種田的用途及規劃，此保種田目的在於展示與田間學校功能，實質保種在於各位迪娜家中及其農場每年所生長。並且討論種植作物的面向，而目前已於 7/30 討論並分配保種田外圍花卉的種植於各位豆豆班成員，增添保種田美觀之設計。

表 12 布農族常用豆類品系及特徵

品項	品系母語	中文名	特徵	利用方式
豆類	Halidang	樹豆	最多有 7 種	食用
	Bulavaz	鵲豆	蔓生於邊緣	食用
	Bulavaz papia	菜豆	扁的豆	食用

Bainu tagdung	黑豆	黑色的豆，產量大 生長穩定	食用
Bainu logalas	菜豆	白色的豆	食用
Bainu padas	花豆	花紋豆	食用
Bainu dangas	花豆	紅色的豆	食用
Bainu mumu/ Bainu binwu	花豆	以動物(鵪鶉蛋、壁蝨)的花紋命名	食用
Bainu tanau/ Bainu sagun	赤小豆	結實壘壘的豆，從古風來的豆，香氣重	食用
Bainu duldul	豇豆	站立豆	食用
Bainu laitaz	豇豆	八月豆、懶惰豆	食用
Bainu singing	紅豆	很貴的豆	食用
Bainu luhu	豌豆	豌豆	食用
Bainu kaiun	豇豆		食用

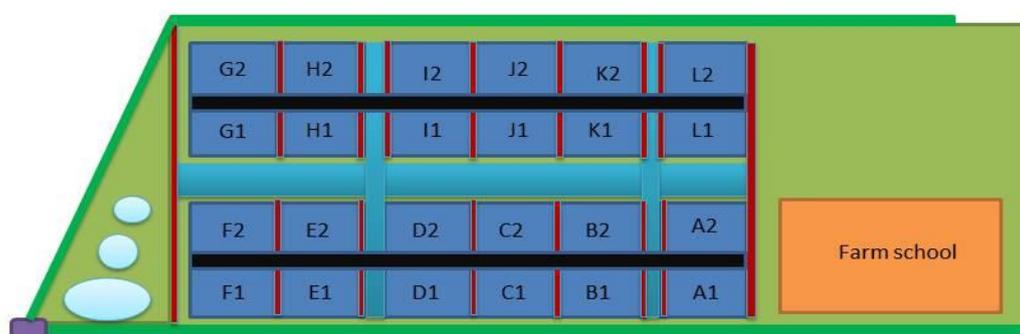


圖 9 保種田二期種植分配



## (二) 保種田工寮的規劃與修繕

輔導團隊於 2020 年 7/6、7/15 與部落頭目及青年討論工寮屋頂修繕，部落青年放置暫時支撐屋頂之架設，而與部落村民討論之後，認為等待颱風季節過後，整體共同修繕（包含屋頂及梁柱的更替），較不會有浪費材料資源等狀況，因此工寮修繕以小地方補修為原則處理。

輔導團隊於 2020 年 11/9 與卓清村村長、部落頭目討論修繕事宜，並於 11/6、11/23 前往花蓮林管處玉里、南華工作站查看疏伐的木材，確認木材的適宜性，於 12/22 偕同部落耆老高新興以及南安賴頭目、部落青年林錫輝，共同討論修繕方向，主要工作將梁柱抽換、屋頂重設、增擴屋簷、地基結構加最強、增加梁柱之間的綁合等。輔導團隊 2021 年 1/5 與部落耆老高新興、青年林錫輝共同前往部落最近所建設之佳心舊屋參考其工法，並提議用此布農傳統工法來修建保種田工寮，而後確認工寮架構設計圖草案（見圖 10）以及材料供給與工作分配。

而後，由於保種田地主與持分者問題，工寮修建工程暫緩，再評估是否可

以繼續運作；後來於 2 月土地的法律問題已解決，可持續進行修建工程。輔導單位與部落耆老高新興、青年林錫輝，於 3/9 前往南華工作站，確認所需材積以及裁切的需求，選購好所需的台灣杉原木，並預計於 5/24 開工，但後因部落另有族人重要活動，延期至 6/10，而又因材料準備、天氣以及疫情影響，最後延至 6/28 正式開工。

在這樣工期遲遲無法確認的過程中，發現部落耆老相當重視此南安達蘆岸的建設，期望能在族人、工班、豆豆班可以投入的狀況下建設，並且預先將材料準備齊全，不僅重視工班成員(年輕人)的參與及學習，也顧慮及尊重部落其他族人的心情。

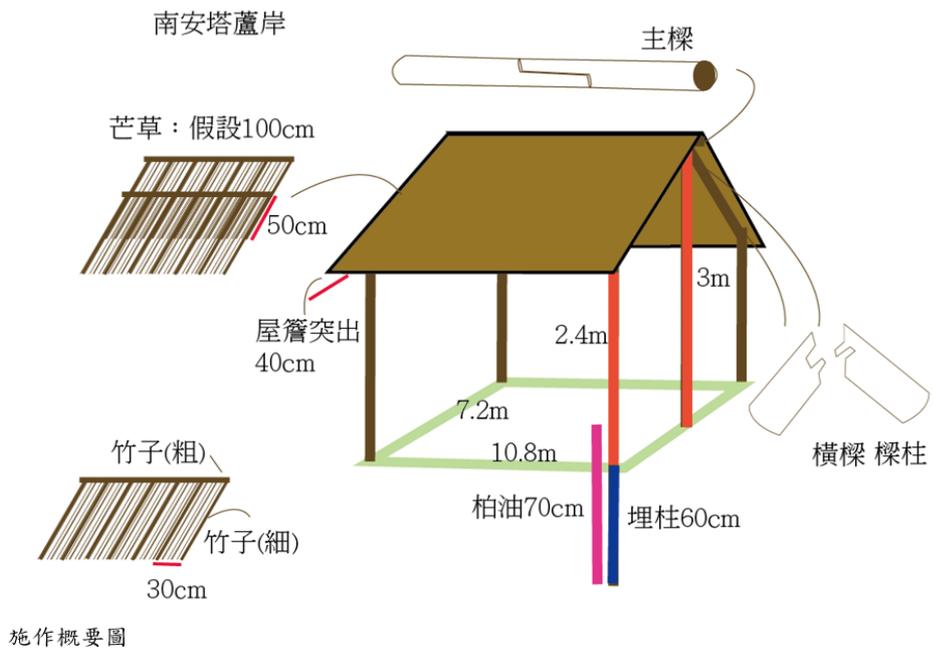


圖 10 工寮施作設計草案(第一版)

	
<p>部落耆老與頭目討論</p>	<p>參考佳心舊屋</p>
	
<p>至工作站看選木材</p>	<p>部落耆老與頭目討論</p>

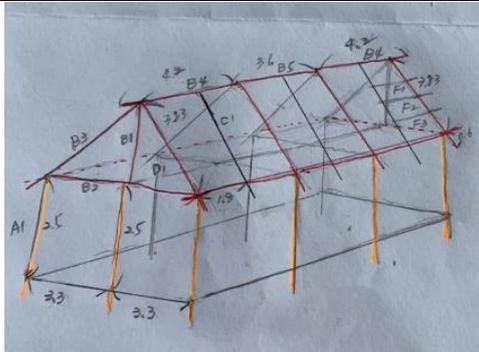
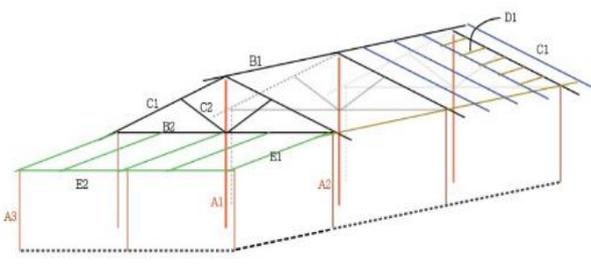
在修建過程的準備期間，與部落經過反反覆覆的討論，於 2021 年 5/5 與部落頭目及迪娜共同討論如何取得茅草，並另設立預備方案，材料不足時如何運用不同植物作為補強，並強調盡量使用自然資材以及傳統工法進行興建，南安頭目期望將此建築記憶傳承給現在的年輕族人。

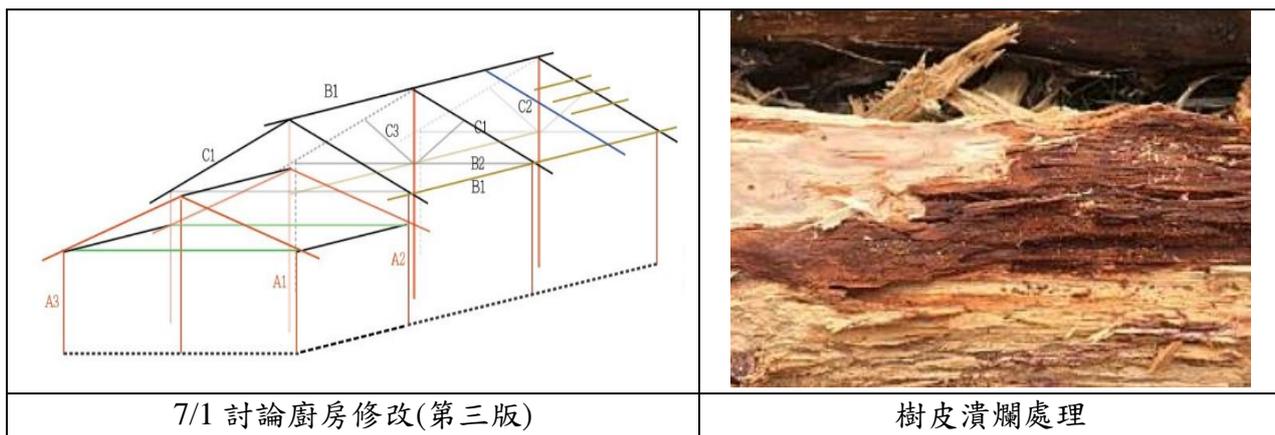
於 5/11，召開部落修建工寮會議，邀請部落頭目、耆老高新興達瑪的工班團隊(包含錫輝、克森、文豪、宗義)及部落族人共同參與，經由討論，發現當初未多估算材料，並且另需要討論及確認尺寸，因此分別於 5/19、5/21、5/25、6/1、6/7、6/8、6/10、6/22 等時間，偕同部落頭目及高新興耆老共同討論工寮建設方向，內容包含傳統性、穩固度、安全性、功能性等面向。

除了建設起一座工寮之外，更希望增加其穩固安全性，透過詢問專家學者意見及方法，補齊此方面資訊的落差，於 5/14 尋找東華大學蔡教授(曾擔任建築師)，5/20 尋找吉安鄉鋸木廠老闆，詢問建設木屋所需注意事項，並且另於線上

請教德豐木業黃先生，以及義築協會簡執行長，木結構相關資訊，而也從中得到許多建議及回饋，包含架設木桁架所需的技術、屋頂不漏水可增加的資材(油毛氈、帆布)、基底增加水泥穩固、尺寸縮小建議等。並於 6/5 與義築協會執行長線上對談，將先前整理的資料及問題，詢問並協求執行長給予意見回饋，而經由有實務經驗的專家給予指導後，在工寮的建設方法更加明確與完整。

工班團隊於 6/10 舉辦拆除工寮儀式，並啟動拆除工寮、盤點可再用資材，整理環境，拉設基礎線放樣。於 6/17~6/19 部落婦女協助割取準備使用在屋頂的材料，由於當時未找到以前工寮常用的芒草（甜根子草），因此運用溪邊野生的五節芒及南安水田的稻草替代，這是前所未有的嘗試，耆老們的記憶中，材料通常不用購買的方式取得，而是用就地取材的方式來解決。於 6/24 前往南華工作站運載木材至吉安大源鋸木廠，並且裁切所需人字樑及橫樑之尺寸，於當日運輸至南安，並預留幾天時間曬乾及處理表皮。6/24 至 6/27 布農豆豆班婦女一起協助木材的事前處理，包含將木材腐壞的樹皮去除、日照時曝曬、翻面等等工作。

	
<p>5/18 工寮原先模樣設計(第一版)</p>	<p>5/25 頭目與工頭討論工寮</p>
	
<p>5/25 與頭目討論後之工寮設計(第二版)</p>	<p>6/7 與工頭討論榫接方式</p>



經過事前準備及拆除工寮之後，開始施工主要分為四個階段執行，而預計施工期程為十個工作天。

### 一、開工立柱子基礎

輔導團隊與工班於 6/28(一)，執行開工，邀請南安部落賴頭目進行開工儀式，透過祭祀地主及土地公，表達族人們以尊敬的態度運用此土地，並且祈求施工過程的平安及順利。在布農族傳統建設房屋時，這是一件相當重要的事情，而以往他們在山上建設石板屋，也是要經過舉行祭祀，並且不能在有人住過的地方進行建設，而要找尋附近的地，才不會打擾原先住在此地區的祖先。

祭祀結束後，高新興達瑪帶領工班開始運用水平管測量所有柱子之間的水平位置，並且畫設記號以方便怪手挖洞，此階段要執行非常仔細，因為作為工寮的基礎，若不經準確計算，事後便難以調整。而除了工班的工作人員之外，南安頭目也協助搬運石頭，用於立柱基礎上，柱子比以往更加強其深度，使其穩固不再容易傾斜，此階段工程相當重要，影響後續整體結構的穩定性。而布農豆豆班的迪娜們，也至現場協助立柱的樹皮的處理。

開工第一天，部落婦女及農友相當期待工寮的修建，也願意抽空至現場協助，而亦有農友提供冰水及冰桶至現場給予辛苦的工作人員，表達關

懷之意，些許部落族人因為此傳統工寮，而有更進一步的認識。



## 二、整體結構及上樑

於 6/29 起，工班團隊開始搭上屋樑結構，包含裁切適當的接榫點、架設橫樑及人字樑，以及其他內部的斜撐樑、支柱樑等整體屋頂架構，並於 6/30 放上主樑，並舉行上樑祭祀儀式，表示一重要階段的完成。

透過南安頭目以及工頭兩人的傳統記憶，回憶起他們小時候，看著長

者是如何建設茅草屋的過程，將其經驗分享予其他較年輕的部落族人，而像湯宗義大哥，面對有建過石板屋的經驗，沒有建設過木結構屋的他，但在操作上非常不同，雖然在一些建設技巧上有疑問，但並不會在此否認耆老的作為，而是先聽從長者的智慧，進而學習，而後理解此施工的安排。

布農豆豆班的迪娜們，在部落工班施工的時，於工寮底下協助準備材料，包含塗上護目漆或廢棄機油於木條上，或是協助施工者的需求，因為這些迪娜的協助，大家一起做事情，不僅增進彼此的感情，也在聊天的過程中彼此學習，甚至在南安的小朋友也前往協助，擔任田間的小小攝影師，記錄著大家工作的模樣，並從旁學習。

	
材料準備	裁切樺接曹
	
建設內部樑	螺栓固定



### 三、製作屋頂

工班是一群很有默契的團隊，很快地就將結構建立完成，於 7/3(第五天)，開始架設承受茅草屋頂的竹架，此結構並非在一開始設計的構想之中，而是經由較年長者，南安賴頭目以前的經驗所設計，屋頂的竹子結構與工班原先所預計的並非相同，而並不知如何施作下手。處於水稻田正值農忙期的賴頭目，於每日施作時，前往給予指導及協助。

由此次建設而得知，原來工頭高新興達瑪，年輕時曾經跟著頭目學習建設，兩人的年齡差距約十歲，頭目帶著達瑪一起完成過很多山上建案，還曾經一起前往高雄承攬建案，頭目稱讚高新興達瑪，聰明、學習力強，做事能力可靠，是相當難得的人才。而達瑪也尊重頭目的設計及想法，建設恢復出布農族傳統工寮的模樣。

年輕人湯宗義達瑪，因為曾經學習過布農傳統綁藤的技巧，在已完成建構的節點上，開始纏繞藤，而豆豆班的年輕迪娜紹琪，對於編織手作也相當熟練，從旁協助，包含材料的準備(削藤皮)等。

於 7/5，開始鋪設屋頂的茅草，由於材料有兩種不同的長度及內容，施作時搭配及夾雜便花費了相當多的時間，為了屋頂的不漏水而將其製作更加緊密，且屋頂高度過高，加上層層相疊，草料需求量相當多，而將芒草及稻草運送至上方並已花費相當多的力氣，而在上方的達瑪與在下方的文

豪也需要很有默契，有時候兩層芒草阻隔了鐵絲的穿梭，也增加了施工的難度。但工班們也因為熟能生巧，而慢慢地克服了這些問題。

很快的，於 7/7~7/8，由於茅草不足，於是開始尋找更多的草料，並請工班們及迪娜們協助割草，而且這些芒草需要曝曬至少兩到三天的時間，另外前往還未割稻的富里，綁取稻草並帶回運用，於 7/9 上午工程暫停施作，預計於材料準備充足後，在繼續建設。而後於 7/13，繼續屋頂的工程，並開始建設廚房屋頂結構。

	
製作竹子人字樑	製作竹子人字樑
	
製作竹子橫樑	製作竹子橫樑
	
建設竹子屋頂	準備茅草



茅草上屋頂試鋪



豆豆班婦女協助茅草準備



屋頂鋪設



屋頂鋪設



屋頂鋪設



家屋水田倒影

#### 四、後續收尾完工

工班團於 7/16，完成屋頂施作以及地面柱間結構的加強，並算是基礎建設的完工，此工寮尺寸為：屋長為 10.2 米(包含廚房)、寬度為 6.6 米、高度中柱 4.1 米、旁柱 2.6 米。而在發想柱間結構的連結，施工團隊運用剩餘木板材料，製作讓族人可以坐於上方歇息的椅子，一方面穩固尾柱底端的拉力作用力，一方面也讓老人家有較舒適的位置可以休息。

而後續因天氣關係，連續一週每日下午皆有陣雨，下大雨時發現廚房

屋頂嚴重滴水，討論其發生的可能性，包含廚房屋頂斜度不足，且也有茅草不足致厚度不夠的疑慮，因此工班團隊及部落族人期望做後續屋頂茅草的補強。

在此時間，很幸運的，在我們找尋真正茅草(甜根子草)的階段(包含詢問了東海岸販售茅草的幾處商家，後因茅草需等待處理時間而未果)，南安部落賴頭目在玉里地區的路旁，發現了傳統建屋用的茅草(甜根子草)，詢問玉里鎮公所以及鐵路局之後，確定此為可砍取之物，因此布農豆豆班及工班團對協力付出時間，於 7/27、8/13、8/14、8/18 一起砍茅草，部落的耆老組織大家的力量，共同為這個工寮補強想辦法，盡心盡力。

於 8/12，工班團隊開始加強廚房屋頂茅草(甜根子草)的厚度，新採的茅草已經曬乾，此次鋪設茅草間距更加緊密，並嘗試直接倒水查看需補強位置，廚房屋頂整理完畢後，於 8/16 補強主屋屋頂，8/17、8/24 做最後的整修補強，確定後續使用的完整性，完成屋頂建設，此保種田工寮屋頂由三種草所主成，包含稻草、五節芒、甜根子草，實屬特別，無傳統材料時運用在地材料，可以看出布農耆老他們搭建工寮的智慧。



	
<p>基礎建設完工頒獎</p>	<p>完成工寮</p>
	
<p>部落耆老帶著年輕人共同參與</p>	<p>砍取紅橋底下芝茅草</p>
	
<p>於紅橋底下休息</p>	<p>部落族人開車協助運載茅草</p>

## 五、保種田工寮室內外設計

工班團隊完成主要結構之後，南安部落賴頭目及布農豆豆班期望能讓整體工寮更加完善，加入其他自然元素，設計以小型石頭鋪設室內及屋簷地板，因此於 8/20 頭目偕同工頭及布農豆豆班各位成員共同施作，並請部落年輕人前往玉里的砂石場運載石頭，豆豆班班員們，攜帶許多施作器具，包含推車、鋤頭、耙子、鏟子、畚箕等，班長仁義二哥帶領大家同心協力

將室內地板先拉平，而後再將石頭鋪設平均，讓室內的高低差減少，看起來更為平坦舒適。

聽部落耆老敘述，在傳統家屋的建設上，屋子外圍的屋簷底下，會用大石頭設置一溝渠，讓屋簷所滴漏的雨水，因為這些石頭而更為順暢流走，且不會淤積，賴頭目從小跟著長輩做事情，一直都有學習如何蓋房子，於9/1，頭目帶領著大家一起搬運石頭、並直接示範給年輕人看，石頭要如何擺正，石頭與石頭間如何堆疊，頭目總是說：「因為要給小孩子看怎麼做，他們之後才會知道傳統屋怎麼蓋。」，頭目投入工寮的建設，也積極地想要讓這些技術不要失傳。

	
至砂石場運載石頭	拉平工寮地板
	
協力合作搬運石頭	調整三石灶位置



於 9/2，請豆豆班員以及部落年輕人準備竹材，為外圍牆所用，因此需要為更粗的竹子，仁義二哥也因為知道經費有限，願提供自己所種植的竹子來供工寮使用，於 9/6，頭目及工頭，帶領著豆豆班成員及部落青年共同架設外牆，為了避免竹蜂傷到人，決定用竹片的方式製作外牆。起先，頭目先示範給年輕人看以前老人家是如何敲竹片的，大家跟著頭目的動作來敲竹片，但這項功夫也不容易學習，不是敲的不夠細緻，就是不小心把竹子敲裂了，但幸好部落耆老和青年很有耐心的教導比較不會的我們，讓竹子圍牆更順利地前進。

而一邊敲竹片同時，頭目也帶領幾個班員開始編排圍牆，將敲好的竹片(還是捲的)，壓平於架設於柱間的木板上，兩個人負責壓頭部和尾部，頭目將一片片的竹片塞進去木板之中，看起來步驟相當困難，而後頭目和宗義大哥先將竹片固定於木板上，最後將他壓平之後再於確定的固定位置綁

鐵絲，使其不會晃動。

輔導團隊與豆豆班共同討論，是否要將圍牆完整圍繞於工寮四週，有人認為因為此處的特色包含水稻風光，圍起來就無法欣賞美景；但也有認為若不圍起來，可能會有人進來隨意喝酒、亂丟垃圾等等的可能。而最後決議，只圍起廚房和主屋前方，後方留給大家欣賞水稻田，後續再設立公約讓來休息的農友或遊客可以遵守。

於 9/8，共同完成主屋及廚房的圍牆設計，亦運用之前剩餘的木板作為內部廚房的隔間，而為了方便後續豆豆班共同使用廚房空間，工頭高新興達瑪擔任過裝潢師傅，幫廚房設置一道前門，一道後門，而部落青年提出，可不可以做一個竹門把，因此他也設計了一個特別的門把，視覺上也相當融於木門上。

	
部落長老帶領青年學習	組織分工(切竹片、架圍牆)
	
共同砍竹片	製作外牆



裁切圍牆木條



架設圍牆橫架



主屋外牆建設



竹片裁修



整理保種田作物



製作廚房木門



協力完成圍牆



年輕人製作甜點探班

緊接著本來預計要做廚房裝潢，卻遇上了強颱經過的可能，於 9/10，高新興達瑪帶領工班們前往防颱，特地去砍了一些較粗厚的竹子，可以壓在茅草上，避免風大而摧毀。除了工班之外，豆豆班成員及部落族人也相當擔心颱風會帶來影響，也還現場協助整理，保護這棟屬於大家的工寮。很幸運的，颱風東移了一點，保種田工寮挺過了這次的考驗，一切也平安度過。

於 9/13，內外部設計幾乎完成，大家共同整理現場，將一些可燃燒的廢棄竹材及木材放置廚房邊，以備後續出餐做準備，而將一些還可用的材料放置保種田旁，為後續廚房內三石灶、煙燻區及流理臺等需求預備用，室內裝潢的桌椅，將依後續需求而調整。

於 9/16，工頭高新興達瑪開始製作廚房內部設計，傳統布農族工寮之廚房，會設置一竹架於灶的上方，此架子也稱為布農族的冰箱，因為每日皆會生火，而透過煙燻，它可以保存食物而不會壞掉。部落耆老運用著自己小時候與長輩學習的經驗，開始教導現在自己的下一代，讓他們了解以前的生活方式，這些智慧的傳承。





屋頂加強



完成防颱作業



整理現場材料



架設戶外座椅



整理現場環境



整理現場環境



架設廚房煙燻區



架設投影板

## 六、保種田工寮內部展場規劃

南安文化保種田以及工寮(布農豆豆班於 9/13 開班會時，確認其名字為「布農豆豆家屋」)，未來將成為食農教育活動及布農文化展示的場域，因此規劃於家屋內部，設計卓清村部落生態保護、文化傳承、部落組織等相關看板說明及展示以及外部表演區設計(見下圖 11)，並放置此地區保種人的資訊看板(見下圖 12)，不僅可以讓參與活動者或是遊客在休息時進行參觀，也可以成為未來族人講解此村落時的背板。

於 9/1，豆豆班成員進行保種者資訊看板以及工寮展示空間的討論，而後續開始收集看板內容及資訊並著手製作。並且於 9/18(六)舉辦落成儀式時展出(詳見 4.6 布農豆豆家屋落成暨小型成果發表展)。

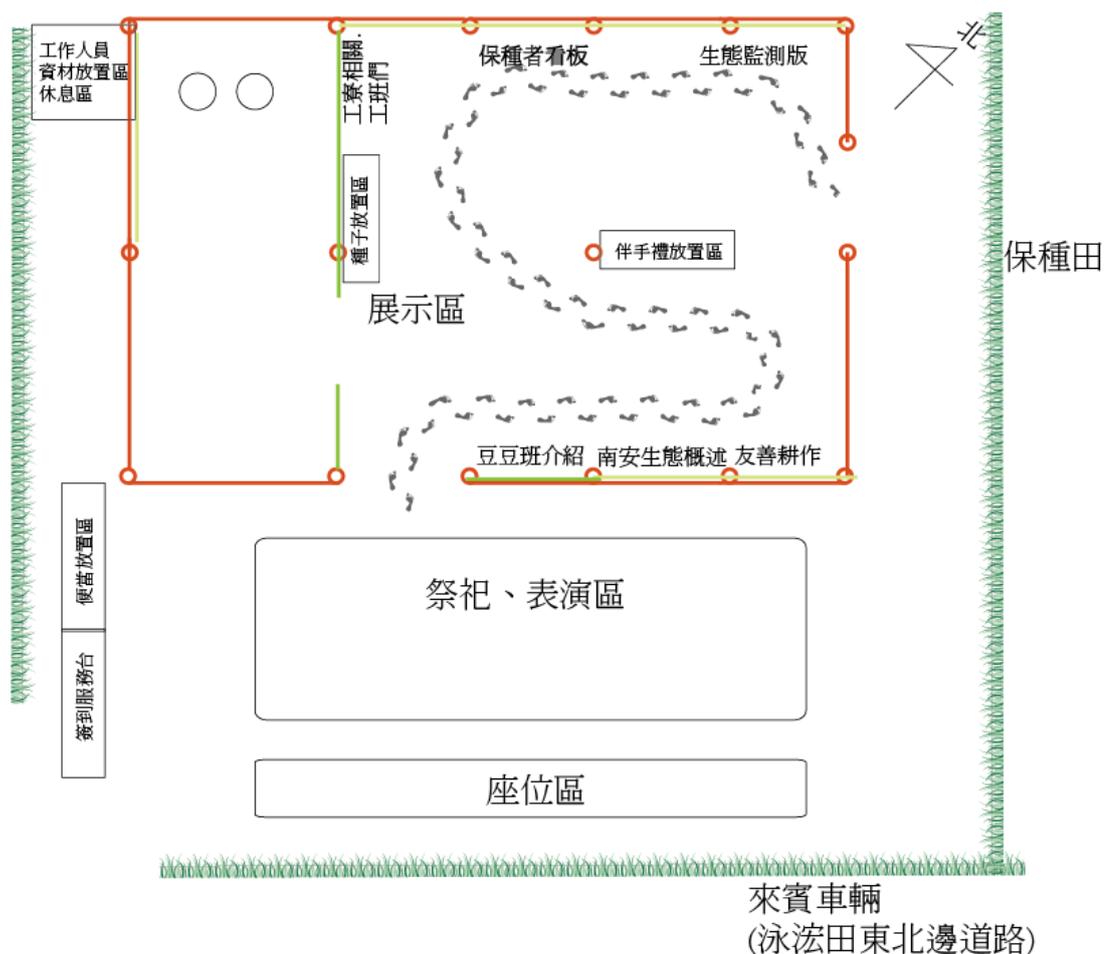


圖 11 工寮內外部展版設計



準備廚房架設材料



製作廚房擺設木桌



釘設展板架子



表演排練



展板設置準備



保種田環境整理

 <p><b>潘竹蕃願目 · Tanabas</b>            保種年資-65年            保種作物-布農豆、小米、紅薯、地瓜、芋頭、落薯            「這是如珠抱蛋，我們種豆把牠的薯挖開了，牠要保護牠的小孩，我們不要去踩踏到牠，讓牠依點找到新的地方。」</p>	 <p><b>李蕃妹阿姆 · Langus</b>            保種年資-55年            保種作物-布農豆、稻米、紅薯、芝麻、辣椒            「在田的旁邊用一個生態池，在種田的時候細腳、小魚和水中的生物就可以存活下來。」</p>	 <p><b>高春妹願目夫人 · Mal-ia</b>            保種年資-57年            保種作物-稻米、布農豆、高粱、栗樹            「雁鴨來了，把秧苗推翻，我們不會下毒，也不會對牠們怎樣，因為鴨子也是和人一樣，也在呼吸，所以我們不要攔牠。」</p>	 <p><b>胡孟英媳婦 · Muus</b>            保種年資-55年            保種作物-布農豆、薯蕷金、地瓜、落薯            「獾子會吃我種的水果，給他吃沒關係，也有老鼠窩、鳥巢，我們不會去攔動牠們。」</p>
 <p><b>高梅妹二姊 · Abus</b>            保種年資-59年            保種作物-布農豆、玉米、瓜果            「山兔、獾子等動物通常在沒有太陽的時候出現，我們也不會把牠們趕走。」</p>	 <p><b>林仁義二哥 · Haisui</b>            保種年資-55年            保種作物-稻子、旱稻、布農豆、辣椒            「我們營造好田間的生態環境，益蟲就保留了，害蟲就減少攻擊我們的田。」</p>	 <p><b>林瑞花阿豎媽媽 · Ali</b>            保種年資-45年            保種作物-稻米、玉米、布農豆、南瓜            「從有機水田到菜園，從這實踐對環境及生態的友善實踐，逐漸被認同與支持，覺得很有意義。」</p>	 <p><b>宗錦紅宗大姊 · Nlun</b>            保種年資-50年            保種作物-旱稻、小米、油芒、布農豆、栗樹            「旱作的和芭樂園都有鳥巢，但是都盡量不會去攔動，蝸牛、獾子每天準時報到，但我們不會用藥去傷害牠們，讓牠們繼續在那。」</p>
 <p><b>高秀琴媳婦 · Uli</b>            保種年資-65年            保種作物-布農豆、薯蕷、玉米、落薯            「我不用化肥是因為用了土地會變壞，而土壤的生物也要生存，還有機肥料只要比率高就不壞了，也是減少土地的負荷量。」</p>	 <p><b>吳銀珠媳婦 · Daniva</b>            保種年資-3年            保種作物-海神花、布農豆            「部落媳婦會年，著手於部落族親的鏈切、傳統編編，並將媳婦們的傳統作物做成美味甜點。」</p>	 <p><b>陳美玲媳婦 · Valls</b>            保種年資-7年            保種作物-稻米、玉米、布農豆            「跟著部落媳婦一起學習菜園耕作，並實踐友善農耕環境，讓其部落族親的鏈切。」</p>	

圖 12 保種者資訊看板設計

### 三、與部落文化健康站合作

本計畫透過與文化健康站合作，辦理家庭菜園相關課程，執行團隊於 2020 年 4 月與卓樂部落及清水部落兩地區的文化健康站之照服員說明合作意願，並且於 5 月開始辦理相關課程，大致以每二個月辦理一次工作坊，透過與文健站之長者互動，達到與部落互動並學習記錄傳統知識的目標。

#### (一) 互動式農時紀錄板操作課程

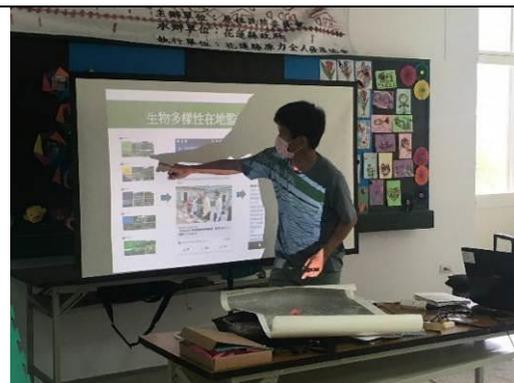
輔導團隊於 2020 年 5/20 及 5/27 辦理建立參與式公民監測系統之相關課程，特別邀請林志忠老師擔任講者，期望透過與文健站耆老的互動，積累對布農傳統文化的瞭解，透過結合民族歲時及生態觀察經驗，達到建立布農農耕生態自主認證系統的可能。

#### 互動式農時紀錄板操作課程流程表：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
5/20	09:00~09:30	30	報到		清水文健站 卓樂文健站
5/27	09:30~11:00	90	互動式農時紀錄板操作說明	林志忠 老師	
(三)	11:00~12:00	60	綜合討論		



指導文健站使用圖卡辨識



用簡報講解如何上傳網站



公民參與生態調查

緣起介紹

在六月分辦理農時紀錄版操作示範，進行卓清村地區相關動物的問調查，6/19 參與的對象包含當地的小朋友，一共收集了 25 份問卷（大人 13 份，小孩 12 份），此堂課程運用老幼共學的方式進行，而因為兩者年紀落差大，因此有兩種不同的問卷方式，長者的問卷設計為認知層次以及現在菜園是否出現，而小朋友的問卷則是認知層次。上課的執行方式，運用投影幕將動物圖像投射出來，教導參與者圈選知道的物種，運用團體式的問法，讓大家互相回應彼此的回答。

而調查結果顯示（見表 13），小朋友認識的幾個基本的族語，像是 sakut（山羌），並且有些還能夠回答出他有看過這個動物，看過的動物甚至有保育類或稀有物種，藉此可以推斷，或許他曾經跟家人在山上或外出時所見。像是 B5（受訪者代碼）的東方蜂鷹，屬於珍貴稀有保育類野生動物，有將近一半的小朋友知道。而消失中的動物，石虎已經比之前少見了，知道這個物種，但在自家看到的機會幾乎沒有了。

表 13 清水文化健康站調查結果

動物/人	耆老知道	菜園裡有	小朋友知道
A1 台灣獼猴 hutung	11	9	12
A2 台灣野豬 vanis	11	8	12
A3 山羌 sakut	10	7	12
A4 石虎	9	4	10

A5 台灣野兔 Takuli	12	7	12
A6 麝香貓	6	3	5
A7 黃猴貂	8	5	9
A8 黃鼠狼	10	5	10
A9 鼬獾	9	4	9
A10 食蟹獾	4	2	6
B1 熊鷹	13	7	11
B2 大冠鷹	13	7	9
B3 黑鳶	11	6	8
B4 鳳頭蒼鷹	9	5	7
B5 東方蜂鷹	5	3	7
B6 藍腹鵟	9	7	10
B7 台灣藍鵲	11	7	9
B8 環頸雉	9	7	8
B9 珠頸斑鳩	11	5	7
B10 台灣竹雞 tikulaas	8	2	4
C1 百步蛇 Qavit	10	5	10
C2 龜殼花	9	5	7
C3 雨傘節	9	6	8
C4 赤尾青竹絲	7	6	3
C5 南蛇	7	6	5
C6 水蛇	7	6	3
C7 青蛇	7	5	3
C8 錦蛇	7	5	1
D1 盤古蟾蜍	10	5	9
D2 澤蛙	5	4	5
D3 莫氏樹蛙	4	3	7
D4 金線蛙	4	1	4

E1 食蛇龜	7	4	6
E2 斑龜	2	1	2
E3 金龜	0	2	2
F1 台灣大山蝸牛	8	4	11
G1 大白斑蝶	5	4	9

2020 年 6/29 課程方式有所調整，除了格式調整，也將事前調查出的部落有看過的動物種類貼於白板上，而此次課程共有 27 位老人家參與，問卷設計為物種認知以及現在菜園是否看到。上課的執行方式亦與上次相同。

調查結果顯示（見表 14），除了比較少見的物種（斜體標註），像黃猴貂，以及越來越稀少的物種，石虎之外，大部分的長者們認識這些動物。另外，在自家菜園或部落出現的物種來說，石虎、麝香貓、黃猴貂、食蟹獾、黑鳶、鳳頭蒼鷹、樹鵲這些，數據顯示雖然知道，但部落中較少見。而石虎、朱鷗、黃鷗，是較多人不知道，並且沒有在部落中看到的物種。

表 14 卓樂文化健康站調查結果

動物/人	耆老知道	菜園裡有
A1 台灣獼猴	23	13
A2 台灣野豬	24	14
A3 山羌	24	14
A4 石虎	12	3
A5 台灣野兔	24	9
A6 麝香貓	16	2
A7 黃猴貂	7	2
A8 黃鼠狼	20	4
A9 鼬獾	21	7
A10 食蟹獾	16	2
A11 白鼻心	23	7

A12 白面鼯鼠	22	6
A13 穿山甲	22	6
A14 巢鼠	24	10
A15 條紋松鼠	19	7
B1 熊鷹	22	7
B2 大冠鷲	24	9
B3 黑鳶	23	7
B4 鳳頭蒼鷹	19	6
B5 東方蜂鷹	15	7
B6 藍腹鷓	21	6
B7 台灣藍鵲	21	9
B8 環頸雉	22	12
B9 珠頸斑鳩	24	13
B10 台灣竹雞	23	14
B11 紅鳩	22	11
B12 樹鵲	21	6
B13 大卷尾	22	9
B14 紅嘴黑鵯	22	11
B15 烏頭翁	24	10
B16 白頭翁	14	8
B17 八哥	22	12
B18 五色鳥	21	12
B19 黑枕藍鶺鴒	18	5
B20 台灣紫嘯鶺鴒	15	3
B21 朱鶺鴒	11	1
B22 黃鶺鴒	10	2
B23 紅山椒	14	5
B24 小雨燕	16	8
B25 麻雀	16	8

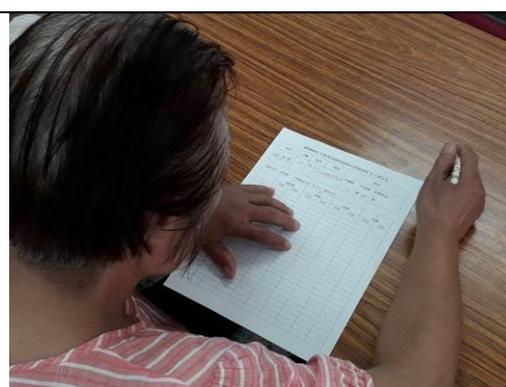
C1 百步蛇	24	11
C2 龜殼花	22	14
C3 雨傘節	23	14
C4 赤尾青竹絲	23	13
C5 南蛇	23	13
C6 水蛇	20	14
C7 青蛇	19	13
C8 錦蛇	18	12
D1 盤古蟾蜍	23	13
D2 澤蛙	22	12
D3 莫氏樹蛙	23	13
D4 金線蛙	20	12

互動式農時紀錄板操作課程(二)流程表：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
2020年 6/19 6/29 (三)	09:00~09:30	30	報到	林志忠老師	卓樂文健站 清水文健站
	09:30~11:00	90	互動式農時紀錄板調查		
	11:00~12:00	60	綜合討論		



小朋友共同參與



根據老師投影說明填寫問卷



根據其中物種進行討論

學校族語老師一同參與

## (二) 布農豆豆傳統分類系統課程

由於尚未了解各種布農豆類之間分類的方法，透過調查，若能了解各位耆老的分類方法，建構各部落或個人之間的分類，不僅能強化耆老對於布農豆豆的認識與了解，也可以從中觀察出布農豆類的困境與未來的發展。對此，分別在 2020 年 8/13、8/24，於卓樂及清水文健站，辦理兩場布農豆豆傳統分類系統相關課程，特別邀請劉吉川老師擔任講者，透過與文健站耆老的互動，積累對布農傳統文化的瞭解，達到布農傳統豆類分類系統之初步收集。

部落個長者對於種豆及如何使用者些布農豆也有些許差異，透過分組，可以察覺同部落或者只是隔壁鄰居，其豆類種植或植株認知也會產生分類方式的差異性，藉此可以發展處獨特的分類方式，而在於共通點的部分則可以歸納出那些豆類不在被種植或使用的原因（見表 15、16），而也統整出卓溪地區布農豆類的名錄分類系統整理(見表 17)。

布農豆豆傳統分類系統課程流程表：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
8/13 (四)	09:00~09:30	30	報到	劉吉川老師	卓樂文健站 清水文健站
8/24 (一)	09:30~11:00	90	布農豆豆傳統分類系統		
	11:00~12:00	60	綜合討論		



指導文健站使用圖卡分類



分組討論分類方式



共同討論分類方式



說明豆豆之間的差異



耆老分享豆豆的味道



豆豆分類系統講述

表 15 卓樂文化健康站調查豆類分類系統

特性/組別		第二組	第一組	第五組
植株狀態	樹	B1		
	爬地	B12.15.17	B2.3.4.9.12.13.15	(爬石頭) B2.3.4
	爬高	B2.3.4		(爬竹架) B9.13.15
	站	B4 (紫) .5.6.7.8.9.10. 11.13.14.15 (黑) .16		矮 B5.6.7.8.10.11.12 高 B17
種植次數	一次/年	B1.2.3.4.12.15.17	B1.2.3.4.9.12.13.15	全都冬天種
	二次/年	B4.5.6.7.8.9.10.11.13.14 .15.16	B5.6.7.8.10.11.16	
豆豆特點	有味道	B1.B4.B4(紫)B10.B16		B4 很香 B6 很軟很好吃
	綿密	B4.6.7.8.9.10	B 6.7	
	酸	B2.6.7.8.9.10.11		
	放屁	B1.2.3.4.7	B 1.4.5.8	
種植方式		全部不需移植		
特殊氣味		B7 蜜糖味		
煮的方式		除了碗豆，其他煮爛		

備註 B1 樹豆 B2 鵲豆、扁豆 B3 鵲豆、扁豆 B4 菜豆、皇帝豆 B5 黑芸豆、黑龜豆 B6 白腰豆、海軍豆 B7 鵲鵲豆 B8 壁蝨豆  
B9 八家將豆 B10 花紋豆 B11 大紅豆 B12 八月豆 B13 站著的豆 B14 米豆 B15 赤小豆 B16 紅豆 B17 碗豆

表 16 清水文化健康站調查結果

特性/組別		第一組	第二組	第三組	第四組	第五組
植株狀態	樹					B1
	爬	B2.3.4	B12.15(一點) B 2.3.4	B 4.13.15		B 2.4.13.15
	都可以					B 9
	站	B5.6.7.8.9.10.11. 12.13.15	B6.7.8.9.10.11	B .5.6.7.8.10. 11.12.15		B3.5.6.7.8. 10.11.12
種植次數	一次/年	一次/年	一次/年			
	二次/年					
豆豆特點	香	B 4.5.15	B 4.5.7	B 2.4.7.13.15	B15 (很香) B4 (香)	
	放屁				全	

備註 B1 樹豆 B2 鵲豆、扁豆 B3 鵲豆、扁豆 B4 菜豆、皇帝豆 B5 黑芸豆、黑龜豆 B6 白腰豆、海軍豆 B7 鵲鵲豆 B8 壁蝨豆  
B9 八家將豆 B10 花紋豆 B11 大紅豆 B12 八月豆 B13 站著的豆 B14 米豆 B15 赤小豆 B16 紅豆 B17 碗豆

表 17 卓溪地區布農豆豆名錄分類系統整理(豆科)

編號	屬	學名	布農族語	族語涵意	漢俗名	英文俗名	狀態/特色	備註	
B1Q1	木豆屬	<i>Cajanus cajan</i>	Qalidang		樹豆	Pigeon pea, Cajan pea			
B2L1	扁豆屬	<i>Lablab purpureus</i>	Pulavaz	真正的豆	鵲豆、扁豆	Hyacinth bean	植株攀爬		
B3L2			Pulavaz Dwubun	連皮一起吃					
B4P1	菜豆屬	<i>Phaseolus lunatus</i>	Pulavaz Papia		菜豆、皇帝豆	Lima Bean, Duffin Bean	植株站立		
B5P2			Bainu Taqdung	黑色的豆	黑芸豆、黑龜豆	Black turtle bean	植株站立		
B6P3			Bainu Duglas	白色的豆	白腰豆、海軍豆	Navy bean, Great Northern Beans	植株站立		
B7P4			Bainu Mumu	像田裡小鳥(鶴鶉)花紋的豆			植株站立		
B8P5			Bainu Pingut	像壁蝨一樣的豆			植株站立		
B9P6			Bainu Kaws	線條花紋豆			Cranberry bean	植株站立 果實綿密	失傳很久，族人暱稱「八家將豆」
B10P7			<i>Phaseolus vulgaris</i>	Bainu Patas	花紋豆	花豆	White Dutch Runner Bean	植株站立 種子有蜜堂味	

B11P8			Bainu Dangqas	紅色的豆 (大紅豆)	大紅豆			
編號	屬	學名	布農族語 名	族語涵意	漢俗名	英文俗名		備註
B12V1	豇豆屬	<i>Vigna unquicula ta</i>	Bainu Laitaz	懶人豆	八月豆		植株攀爬	
B13V2		<i>Vigna unquicula ta</i>	Bainu duldul	站著的豆				
B14V3		<i>Vigna unquicula ta</i>	Bainu Dona	多納來的 豆	米豆、黑眼 豆	Black-eyed pea, Cowpea		族人近年 從屏東多 納帶來的 豆
B15V4		<i>Vigna umbellata</i>	Bainu Tanaul	結實纍纍 的豆	赤小豆	Rice bean	植株攀爬	
B16V5		<i>Vigna angularis</i>	Bainu Singing	很貴的豆	紅豆	Adzuki bean		
B17Ps1		豌豆屬	<i>Pisum sativum</i>	Bainu Luhu		豌豆	Pea	植株攀爬

### (三) 布農豆豆育種交流課程

布農豆豆種植過程作物生長的觀察及面臨的條件，對於收成的狀態是關鍵之一，輔導團隊於2020年12/16及2021年1/12分別於清水文健站、卓樂文健站辦理布農豆豆種植過程植株判別與經驗分享工作坊，本次課程邀請種子野台-簡子倫擔任講者，分享其種植布農豆類的歷程及發現，並透過與部落耆老的互動，發現部落傳統種植經驗及豆類的生長分類，進而收集部落傳統智慧相關資訊，並且透過此次的交流分享，讓迪娜們可以親自觀察及拍攝田間狀況，發展出自己的育種可能。

子倫透過自身經驗分享，分享包含國內外其他地區保種種植的案例，包含豆類及原住民傳統作物（小米、油芒），透過影片及傳統音樂的播放，引發部落耆老之共鳴，有迪娜們當場就開始用族語互動，認為有些其他地區的作物，當地布農族也有留種，另外子倫亦透過豆豆繪本的分享，使得部落耆老與小朋友共同互動，教導小朋友認知繪本中的豆類。由於子倫種植多種布農豆豆，根據植株的不同性質，包含葉片生長形狀、植物莖的攀爬樣貌、花的區分等不同樣貌，誘發耆老的講述，而根據耆老的種植經驗，亦有變種的狀況（原本同一色系的大鶴鶉豆，突然出現紫色或粉色的基底），因此，若將其中對於環境適應能力強的種子，選出並持續耕種，在面對未來氣候因素影響時（乾旱、大雨），植株能夠適應且度過此災害，進而能夠避開危機。

布農豆豆育種交流工作坊流程表：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
12/16 (三)	10:00-12:00	120	簡報及經驗分享	簡子倫	清水文化健康站
1/12 (二)	12:00~13:00	60	交流及分享		卓樂文化健康站



子倫育種經驗分享



小朋友與耆老共同閱讀豆豆書籍



農友課後討論



與耆老互動



豆豆班成員共同參與討論



子倫與耆老問答互動

#### (四) 布農豆豆菜園農時紀錄板及 Malavi 品牌說明

輔導單位於 2021 年 2/19 及 3/5 分別辦理家庭菜園農時紀錄板及家庭菜園產物後續製作的課程，此次課程邀請林志忠老師擔任講者，透過回顧 Malavi 品牌，讓文健站的長者們回憶去年將菜園耕作中所涵蓋的畫面，繪製成圖，而後設計於 Malavi 品牌之中的圖樣，並且透過與文健站耆老的互動，詢問布農族傳統一整個月，每天月亮的族語說法，是否有每日的種植及採收的細分，而多數長者是透過

月為週期來種植，以及採收作物。並且透過作布農家庭菜園乾燥蔬菜的製作，分享給部落長者製作方法，能夠將自家家庭菜園的蔬果用乾燥的方式保存，增加其實用及經濟價值。

志忠老師設計調查問卷表，並期望邀請部落年輕人共同參與調查，卓清村兩國小的族語老師協助卓清村菜園的生物多樣性調查，由菜園種類表、菜園收穫表、菜園語意表、動物出沒時間表等四個項目作為調查，訪談清水、卓樂及南安部落的種植家庭菜園的耆老，兩位老師與部落耆老之間有如親人般的熟識，族語部分由耆老敘說，教師書寫記錄，進而轉化為學校可以教導小朋友的材料，菜園調查表包含穀類、豆類、根莖、茄果、辛香、果樹、葉菜、野菜、其他等項目，而亦包含布農語意在生物、地景、物後、農具的調查。

布農豆豆菜園農時紀錄板工作坊流程表：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
2/19 3/5 (五)	09:00~09:30	30	報到	林志忠老師	卓樂文健站 清水文健站
	09:30~11:00	90	家庭菜園作物調查		
	11:00~13:00	120	綜合討論		



月亮曆的說明



家庭菜園菜乾說明

	
<p>家庭菜園日曬蔬菜示意圖</p>	<p>耆老回顧以前所繪製的產品</p>
	
<p>老師與迪娜互動</p>	<p>老師協助調查</p>

輔導團隊於 2021 年 3/18、4/9 辦理家庭菜園作物後續處理及品牌應用課程，邀請林志忠老師擔任講者，透過布農族與月亮之間傳統的關係，布農族早期在耕作的過程中，整年的耕作期程會以圖像式的曆板紀錄，而在每個月之間，耕作的作物及時程亦會與月亮的圓缺有關，另外，動物的出沒也與種植菜園作物的種類息息相關。此課程透過耆老分享布農族傳統與月亮的互動，這種月亮契作的關係，來增廣布農族對外的特色及差異，此課程透過調查得知，布農族有月亮的說法只有圓的月亮以及快要沒有的月亮（弦月），並沒有詳實的記錄每個天所有月亮的稱呼。

另外，志忠老師嘗試用布農族家庭菜園所生產的作物，製作成乾燥的蔬菜，並且嘗試開發產品，包含小米甘蔗飲、花生米漿以及小米餅，長者們對於這些傳統作物的產品展現正向的反應，即希望得知如何製作，而老師透過讓長者自行操

作的方式，表達其實大家只需要簡單的器材並可以製作這些飲料及餅乾，期望引發耆老興趣及自信，促使部落產品後續的研發。



家庭菜園產品製作與分享



產品試喝及分享感受



老師與迪娜互動



耆老親自動手操作

## 4.2 特色產業的開展

### 一、 小熊便當的發展

「小熊便當」的開發與在地連結密切，運用當地家庭菜園生產的食材（包含布農傳統作物），與部落農友及部落廚師共同合作，製出蘊含在地風味之餐點。於 2020 年 6/29 初步拜訪卓溪鄉中正部落返鄉廚師周文軍，與其說明過去小熊便當製作緣起及方向、未來預計規劃與豆豆班共同發展小熊便當四季菜單，並訂定製作流程，期望透過此開發，能促進部落生態旅遊餐點品質的提升及經濟活絡。7/21 雙方進一步討論小熊便當課程設計方式，廚師建議讓農友作為主角、廚師從旁輔助，欲藉此練習機會，增進農友的主動性及信心，使部落能夠早日獨立運作。

#### （一）小熊便當四季菜單設計

於 2020 年 9 月與廚師討論菜色取材方式，欲透過：(1)紀錄瞭解農友家庭菜園栽種品項及生產量，便於做餐前能掌握食材狀況。故於 9~10 月期間依次調查農友全年度菜園栽種清單，部分農友表示無法預期太久遠後的栽種作物，會因應當時狀況有所調整，故其後修正為紀錄當季栽種清單，在不定期訪視農友菜園時做紀錄，並於做餐前彙整資料給廚師以應用於菜單設計。(2)蒐集農友料理方式與技藝。透過與農友的長期互動及每季安排餐桌共食活動，來瞭解農友料理食材的習慣、擅長或偏好的食材加工類型（例如：醃製蘿蔔、醃製洛神）、做餐想法，累積小熊便當菜單取樣。(3)增加便當與部落文化的連結。於菜色中融入部落傳統飲食方式，並針對菜園傳統作物（例如：豆類、油芒等）一起集思廣益加以開發。

#### （二）便當製作流程之建置

透過：(1)每回接到出餐訂單時做練習及觀察。從過程中培養豆豆班合作默契，並於出餐後一週召開班會，檢視當次餐飲服務能改善的空間、肯定參與投入或付出甚多或貢獻食材的農友。(2)每季餐桌共食活動設計增能項目。於秋季共食活動練習部落合作組餐；於冬季共食活動練習解說餐點，也練習紀錄料理花費，

學習控管成本，並鼓勵多從菜園取材以降低外購及便當成本；春季共食活動則由廚師事前開立菜單，並在其示範帶領下，讓婦女練習分工運作。

由於家庭菜園作物種類並非時時固定且產量不大，為凸顯小熊便當的地產地銷及蘊含多種豆類的特色價值，評估在未來銷售上主要採預訂制，運作流程如下：Step1：收到訂單需求→Step2：評估確認是否滿足最低訂購量、確認供餐時間及豆豆班現有人力充足與否(是否農忙期)。評估無問題後進入Step3：啟動接單做餐服務→Step4：做餐企劃討論。主導者與協作婦女、總預算、菜單設計(現有作物)→Step5：食材準備與採購→Step6：參與做餐→Step7：供餐→Step8 檢視食材剩餘量、總收支→Step9：開班會檢視當次活動其做餐者、菜色、總收支與公積金營收。



### 最終四季小熊便當菜色：

季	主備	主食	肉類	前菜	菜類	湯甜品
夏	主要菜色	原民五穀飯 (白米/小米/ 紅藜/黑豆)	八月豆 炒鹹豬肉	洛神花	蔬菜煎餅(高麗菜/秋葵/香菇) 南瓜刺蔥炒絞肉 炒四季豆	-
秋	主要菜色	小米 白飯	雞肉	洛神蜜 餛	鹹菜炒絞肉 刺蔥煎蛋 芋頭豆皮炒菇薑 韭菜炒綠豆芽 皇帝豆炒珠蔥蝦米	樹豆醃菜排骨湯
	備案	-	鹹豬肉	-	炸蘿蔔丸子、雪裡紅炒豆皮、 高麗菜炒豆皮、刺蔥煎蛋蘿蔔 乾、樹豆炒肉絲、酸菜筍絲滷 肉、鹹菜炒豬肉	當季水果 (火龍果柳 丁)
冬	主要菜色	有機米飯	土雞肉	日式蜜 黑豆	白菜炒豆皮 滷香蘿蔔	龍葵清湯

					水煮花椰菜 五色彩蔬	
	備案	-	-	-	鵲豆炒豬肉 草黑豆蒼蠅頭	黑豆甜湯圓
春	主要菜色	小米南瓜粥	煎刺蔥 鹹豬肉	水晶蛋 醃洛神 花	芋頭爆油芒 蒸地瓜 涼拌地瓜葉 落蕎花豆炒肉絲	箭筍裹米粉
	備案	-	-	-	炸四季豆	炸香蕉

### (三) 小熊便當四季菜單發展過程

#### (1) 夏季小熊便當

集結豆豆班在 2020 年 8/12~14、8/28 兩次餐飲服務菜色經驗，執行團隊於 9/11 與廚師討論小熊便當菜色及外型設計後，於 9/12 製作當季便當。菜色依當季在地菜園食材及婦女料理習慣為考量，在此之上加以提升，並於小熊便當外盒加上婦女栽種故事小卡，讓客人能透過 30 秒時間，瞭解餐點背後的小故事，以此品嚐布農在地食材及背後意涵。

菜色取樣來源：

出餐菜色	飯	肉	小菜	蔬菜	湯/飲品
8/12 便當 (晚)	小米飯	白斬雞	酸菜	地瓜葉、秋葵	冬瓜大骨湯
8/13 便當 (午)	黑豆飯	日本鹹魚	菜脯蛋	炸南瓜、絲瓜	竹筍大骨湯
8/13 便當 (晚)	高麗菜、絞肉炒麵				蘿蔔魚丸湯
8/14 便當 (午)	花豆飯	滷肉	涼拌小黃瓜	高麗菜、空心菜	南瓜心花生湯
8/14 便當 (晚)	紅藜飯	雞肉	菜脯辣椒	炸豆、番茄豆腐	豆豆湯
8/28 風味餐 (午)	豆豆飯	白斬雞 烤三層肉	燙秋葵洛神 花	炸豆、炒絲瓜豆腐 空心菜豆腐乳、蒸 南瓜、樹豆丸子	樹豆水 竹筍大骨湯 豆豆甘蔗甜湯

夏季小熊便當菜色：

成品	主食	肉類	前菜	菜類
	原民五穀飯 (白米/小米/ 紅藜/黑豆)	八月豆 炒鹹豬 肉	洛神 花	蔬菜煎餅(高麗菜 /秋葵/香菇) 炒四季豆 南瓜刺蔥炒絞肉



廚師根據農友出餐之菜色加以調理



夏季小熊便當組合

## (2) 秋季小熊便當

透過餐桌共食活動，讓農友們各自設計一道取自自家菜園作物的料理，來參與部落共食並共組小熊便當。輔導團隊於事前與廚師一起研擬活動流程，於 2020 年 11/6 豆豆班班會中，讓農友各自提出預做的菜單，其後與廚師討論來平衡整體菜色，於 11/9 南安工寮舉行部落餐桌共食。活動當天，農友輪流向大家介紹所準備的菜色其菜園食材與背後想法，接著廚師示範如何組餐及解說便當理念，再讓農友們分組練習共組秋季小熊便當、也為自己設計一款小熊便當。過程中，農友在解說餐點時較為含蓄，但透過廚師的引導下，共食活動讓三部落難得聚在一起，也藉此機會瞭解彼此的廚藝與作物加工能力。

農友準備的秋季菜餚：

單位	料理者	菜類	菜單	菜園食材	外購食材
農友	李菊妹	飯	小米白飯	小米、南安米	
	高小華	副肉	鹹菜炒豬肉	芥菜	豬肉
	胡玉英		鹹菜炒絞肉	芥菜	豬肉
	高秀琴		酸菜筍絲滷肉	芥菜、筍干	豬肉
	高鳳英	蛋	刺蔥煎蛋蘿蔔乾	刺蔥、蛋、蘿蔔	
	陳美玲		刺蔥煎蛋	刺蔥、蛋	
	高梅妹	豆皮	高麗菜炒豆皮	高麗菜	豆皮
	林瑞花		雪裡紅炒豆皮	芥菜	豆皮
	宋炳虹		芋頭豆皮炒香菇生薑	芋頭、生薑	豆皮、香菇
	吳玉蘭	豆	樹豆炒肉絲	樹豆、大紅豆	玉米、紅蘿蔔、豬肉
	邱秀玲		皇帝豆炒珠蔥蝦米	皇帝豆、珠蔥	蝦米

	高春妹	炸物	炸蘿蔔丸子	-	紅蘿蔔、白蘿蔔、麵粉、玉米粉、胡椒粉
	吳紹琪	開胃菜	洛神蜜餞、洛神果醬	洛神	二砂糖
	李菊妹	水果	火龍果、柳丁	火龍果、柳丁	
	潘竹菊	湯品	樹豆醃菜排骨湯	樹豆、芥菜	豬肉
慈心	劉吉川	蔬菜	韭菜炒綠豆芽	韭菜	有機綠豆芽
廚師	周文軍	肉	雞肉	-	雞腿
			鹹豬肉	-	豬肉

秋季小熊便當菜色：

成品	主食	肉類	前菜	菜類	湯甜品
	小米白飯	雞肉	洛神蜜餞	鹹菜炒絞肉 刺蔥煎蛋 芋頭豆皮炒菇薑 韭菜炒綠豆芽 皇帝豆炒珠蔥蝦米	樹豆醃菜排骨湯

餐桌共食秋季小熊便當活動流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
11/9 (一)	10:45-11:00	15	工寮場地整理、燒柴	周文軍 廚師	南安 文化工寮
	11:00-11:20	20	農友陸續上菜、分類菜色		
	11:20-11:45	25	農友介紹各家菜園菜色		
	11:45-11:55	10	廚師示範為便當菜色搭配及解說		
	11:55-12:05	10	農友練習：分組搭配菜色及解說		
	12:05-12:15	10	農友練習：為自己小熊便當裝餐		
	12:15-13:00	45	部落共食		

		
農友介紹菜園食材與菜餚	廚師示範產地即餐桌之便當裝盛與理念	



輔導團隊透過活動，累積對農友料理技藝的認識，然活動中有些值得增進的：(1)使用菜園新鮮食材者較少。多數農友以醃製芥菜為題材，使餐盒缺少深綠蔬菜元素，較難讓顧客直覺將食材與「家庭菜園」連結。(部分農友表示 8~9 月當季降雨日少，故菜園多數無綠色蔬菜)。(2)外購食材比例偏高，將使整體便當成本增加。(3)合作組餐默契能再多多培養。透過本次所累積之經驗，將作為下季共食活動的改善方向。

### (3) 冬季小熊便當

本季餐桌共食冬季小熊便當活動，是建立在前回活動上加以改良，並規劃以「布農豆」作為料理主題。根據與農友訪談互動中，瞭解到多數部落年輕一代不愛食用布農豆（例如：部落孩子僅食用樹豆排骨湯中的排骨，不食豆料），因此期望藉此機會讓農友嘗試突破豆類的料理方式，激發探索，來改善年輕一代對飯桌上的豆類接受度。另外，冬季也是部落採收豆類（布農菜豆、鵲豆、樹豆）的時節，採收豆後，農友會將先前藏種的多數豆豆（布農黑豆、鵲鵲豆、花豆、紅豆、赤小豆等）在此季開始播種。故本次共食活動環繞在以豆類入菜，也欲藉此降低前期活動外購食材比例高的現象，以豆取代蛋、奶、豆皮製品。

冬季餐桌共食活動於 2021 年 1/7 於農友林瑞花家戶外場域舉行，綜合前次經驗，改善了：(1)於事前對各農友菜園作物進行盤點，以掌握作物栽種種類與生產狀況。(2)增加使用菜園作物的比例，也首次將南安保種田共同生產的果菜納為食

材。(3)紀錄農友菜餚外購花費，期望控制便當食材成本於總成本的 1/3 內。(4)讓農友嘗試新廚藝。透過提供豆類的不同料理方式給農友參考，鼓勵農友一起嘗試突破。(5)讓廚師給予菜餚回饋，幫助農友增進料理廚藝。(6)試調查顧客願意花多少錢買單小熊便當。

農友準備的冬季菜餚與其成本：

料者	菜單		自家食材		外購食材		農友分享作物栽種與料理方式
	類	菜餚	食材	價	食材	價	
林仁義	飯	有機米	有機米	\$135	-	-	稻米以自然農法種植，用水控制稻米的生產及防治。
林瑞花	肉	土雞肉	小土雞 2 隻	\$1000	-	-	自己養的土雞。
	豆皮	白菜炒豆皮	薑 300g 白菜 0.7 斤	\$154	豆皮 1 斤	\$170	白菜是小叔在梨山種的，剛好有現成的就用來煮；豆皮是慈心拿來的，本來豆皮預計做涼拌會很好吃，但剛好很冷，就跟大白菜一起炒。
胡玉英	豆	鵲豆炒豬肉	生鵲豆 2 斤 (紅白肉) 芹菜少量	\$408	肥肉 絲半斤、麵輪 紅蘿蔔少量	\$159	鵲豆我加入麵輪/芹菜/跟紅蘿蔔；第一次做，不知道好不好吃。
吳紹琪		日式蜜黑豆	黑豆 300g	\$100	糖 200g 小蘇打 醬油	\$13	我這是加了糖/小蘇打/甜湯/醬油，先讓配料打底滾後，再把黑豆放入，然後關火，泡一晚、隔天再慢慢煮三小時熬出來的。這是日本過年年菜一定會加的豆，意思是說讓你一整年工作勤快。日文名 Kuro(黑豆/勤奮) mame。
劉吉川		草蒼蠅頭	黑豆 高麗菜芽	\$52	少量豆豉 紅蘿蔔 花瓜 素豆蛋白	\$12	黑豆泡水後放入電鍋蒸兩次再拿起來炒。內有素肉丁，加點醬油與糖，醃後吸汁鹹鹹的，再去炒薑末/蘿蔔丁，再加高麗菜芽/豆豉/黑豆。所以這道很像蒼蠅頭。
高秀琴	蔬菜	滷香蘿蔔	蘿蔔 1 斤 蔥 1 支 蒜 5 顆	\$116	醬油		蘿蔔放醬油/鹽/一點糖，慢慢炒(聞火)到它熟，再放蔥花下去。沒放蒜的話...(搖手示意味道不佳)
李菊妹		水煮花椰菜	保種田花椰菜 400g	\$95	香油、蒜 菇半朵、薑 紅蘿蔔 1 條	\$12	花菜是保種田的、青椒也是保種田的，跟著草一起長高。這兩道是川燙的。
李菊妹		五色彩蔬	保種田香菜 保種田青椒 1 顆、彩椒 2 顆	\$139	香油、蒜 菇半朵、薑		
陳美玲	湯品	黑豆甜湯圓	黑豆 1 斤 薑	\$228	湯圓 1 包	\$50	一般湯圓煮法；薑是二姐(班員)種的。
林瑞花		龍葵清湯	龍葵 1 包	\$19	-	-	龍葵是這季節的、最嫩。剛長出來時看到滿地都是趕快拔一拔，是前天拔的，因為我沒有打田打藥，看到覺得可惜，趕快拔一拔、犁田種玉米。作法是水滾後把龍葵丟入、加點鹽，其他什麼都不放，不然它味道會跑掉。

冬季季小熊便當菜色：

成品	主食	肉類	前菜	菜類	湯品
	有機米飯	土雞肉	日式蜜黑豆	白菜炒豆皮 滷香蘿蔔 五色彩蔬(菇、蒜薑) 水煮花椰菜(菇、蒜薑、紅蘿蔔)	龍葵清湯

餐桌共食冬季小熊便當活動流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
1/07 (三)	10:30-11:00	30	場地整理	周文軍 廚師	農友林瑞花家 室外場地
	11:00-11:15	15	農友陸續上菜		
	11:15-11:35	20	引導冬季布農豆類飲食文化，進入主題		
	11:35-12:00	25	農友輪流介紹菜餚，廚師給予回櫃建議		
	12:00-12:10	10	廚師示範（便當盛裝/餐點解說/餐點取名）		
	12:10-12:25	15	農友練習分組合作（盛裝便當/餐點取名）		
	12:25-12:55	30	部落共食		
	12:55-13:00	5	外賓給予餐點回饋		



訪視南安部落高梅妹 11 月菜園



與加工廠探視清水部落高秀琴 12 月菜園



農友分享菜餚的取材、料理方式與花費



吳紹琪以黑豆試做日式蜜黑豆 Kuromame



農友胡玉英初次做鵲豆炒豬肉



農友陳美玲以黑豆試做黑豆甜湯圓



劉吉川老師以黑豆試做蔬食版蒼蠅頭



農友料理保種田蔬菜並加以盤飾



廚師分別給予農友料理上的建議



農友分組練習合作組餐

便當食材成本與售價試算：

便當售價	便當售價	客數	總預算	自家 食材	外購 食材	場地 瓦斯	盈餘(作為工資與 組織公積金)
售價\$150	<b>\$150/個</b>	18	\$2,700	\$1,626	\$195	\$200	\$679
其成本占比			100%	60%	7%	7%	25%
售價\$120	<b>\$120/個</b>	18	\$2,160	\$1626	\$195	\$200	\$139
其成本占比			100%	75%	9%	9%	6%

關於小熊便當銷售價，活動當日有兩名外部人員(茹素)一起共食小熊便當。在食用後，表示便當菜色中的日式蜜黑豆與黑豆湯圓兩道菜滿有水準，讓整體餐點加分。若便當菜量能再增多，願意以 \$120(不含湯) 或 \$150(含湯)支付便當。

透過本次共食活動，在豆類料理上激發農友認識到豆類在甜湯及作為甜菜餚的可能，也發現農友在料理擺盤能力不錯；在解說菜餚，部分農友能清楚表達做餐想法及其食物意涵(農友林瑞花能將作物生長過程結合取材想法清楚表達、農友高秀琴能生動描述料理過程、吳紹琪更能表達料理背後的文化意涵)；在團隊合作組餐上，農友難先討論菜色搭配後再裝盛，故此練習環節可再調整；食材成本上，提升了使用自家食材(含保種田)比例，使餐點能傳達地產地銷意涵。

#### (4) 春季小熊便當

春季為部落農友農作繁忙之際，加上布農族重要的射耳祭大典也在本季舉行，為減輕農友們料理小熊便當之製作負擔，並期望推出別於前三季以烹煮為主的餐點，本季餐點規劃以「輕食」好下飯為題，採團隊共煮方式進行，於 2021 年 4/19 由廚師帶農友一起做餐，藉此也讓農友學習傳統作物的新廚藝。

廚師於事前根據當季作物開立出菜單，融入了涼拌、蒸煮、乾煎及油炸的設計，欲提升及改善整體餐點風味，讓小熊便當整體口感層次分明。另外，本次做餐也納入衛生考量，讓農友全程做餐配戴頭帽、手套及口罩進行料理，欲藉此養成在烹調上的衛生習慣。

春季小熊便當整體菜餚：

類	菜單	當次作法	菜園食材	食材提供者	外購食材
飯	小米南瓜粥	南瓜去皮切丁；小米洗淨後加水煮熟，再倒入南瓜煮熟，最後淋椰漿	小米	宋炳虹	椰漿
			南瓜 1 顆	林瑞花	
肉	煎刺蔥鹹豬肉	五花肉沾刺蔥及鹽巴搓揉，放置一段時間後乾煎。	刺蔥	李菊妹	五花肉 3 條
菜	油芒芋頭	芋頭去皮後蒸煮打成泥，開小火放入油芒翻炒，翻炒至油芒爆開呈白色並有香氣後關火。最後將芋泥搓成球後，沾上爆油芒。	原民芋頭 2-3 粒	潘竹菊	
			油芒 300g	宋炳虹	
	蒸地瓜	蒸地瓜(紫紅肉)	地瓜	潘竹菊	
	炸四季豆	熱油後加入脆酥粉、放四季豆。	四季豆	高梅妹	起司脆酥粉
	涼拌地瓜葉	燙地瓜葉(過程中加油)，冷卻後加入蒜泥，並以小番茄提味。	地瓜葉	李菊妹	香油 蒜頭
			小番茄	陳美玲	
	露蕎花豆炒肉絲	花豆燙熟後瀝乾；將肉絲炒熟後加露蕎翻炒，最後再加上花豆翻炒。	露蕎 300g	高秀琴	肉絲 400g
花豆 300g			高梅妹		
水晶蛋醃洛神花	冷水時放入洛神花及雞蛋，開火煮沸 5 分鐘後，關火悶 5 分鐘。其後取出放冷水冷卻，即可撥蛋。	洛神花 1 罐	吳紹琪		
		雞蛋 8 顆	李菊妹		
甜品	炸香蕉	熱油後加入脆酥粉、放入香蕉。	香蕉	劉吉川	起司脆酥粉
	箭筍米粉	熱油後加入脆酥粉、放入箭筍及米粉一起炸，炸後取出，淋上煉乳及檸檬皮，以月桃葉包裹。	月桃葉	林瑞花	米粉 1 包 煉乳 1 條 檸檬 2 顆 箭筍 1 斤 竹籤

春季小熊便當菜色：

成品	主食	肉類	前菜	菜類	甜品
	小米南瓜粥	煎刺蔥鹹豬肉	水晶蛋醃洛神花	芋頭爆油芒 蒸地瓜 涼拌地瓜葉 露蕎花豆炒肉絲	箭筍裹米粉

餐桌共食春季小熊便當活動流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
4/19 (一)	08:30-09:00	30	場地佈置、整理/材料清點	周文 軍廚 師	南安 農友 林瑞 花家
	09:00-09:20	20	農友報到及食材清點/解說菜單及分工		
	09:20-09:30	10	分配戴頭帽、戴手套，穿圍裙		
	09:20-11:40	140	清洗及備料階段/料理階段/佈置階段		
	11:40-11:55	25	廚師盛裝便當及解說		
	11:55-12:30	35	組餐及品嚐料理		
	12:30-13:00	30	便當回饋及檢視		
	13:00-13:30	30	場地整理及復原		



農友分工處理採集後的食材



廚師教導農友爆油芒技巧



向廚師學習製作水晶蛋



農友相互學習



共同學習爆油芒，在戶外傳來陣陣油芒香



歷經近三小時準備菜色終於到齊



在本次的共食活動學習過程中，林瑞花迪娜屢次讚嘆道「我們真的很幸福！」，高秀琴迪娜表示很有收穫「跟著這些料理學了不少！」。劉吉川老師也分享，依平地人角度看，本次餐點有著許多原民元素，富足特色——芋頭爆油芒這道料理是很好的嘗試，多數人不曉得如何食用油芒，這次以熱鍋爆過的油芒，吃法相當健康(加花生會更香)；落蕎花豆炒肉絲突破一般落蕎吃法，常將落蕎醃糖醋後配粥食用，這次的吃法特別；小米南瓜粥料理加入椰奶，融入了平地人熟悉的南洋風味又有原民特色；煎刺蔥鹹豬肉以煎取代烤，透過乾煎把肉的油逼出，作法健康、食用清爽，且以刺蔥按摩過的肉很有特色。整體餐點價值相當高。

### (三) 完備小熊便當之衛生標準

#### (1) 法規衛生標準與豆豆班衛生現況

為使小熊便當製程符合衛生法規，依豆豆班規模所提供的餐飲服務，先釐清其在法規的所屬判別(見表 18)，再根據此基準參考《食品安全衛生管理法》、《食品良好衛生規範準則 GHP》、《食品安全衛生管理法施行細則》、《散裝食品標示規定》、《食品及相關產品標示宣傳廣告涉及不實誇張易生誤解或醫療效能認定準則》、《食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法》，並依便當製程將法規分為環境場所衛生、製程衛生、人員衛生三項(見表 19，法規細節詳附件六)。其後與豆豆班現有餐飲服務的現況作對照(見表 20)，欲作為提升依據，於之後豆豆班提供餐飲服務前，漸次與農友說明，以逐步達到完備衛生標準。

表 18 豆豆班餐飲服務規模判別

	便當製程之判斷	部落類別
商業登記	經請益花蓮縣政府工商管理科，便當 <b>有銷售行為</b> ，須於固定地點(建地)作為商業辦公所在地，申請商業登記。不過<商業登記法>第五條中提及 <b>小規模商業得免申請登記「每月銷售額未達營業稅起徵點者」</b> ，小規模營業人若銷售貨物每月銷售額未達營業稅起徵點8萬元(銷售勞務為4萬元)，則免予課稅，惟仍應依規定於開始營業前，向國稅局 <b>辦理稅籍登記(建地)</b> 。	稅籍登記即可。
工廠登記	經請益花蓮縣政府工商管理科，便當製程是否須工廠登記，其表示 <b>工廠登記前提為商業登記</b> ；便當製程非屬食品製造業(食品製造為食材現場製造後未立即提供食用，具有完整包裝與有效期限，且經製後冷凍處理)而為 <b>餐飲業類別</b> ，不需辦理工廠登記。 若該場域空間不僅製作便當，也欲在同場域擬發展布農黑豆零嘴、布農黑豆糕等伴手禮使用，其布農黑豆零嘴與布農黑豆糕製程經判斷後屬「蔬果加工及保藏業」，整體將歸為「食品製造業」，須工廠登記；而依<工廠管理輔導法>工廠從事物品製造加工範圍及面積電力容量熱能規模認定標準， <b>廠房面積為50平方公尺以內或電力容量/熱能指馬力與電熱合計2.25千瓦以內，不須辦理工廠登記。</b>	

表 19 食品衛生之法規標準

面向	食品衛生之法規標準
環境場所衛生	<p><b>環境清潔：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 加工場域出入口/門窗/通風口/其他孔道，應保持清潔，並設置防止病媒侵入設施。</li> <li>- 病媒防治使用之環境用藥，應存放於固定場所，不得污染食品或食品接觸面，並應指定專人負責保管及記錄其用量。</li> </ul> <p><b>水源系統：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 蓄水池應保持清潔，每年至少清理一次並作紀錄；設置地點應距污穢場所、化糞池等污染源3公尺以上。</li> <li>- 供水使用地下水源者，其水源與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源，應至少保持15公尺之距離。</li> <li>- 飲用水與非飲用水之管路系統應完全分離，出水口並應明顯區分。</li> <li>- 排水系統應完整暢通，避免有異味，排水溝應有攔截固體廢棄物之設施，並應設置防止病媒侵入之設施。</li> </ul> <p><b>作業場所：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 洗手設施應於明顯位置懸掛簡明易懂之洗手方法，應備有清潔劑或擦手紙中等設施。</li> <li>- 洗滌設備應有充足之流動自來水，並具有洗滌/沖洗/有效殺菌三項功能之餐具洗滌殺菌設施；水龍頭高度應高於水槽滿水位高度，防水逆流污染；無充足之流動自來水者，應提供用畢即行丟棄之餐具。</li> <li>- 照明光線在工作或調理檯面中，應保持二百米燭光以上；使用之光源，不得改變食品之顏色。</li> <li>- 調理、加工及操作場所應有效區隔。</li> </ul> <p><b>廁所：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 設置地點應防止污染水源；不得正面開向食品作業場所(或須有緩衝設施及有效控制空氣流向防止污染)</li> <li>- 應於明顯處標示「如廁後應洗手」之字樣。</li> </ul>
製程衛生	<p><b>食材採購：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 原材料進貨時，應經驗收程序。驗收不合格者，應明確標示並適當處理，免遭誤用。</li> <li>- 應保存產品原材料、半成品及成品之來源相關文件，文件以書面或電子文件保存紀錄至少五年。建立之追溯追蹤系統應包含原材料來源資訊、產品資訊、標記識別、產品流向資訊、庫存原材料及產品之名稱/總重量或總容量、報廢(含逾有效日期)原材料與產品之名稱/總重量或總容量/處理措施及發生</li> </ul>

原因。

- 避免使用變質或腐敗、殘留農藥或動物用藥含量超高安全容許量、攙偽或假冒、逾有效日期、添加未經許可之添加物。

**食物貯存：**

- 原材料、半成品、成品倉庫，應分別設置或予以適當區隔，並有足夠之空間，以供搬運。  
- 倉庫內物品應分類貯放，不得直接放置地面，應保持清潔及良好通風，以先進先出之原則使用，並定期檢查、確實記錄。

**食材料理：**

- 避免使用添加甜味劑、防腐劑、抗氧化劑。(如使用，應符合添加範圍)  
- 油炸用食用油之總極性化合物含量達 25% 以上時，不得再予使用，應全部更換新油。  
- 食品在製程中，非使用自來水者，應指定專人每日作有效餘氯量及酸鹼值之測定，作成紀錄。  
- 食品製備使用之機具及器具等，應保持清潔。  
- 製備時段內，廚房之進貨作業及人員進出，應有適當管制。

**清洗環境：**

- 以下列方法施行殺菌。(1)煮沸殺菌：毛巾/抹布等以攝氏 100 度之沸水煮沸 5 分鐘以上、餐具等煮沸 1 分鐘以上。(2)熱水殺菌：餐具等以攝氏 80 度以上之熱水，加熱 2 分鐘以上。

**保溫冷藏：**

- 冷凍食品之品溫應保持在攝氏負十八度以下、冷藏食品之品溫應保持在攝氏七度以下凍結點以上；避免劇烈之溫度變動。

**餐點盛裝：**

- 使用之免洗餐具，應用畢即行丟棄。  
- 提供之餐具，應維持乾淨清潔，不應有脂肪、澱粉、蛋白質、洗潔劑之殘留；必要時，應進行病原性微生物之檢測。

**食品包裝：**

- 每批成品應確認其品保後，始得出貨。  
- 餐盒包裝標示須含有中文標示品名、原產地(國)、含基因改造食品原料、製造日期或有效日期及其他應標示事項。標示得以卡片、標記(標籤)或標示牌(板)等型式，採懸掛、立(插)牌、黏貼或其他足以明顯辨明之方式。標記之字體其長寬各不得小於 0.2 公分，其他標示型式者其長寬各不得小於 2 公分。  
- 販售以牛肉及牛可食部位為原料時，應以其屠宰國標示牛肉及牛可食部位(不包含牛乳及牛脂)原料之原產地(國)。  
- 包裝之宣傳或廣告，不得有不實、誇張或易生誤解之情形。例如：不得與事實不符、證據不足以佐證、涉及維持或改變人體生理/外觀之功能。  
- 不得為醫療效能之標示、宣傳或廣告。例如：涉及預防/改善/減輕/診斷/治療其疾病或症狀、涉及減輕或降低導致疾病有關之體內成分、涉及中藥材效能。

**廢棄物處理：**

- 食品作業場所內及其四周，不得任意堆置廢棄物，以防孳生病媒。

人員  
衛生

**人員健康：**

- 人員應每年定期做健康檢查，合格後再工作。  
- 經醫師診斷罹患、感染身體或皮膚等疾病時，病期間不應從事與食品接觸相關工作。

**工作期間：**

- 應穿戴整潔之工作衣帽、戴口罩、不得蓄留指甲或塗抹指甲油，並不得使塗抹於肌膚上之化妝品及藥品等與食品接觸。  
- 不應吸菸、嚼檳榔、嚼口香糖，或有其他可能污染食品之行為。  
- 若以雙手直接調理不經加熱即可食用之食品時，應穿戴消毒清潔之不透水手套，或將手部澈底洗淨及消毒。

	<p><b>料理執照：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 應至少有 50% 實際從事烹調行為者持有 <u>中餐烹調技術士證照</u>。(母數為烹調過程中，持刀(冷盤/蔬果雕/盤飾)、持鏟(調理/加工/烹調)者)。*註：經請益食藥署後，便當屬餐飲業，其持證比率，雖豆豆班現有規模未被規範到，但建議以 50% 為主。</li> <li>- 持有 <u>中餐烹調技術士證照</u>者，應加入所在地之餐飲相關公會或工會發給 <u>廚師證書</u>。廚師證照效期為四年，每次期滿可展延四年，展延時應接受衛生講習每年至少 8 小時。</li> </ul> <p><b>衛生教育：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>技術證照人員</u>每年應接受至少 8 小時食品安全、衛生講習訓練，並做成紀錄。其職責為執行及監督食品之良好衛生規範準則規定。</li> <li>- 指派管理衛生人員，就建築與設施及衛生管理情形，按日填報衛生管理紀錄。</li> </ul>
銷售	<p><b>銷售：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 每批成品銷售，應有相關文件紀錄。</li> </ul> <p><b>申訴及回收管制：</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 申訴案件之處理，應作成紀錄，並將成品回收處理。</li> </ul>

表 20 豆豆班料理現況觀察分析

面向	料理之現況 (含製作小熊便當、接訂單做風味餐的觀察)
環境場所衛生	<p><b>料理場域：</b>目前部落無固定的料理場域，現採兩方式：(1)輪流於農友家共同料理，或 (2)三部落農友各自在家庭廚房料理菜餚後，帶至活動場地盛裝而成。期望未來能有固定場域，方便三部落班員使用。</p>
製程衛生	<p><b>食材處理：</b>輔導團隊並未每次進入農友家庭廚房近身觀察其料理過程，不過依豆豆班多次共同出餐的過程觀察，食材中(1)果菜類若取自家庭菜園較無農藥問題；若取自外購，多半於活動前日就近玉里地區市場採購，洗淨並烹煮即食。(2)肉食品若取自自家飼養家禽，飼養過程較安心，多半現宰烹煮；若所得之肉品取自部落祭典活動所分食，至料理前有冷藏處理，再煮沸滅菌，但時程較長，較有疑慮；若取自外購肉品，多半於活動前日採購後於活動當日料理完成。</p> <p><b>料理過程：</b>(1)熟食料理過程，在輔導團隊要求下，農友會戴上防塵帽與手套、不咀嚼檳榔、身著圍裙再進入料理程序。不過目前並尚未養成習慣。(2)農產品加工醃製部分，如便當中的洛神花蜜餞、酸菜等菜，現依農友多年日常慣用作法做成，作為日常食用或販售之途。</p> <p><b>餐點盛裝：</b>食材料理完畢，目前農友以鍋具蓋闔菜餚或菜盤外套入保鮮膜封裝帶至活動場地盛裝便當餐盒。餐盒材質現沿用去年便當的圓形木片盒來盛裝飯菜，湯品則用陶瓷碗盛裝。</p> <p><b>餘食處理：</b>未食完的菜餚農友會攜帶回家，少部分剩食會與垃圾一起處理。</p> <p><b>清洗環境：</b>主要由農友攜帶菜盤回家各自清洗，如有公用餐具，則就近借用農友家場地清洗處理。</p>
人員衛生	<p><b>料理執照：</b>目前為部落農友依多年日常習慣烹煮，班員尚未有專業料理執照者。</p> <p><b>衛生教育：</b>班員尚未接受專業衛生教育訓練。</p>

## (2) 豆豆班的餐飲衛生改善

在瞭解衛生法規及豆豆班現況後，為讓農友能接觸專業的衛生教育訓練，輔導團隊將餐飲衛生學習規劃分為「團體衛生養成」及「個人衛生提升」。

**團體衛生養成：**(1)於 2021 年 4 月起，在豆豆班不定期舉行的餐飲活動中，將衛生納入考量，讓農友全程做餐配戴口罩、頭帽、手套及圍裙。(2)進一步於

4/27 與卓溪部落健康營造中心人員、花蓮縣衛生局、卓溪衛生所衛生稽查員吳郁嶸聯繫，雙方規劃於 6 月份指導農友衛生教育及餐飲服務衛生注意細節，並於豆豆班之後實作出餐時，安排一次至現場查看以給予建議。後逢 Covid-19 疫情暫緩，雙方討論將於疫情穩定後擇期到部落現場指導。

**個人衛生提升：**輔導團隊以「中餐烹調(葷食)技術士證照(丙級)」作為學習目標，於 2021 年 4 月開始接觸有意願學習及提升烹調知識與廚藝的農友，與其討論學習的可能。中餐烹調技術士證照的取得，需學習完 1,300 道學科題目並從 72 道術科菜餚中抽題實作料理。學科內容涵蓋了認識食物的性質/選購/貯藏/製備/營養/衛生及衛生法規、瞭解中餐烹調的器具設備/排盤裝飾，及學習餐飲服務的成本控管/餐飲管理/職業道德與安全措施。經請益取得證照的周文軍廚師及前輩的學科學習經驗後，將由輔導單位陪伴農友一起學習學科題目，並以學科為主要學習重心，術科為輔。其後於 5/5 開始協助有意願報考 110 年度中餐烹調(葷食)技術士證照(丙級)的二名農友完成報名，預計 7/11 前往參與學科測驗(後逢疫情，測驗中心於六月底公告延至 11/7 測驗)。其後也將想瞭解中餐學習內容的農友及其眷屬共組成 LINE 線上共學群組，共七名部落農友於 5/17~8/20 期間展開學習。每日線上學習及討論試題 20~30 題，每次學習時間約 60 分鐘，並定期安排測驗複習 14 回以上。每次參與學習人數不等。

在術科學習上，先後於 5/7 拜訪花蓮專業職能培訓人員職業工會，瞭解其相關的學習資源及到部落教學的可能；其後也拜訪玉里高中教師，討論藉助餐飲管理科的師資與場域，讓部落農友能就近學習、降低學習門檻，雙方原定與該校校長進一步討論安排固定授課的可能，後逢疫情而暫緩；6/17 再與部落廚師周文軍共同討論由他帶著農友共學術科之想法。因廚師考取證照至今逾 15 年，且多數廚師做餐已有自己的風格與習慣，若要身任教學需再重溫複習，且現有場地與考場設備恐有差距。雙方討論後，在現有條件資源下，擇定術科學習目標以一能讓農友認識做餐的完整衛生流程、瞭解完整的烹調場地環境(分區作業避免交叉

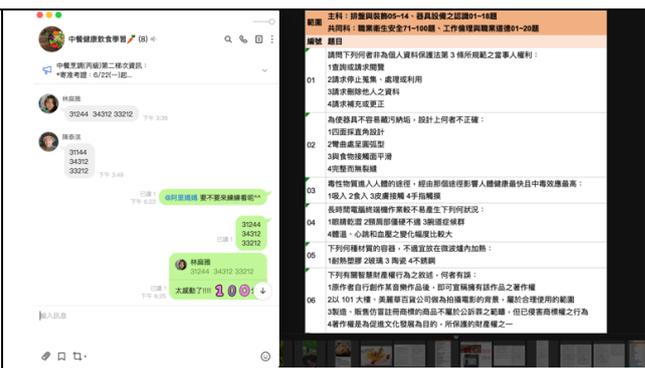
感染)及設備、能讀懂術科料理指引題目為主，並協助廚師營造考場廚房環境，讓農友能真實模擬及練習。自 6/21 起，不定期透過線上影片及參考書等學習資源，讓農友從中瞭解中餐烹調料理環境、餐刀鍋具洗滌消毒流程、食材盤飾之刀工、菜餚烹飪技巧與衛生，並於 7/1、7/26 分別進行兩場實作教學。

學科學習期間，試著也讓農友練習彼此帶領研討試題，來加深學習印象。過程中，考生林秀麗表示食安法規較難懂、學到食物營養知識滿不錯，認識到食用油的使用及對膽固醇的影響；考生林瑞花迪娜很有求知欲，即便夏季逢農忙期間，若當天無法一起線上共學，會自己抽時間閱讀學習，並表示「現在去工作(務農)的路上，都會在車上隨身帶題本抽時間閱讀」，其兒子甚至買了參考書及全套廚師正裝來支持她。在正式學科測驗之前，輔導團隊將持續透過考古題模擬測驗，帶農友檢視 2.5 個月來所學的知識、陪伴農友累積經驗。而其餘未參與學習的班員高秀琴迪娜鼓勵趁年輕多學習，李菊妹迪娜也打氣道「加油，你們可以的，還年輕、頭腦很靈活！我們年紀大了很容易忘記。放心，你們可以考上的」，考生家人林仁義農友則表示「希望他們這次新所學的能夠成功」。

	
<p>6/16 線上共學學科範圍「食物的營養知識」</p>	<p>6/17 農友於割稻後的田間閱讀試題</p>



6/21 線上共學討論「食材成本控制」



以 LINE 測驗複習試題，考生難得作答全對



6/17 場勘廚師料理場域



共同營造模擬考場的正式料理場域應有設備

中餐烹調的術科實作課程，則由周文軍廚師擔任講師，實作課程分兩階段進行。於 2021 年 7/1 辦理第一階課程，廚師帶考生共同學習——熟悉烹調場域應有的餐具器皿設施、餐刀鍋具的洗滌及消毒流程，並共同練習食材水花切雕。廚師建議農友在做菜時要「每次多洗手，養成好習慣」。課後，考生林瑞花迪娜多次持續複習並自主練習新的水花切雕，融入日常飯桌上，與家人共食、分享。

中餐烹調術科作第一階段課程流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
7/1 (四)	12:00-13:00	60	前行準備/廚房環境整理與架設	周文軍廚師	中正部落廚師廚房
	13:00-13:10	10	農友簽到		
	13:10-14:00	50	廚房場域動線與應有的衛生設施/示範烹調前應做的衛生習慣/農友練習上述步驟		
	14:00-16:00	120	生熟食的餐刀具抹布之辨識/刀鍋餐具抹布等衛生消毒流程/農友練習上述步驟/複習烹調前應有的衛生流程/QA 討論衛生標準相關問題		
	16:00-16:10	10	休息		
	16:10-17:00	50	示範水花切雕/農友照練水花切雕/複習水花切雕要點		
	17:00-18:00	60	整理場地		



於課程開始前，考生彼此討論題本內容



廚師帶考生認識中餐烹調場域與衛生設備



廚師示範生食與熟食餐刀具的使用情境



考生輪流練習餐刀鍋具抹布的消毒流程



練習切水花。考生林秀麗有雙巧手！



課後，考生林瑞花迪娜自主練習切水花

中餐烹調術科的第二階段課程，於 2021 年 7/26 辦理，除兩名考生外，也邀請其他班員一起學習。周文軍廚師延續第一階段課程，帶著大家從食材檢驗、清洗、食材切割、水花盤飾，到烹煮試題 302-12 三道菜餚（馬鈴薯燒排骨、香菇蛋酥焗白菜、五彩杏菇丁）。透過實際演練，使農友有完整的烹調衛生認識。課間的學習，讓現場參與的班員興起想練習之心，並討論報考中餐烹調第三梯次的可能。考生林瑞花迪娜表示之後想每天練煮一道試題菜。課後她持續練習廚師所

教的料理，將其融入飯桌上與家人共食，並表示「若當日做得不好，隔天會重複再做一次」。考生林秀麗表示對術科題目卡不熟悉、讀不懂刀割切法，平日務農忙，較難有時間練習烹調流程，故建議其將重心放在學科學習上，透過持續認識，累積飲食烹調衛生的知識與意義。

中餐烹調術科作第二階段課程流程：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
7/26 (一)	12:00-13:00	60	前行準備/廚房環境整理與架設	周文軍 廚師	中正 部落 廚師 廚房
	13:00-13:10	10	農友簽到		
	13:10-13:30	20	食材清點與分配菜盤		
	13:30-14:30	60	複習：餐具洗滌消毒流程 示範：食材洗滌順序/食材切割流程/水花盤飾/烹調三菜餚技巧		
	14:30-14:45	15	中場休息，試吃菜餚		
	14:45-15:00	15	餐具重新清洗歸位		
	15:00-16:45	110	農友重複上述步驟，廚師協助指導：餐具洗滌消毒、洗滌食材、切割食材及水花盤飾、烹調三菜餚		
	16:45-17:00	15	中場休息，試吃菜餚及交流		
	17:00-17:30	30	清潔餐具、場地歸位		



考生身著廚師正裝閱讀參考書試題



廚師示範檢食材的檢驗、清洗及切割流程



廚師示範烹調試題 302-12 三菜餚流程



考生林秀麗練習食材切割及水花製作

	
<p>考生林秀麗的黃瓜盤飾</p>	<p>考生林秀麗的黃瓜盤飾</p>
	
<p>考生練習烹調試題菜餚</p>	<p>考生共同完成試題「馬鈴薯燒排骨」與盤飾</p>

#### (四) 評估將地方傳統作物納入學校及文化健康站日常飲食之可能

執行團隊於 2020 年 8 月，與在地卓樂國小詢問意願及說明家庭菜園菜色納入學校之可能，目前學校師生餐點統一由中央廚房配膳，學校無配置相關餐飲人員，但假若家庭菜園耕種者有意願免費供應經調理過之菜餚給部落師生，將傳統作物料理傳承予下一代，學校方面表示願意；卓清村在地的卓樂文健站與清水文健站皆設有廚房，並供應午餐給社區長者，執行團隊於 2021 年 3 月，與卓樂文健站洽談過後，雙方合意將部落傳統飲食及家庭菜園作物納入部落長者的菜餚中，並願意以購買的方式進行長期合作。

## 二、 評估在地食物料理空間

考量到部落尚無公用廚房空間，不論在製作小熊便當或接訂單製作風味餐點，皆須以交通工具載送廚具及餐點穿梭於三部落間、其後再將公用廚具設備等

輪流寄放班員家中。故欲規劃將食物料理空間作為能滿足製作餐點及伴手禮加工製作的場域。

在經初期與豆豆班成員詢問調查後，有三個可能場域空間，分別為南安部落遊客中心旁的農友（頭目）閒置農地、卓樂部落文化健康站廚房、卓樂部落在地工作室三地。其後在 2021 年 3/19 共食活動中，班員陳美玲表示南安田區近工寮有塊待租的空房，4/26 班員林瑞花迪娜也提出，若真無地，願意提供自家旁的空地給豆豆班使用。故將上述五個地點整理在後（見表 21），根據便當與伴手禮製程的設備使用及環境需求（見表 22），再結合土地使用類別及小型加工相關法規做整合評估（見表 23）。法規依次參考了與農地相關的〈農產品初級加工場管理辦法〉、〈申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法〉、〈非都市土地申請變更作為興建農產食品加工場所及設施使用事業計畫審查作業要點〉，及與建地相關的法規〈工廠管理輔導法〉等，期望豆豆班能擁有共同的料理場域，共同維護管理。

表 21 場域空間調查表

地點	地目	現有廚房設備	其他設施
南安部落，農友閒置農地（南安遊客中心旁）	農地	為山坡地保留區之農牧用地，面積 58 平方公尺，現為空地	無
卓樂部落，文健站廚房	建地	廚房在文健站內，空間約 4 坪，適合容納 1-2 名人員做餐；設有調理用具貯存區、爐具/電鍋、抽油煙機、通風區	廚房外為文健站上課場域，平日上午 8-12 時為課程時間，當地廚房使用時間為上午 11 時。
卓樂部落，在地承租之工作室（近卓樂國小）	建地	原為部落青年承租之工作室，2021 年後已清空歸回原主，場域留有抽油煙機設備。	屋內有一間衛浴及一間討論室（內設有小看板/桌椅/電扇），室外設有停車空間。
南安部落，田區鐵皮屋農地（近南安工寮）	農地	經查詢後，該地為農地，故無進一步勘查室內廚房設備設備。	NA
南安部落，農友住家小空地	建地	為農友住家旁建地，現主要停放機具，面積遠小於 58 平方公尺。	無

表 22 基本料理場域設備表

	原料處理	加工調理	包裝	其他
小熊便當	1.食材進貨驗收區 2.洗滌(熱水)設備 3.刀具/砧板/磅秤 4.廚具貯存區 5.乾貨貯藏區 6.冷凍冷藏設備	1.煎煮炒炸設備(室內爐具/烤箱/電鍋,室外燒柴) 2.抽油煙機 3.熟食料理區 4.調理用具貯存區 5.保溫、保冷區	1.餐盒存放區 2.備餐區	1.人員設施(更衣室/廁所) 2.廚餘/垃圾存放區 3.良好通風 4.紗網(防治病媒) 5.清潔作業區(排水系統、廢棄物處理) 6.照明設備
伴手禮 筍豆 黑豆糕 月餅	1.洗滌設備 2.磅秤 3.乾貨貯藏區	1.電鍋 2.溫控烤箱 3.保冷區 4.冰箱	1.冷凍冷藏設備 2.包裝存放區 3.防潮箱 4.真空封口機	



南安遊客中心旁農友閒置農地



南安部落近工寮的鐵皮屋空地



卓樂文健站廚房內抽油煙與通風口



卓樂文健站廚房內設備



表 23 土地使用相關法規

法規	法規條件	對應現有場域之評估
農產品初級加工場管理辦法	<p>1.須以國產溯源農產品/驗證農產品/有機農產品/有機轉型期農產品或其他經中央主管機關指定之農產品為原料，非傳統性食品原料/可供食品使用原料需向食藥署提出申請。</p> <p>2.加工方式依乾燥/粉碎/焙炒/碾製四種，不含醃漬/發酵/製糖/植物油脂之萃取及精煉等高風險或高汙染加工方式，限農業用地，加工作業區樓地板面積以 200 平方公尺為限。</p>	<p>南安農友閒置場域與南安田區鐵皮屋空地滿足農地條件，但若此場域要做便當兼伴手禮，則有違四種初級加工方式。</p> <p>經與農糧署請教後，不建議將四種初級加工及便當熟食的設備混用，衛生主管機關將要求有區隔；如欲以此法規申請初級加工場，鄉公所建議便當部分使用農友自家廚房料理後再銷售(區分便當與初級加工的作業場域)</p>
申請農業用地作農業設施容許使用審查辦法	<p>1.申請本辦法所定各項農業設施，其所有農業設施總面積，不得超過申請設施所坐落之農業用地土地面積之 40%。</p> <p>2.區內設施與該農產專業區經營之產、製、儲、銷等使用有關，且具有整體規劃，其非直接生產之設施以集中設置為原則。</p> <p>3.農產運銷加工設施，指供放置集貨/包裝/儲存/冷凍(藏)/加工及批發市場等設備及作業場所之設施。</p>	<p>南安農友閒置場域與南安田區鐵皮屋空地滿足農地條件，經與相關單位請教後，若將農地設施作便當料理使用，則不符合產/製/儲/銷中的粉碎等初級加工階段，因便當經調理後已變成食品，故須參考農地用地變更使用的&lt;非都市土地申請變更作為興建農產食品加工場所及設施使用事業計畫審查作業要點&gt;此法。</p>

非都市土地申請變更作為興建農產食品加工場所及設施使用事業計畫審查作業要點	1.申請人須為農民團體（農會/農業合作社）或農業企業機構，欲變更的農地面積不得小於 <b>0.1公頃</b> 、大於2公頃。 2.農會/合作社須最近一年考核評鑑為甲等以上；從事農業生產之農業企業機構近一年有 <b>盈餘者</b> ；加工機械設備，不包括土地/廠房/倉儲設施之投資額達500萬元以上。	<u>南安農友閒置場域</u> 農地面積為58平方公尺，不符合此法。
商業登記法	1.小規模商業 <b>每月銷售額未達營業稅起徵點者，免申請登記</b> 。 小規模營業人若銷售貨物每月銷售額未達營業稅起徵點8萬元（銷售勞務為4萬元），則免予課稅，惟仍應依規定於開始營業前，向國稅局 <b>辦理稅籍登記</b> 。	經請教花蓮縣政府工商管理科後，因便當有 <b>銷售行為</b> ，須於固定地點（建地）作為商業辦公所在地申請商業登記，若小規模營業者免登記。 <u>卓樂在地承租工作室</u> 、 <u>南安農友住家旁小空地</u> 滿足 <b>建地</b> 條件。
工廠管理輔導法	1.工廠從事物品製造加工範圍及面積電力容量熱能規模認定標準， <b>廠房面積為50平方公尺以內或電力容量、熱能指馬力與電熱合計2.25千瓦以內，不須辦理工廠登記</b> 。	經請教花蓮縣政府工商管理科後，便當製程非屬食品製造業而為餐飲業類別，故不需辦理工廠登記；若同場域空間不僅做便當，也欲做為其他食品之製造者，經判斷後布農黑豆零嘴及黑豆糕其製程屬「蔬果加工及保藏業」，故整體場域含便當製作將歸為 <b>食品製造業</b> ，須工廠登記，並符合相關法規之衛生規範。但因目前部落場域及用電量未達工廠規模，故免登記。

於綜合上述評估後，如欲使小熊便當料理空間合法化，現有的南安農友閒置的場域、南安田區鐵皮屋空地兩處農地不適合，卓樂在地工作室、南安農友住家旁小空地屬建地是較有可能的選項。南安農友住家旁小空地因面積較小(遠小於50平方公尺)，難以作為料理空間，而且還需搭建屋舍；卓樂在地工作室空間較符合，不過因距離南安部落較遠，做餐後須再透過交通運輸餐點至南安遊客中心。故執行團隊評估後，建議再觀察南安部落其餘場地的變化，現階段小熊便當製作以輪流使用班員自家廚房，或固定租借農友家場地並每次付場地費及瓦斯費為主。而伴手禮則暫以農友自家廚房場域與設備製作、包裝，完成後再送至南安遊客中心前攤位市集販售。

### 三、布農產品研發及未來發展

透過下列方法執行：(1) 在訪視互動過程中，累積農友對布農傳統作物的看法(見表 24)，並瞭解農友在食材加工上之能力與經驗(見表 25)。(2) 與外界廠商或廚師合作，透過諮詢或辦理課程等方式，試研發產品。(3) 觀察在地市場需求，訪談南安遊客中心市集攤販以瞭解遊客樣貌及其購買物(見表 26)。團隊透過以上三方式持續試做並與農友分享，持續修正產品。

表 24 農友對傳統布農作物的想法

農友	看法
潘竹菊	<p>黑豆：不會脹氣。比較適合煮湯(不適合加糖，以前父母親會配山肉吃)</p> <p>樹豆：很會脹氣。</p> <p>花豆：冷吃會脹氣，熱吃不會。花豆要配砂糖煮湯比較好吃(上一輩的煮法)。</p> <p>赤小豆：最香。</p> <p>鵲豆：以前煮湯後，撈起豆豆後打一打，加入鹽巴，揉成球(像日式御飯糰型)給小孩吃，吃起來跟芋頭一樣鬆鬆的，有飽足感。</p>
胡玉英	<p>豆類煮法：豆類浸泡與烹煮方式相同，未試過將多款豆一起料理。</p> <p>花豆：很甜，適合做甜湯或鹹湯喝。</p> <p>黑豆：比較綿，小時候習慣吃黑豆，覺得好吃。媽媽常黑豆並加入酸菜(以前沒有排骨)來煮湯。</p>
李菊妹	<p>豆類煮法：很趕的時候會先泡水一晚再煮，但因隔天不確定而無法事前先煮豆，故通常煮豆時會直接柴燒(瓦斯很貴)不泡。<u>現在豆類約 1~2 個月吃一次</u>，三四月採收豆時會常吃，很膩。</p> <p>種植考量：因採收及曬豆階段不易，且只有一人做，所以種植量少。</p> <p>擔心：小孩不會種豆，僅會看，所以會想可能傳不下去。</p> <p>花豆：市面花豆較黏(外型長)，適合做甜湯；布農花豆較圓，做甜湯但不黏稠，過熟的話吃起來會酥酥的(像地瓜口感)。</p> <p>黑豆：單煮的話會澀澀的，故煮湯會加排骨(鹹版，豆煮到七分熟後)或糖(甜版，等豆熟後再加糖，不然豆會不熟)。<u>以前豆子會加龍葵菜做湯，加山肉食用，有肉才煮黑豆湯喝，沒有肉不吃豆。</u></p>
高秀琴	<p>現在的豆豆有的都混種了，沒有以前的單純。例如花豆跟外面一樣。</p> <p>鵲鵲、黑豆、赤小豆：吃起來較保有原來古時候口感，三者很相似。</p> <p>鵲豆：要種一年(1~2 月種植、11 月收)，今年長不起來，因去年旱災。</p>

表 25 農友的食材加工能力經驗

農友	豆類加工料理	其他蔬果加工	經驗或故事
潘竹菊	搗黑豆糯米當飯吃	甜米釀、地瓜/南瓜饅頭、粽子、發糕	<p>以前很喜歡吃饅頭，會到玉里買麵粉做饅頭，有時跟自家種植的南瓜芋頭(清水田)一起揉。</p> <p>以前會手工搗<u>黑豆糯米</u>，做成類似麻糬，當飯吃。</p>

表 25 農友的食材加工能力經驗(續)

農友	豆類加工料理	其他蔬果加工	經驗或故事
李菊妹	黑豆餡饅頭、紅豆甜肉粽、豆糕		表示粽子餡不適合包豆豆，因豆子會酸掉。
胡玉英	以前會做紅豆年糕、黑豆紅龜粿	薑黃粉、蘿蔔乾、酸菜乾、葛鬱金粉、麵條、饅頭、麵疙瘩、洛神酒、醃梅、草仔粿、糯米飯包	會做許多麵製品，因從小鄉公所會發放麵粉，故小學時會做成麵疙瘩、饅頭、麵條等帶上山給爸媽食用。麵條半小時即完成，成型後放冷凍保存，食用時取出直接下水煮；如常溫保存麵條會龜裂。以前過年時做紅豆做年糕、黑豆做紅龜粿，很好吃！現在年紀大就到外面買，不過沒有自己做的好吃。
高鳳英	紅豆年糕、紅豆甜粽	剝皮辣椒、油飯、粽子	
高春妹	紅豆年糕		
高秀琴	黑豆酒、黑豆水、黑豆/紅豆冰(凍凍果)	破布子、洛神酒、洛神饅頭、洛神水餃	疫情間自做洛神饅頭。把先前自醃的洛神蜜餞切小塊與麵粉混合當早餐。以前夏天會做黑豆/紅豆冰的凍凍果。把紅豆黑豆煮爛後，加入太白粉，用塑膠袋裝，變成凍凍果。
吳紹琪	布農豆水羊羹	洛神花蜜餞、洛神果醬、芒果果醬、日式紫蘇梅、蔬果麵包	
林瑞花	花豆冰		夏天會做花豆冰，以前小孩還小很喜歡吃零食，寧可自己做給他們吃；冬天煮豆湯。
林仁義	-	果凍、零食	小孩多，最會做果凍及零食，自己也愛吃
宋炳虹	-	酸醋蘿蔔	-

表 26 南安遊客中心現有攤販長期銷售經驗

對象	問題	市集攤販經驗
南安遊客	遊客出沒時段	連假節慶及週末假日人潮多，但人多不見得會購買。有上午入山者(08:00)因登山須求會買水果、有下午入山者下山(15:00-16:00)返家前會採購；爬山多為老面孔，故慢慢知道攤販沒新貨；遊客量不受晴雨影響，雨天遊覽車行程已排定，故團客仍會爬步道，散客也有；疫情前人潮較多。
進入攤位之遊客	遊客購買類型	20~40歲女性會買水果、辣椒(年輕較能吃辣)；50~60歲以上男女性以買養生食品(小米、豆豆)居多。
	購買價位	客人團購力可到千元(6-10包)，散客消費力百元為主。
攤販	銷物排行與客群	售原民作物為主。有小辣椒、乾豆(花豆黑豆\$100/半斤、樹豆\$150/半斤)、小米、紅藜、水果，假日會多售蔬菜(青椒/豌豆/紅蘿蔔/高麗菜等，不售葉菜類)以提供就近地區(如玉里地區)者購買。銷售排行：小米>紅藜>豆豆>辣椒，主要以40歲以上養生族群買單小米與紅藜。
	豆日銷量	日均售量約五包內。如：3/2賣出三包、3/3賣出七包。
	買豆者常見問題	常詢問「怎麼使用」。故會告訴客人豆豆除了蒸煮食用外，也能留種種植；也教客人如何烹煮(須先泡水)。



長期於遊客中心前銷售的小販潘美花迪娜於 2020/11/19 (圖左) 及 2021/3/5 銷售產品

執行團隊主要鎖定當地布農豆原料作為伴手禮研發，期間開發品項有布農味噌、布農黑豆零嘴、布農黑豆糕、布農月餅。原料使用上，從優選用家庭菜園中友善栽種（不使用化肥、除草劑等）的生產者種植的原料為主，將其作物以加工等方式增加價值，期望藉此鼓勵豆班逐步不用農藥栽種，達到與生態環境共生、共存。而所開展的產品，透過試做與試吃，累積農友與身邊同行的回饋建議來逐步修正。四項產品的目標客群描繪與開展進度如下。

### （一）布農味噌研發

欲以南安地區自有的稻米結合部落家庭菜園的豆類等傳統作物，推展特色味噌，提供給遠道來訪南安的外地遊客，返程時能帶走一份南安禮作為自用或贈禮之高單價消費族群。

輔導團隊於 2020 年 4/12 向支持並採用小農友善耕作之原料的花蓮廠商「無思農莊釀造直販所」學習以五種布農豆原料試作味噌，並於 6/11 與廠商負責人李洺展討論味噌開發事宜。其後 12/10 邀請李洺展及三位手釀師來到卓清村與豆班農友互動，使其瞭解布農豆原料的生長地理環境及栽種方式，也讓農友藉由廠商，瞭解將豆類原料推向加工熟化、與外地合作的可能，突破部落常見將豆類採收曬乾後直接販賣的模式。在走訪菜園途中，李洺展觀察到農友有使用滅鼠藥、化肥（有機質複合肥）之存疑，有違廠商信守的理念，為此促使輔導團隊在其後

投入更多時間瞭解農友栽種過程的肥料使用，進而規劃培力友善耕作的相關課程。在疑慮解除後，無思農莊也進一步與豆豆班友善耕作的農友預購作物(如：落蕎、剝皮辣椒、紫蘇等)作為釀造研發之用，為豆豆班開啟廠商與農友採購的第一次連結。

因味噌對農友來說門檻較高，須有專業技術及乾淨製作場域，故 2021 年 3 月底起規劃安排有興趣學習味噌釀造且有意作為長期發展(銷售)之途的農友，前往加工廠學習味噌釀造。雖課程需農友自行負擔部分費用，仍躍躍欲試，其後有 5~6 名有機或友善耕作農友報名，並各自準備了 500g 布農豆類作為釀造原料，預於 5/15 前往無思農莊學習。農友胡玉英迪娜對味噌學習的興趣源自小時候記憶，「小時候當父母上山工作不在家，會跟兄弟姐妹食用味噌做湯，因為做法很快、簡單」，表示味噌是當地多數族人會有的小時飲食習慣與回憶，如果在部落銷售味噌，應該會有族人買單。高秀琴迪娜則因味噌好入湯搭飯，配什麼菜都適合，時常食用味噌，且認為 Bainu Duldul (布農站著的豆) 口感很適合研發味噌。後逢疫情爆發、無思農莊於 7~9 月期間處理搬家事宜，故 5/15 味噌課程暫緩辦理。

而廠商則於 2021 年年初向農友預定菜園落蕎 10 公斤，農友於 4/19 採收後交給廠商，期間經過研發，7/11 於無思農莊官方平台推出「落蕎活味噌」並開始銷售。廠商表示，相對於其他食材，落蕎活味噌的研發是很順利的且成果很好，「是目前最好吃的味噌」，建議食用方式「跟苦茶油一起拌飯超好吃，我們已經吃好幾天了！」；而栽種落蕎的小農高秀琴迪娜非常開心，吳紹琪迪娜感動表示「味噌把落蕎的嗆辣綜合在其他成分裡，變得清香口感柔和，還能咀嚼到落蕎，拌飯超級好吃，還多吃了一碗飯呢！」。目前在落蕎活味噌商品的成分標示上，標有「花蓮卓溪產-落蕎：種植農夫/高秀琴迪娜」，讓小農能被外界看到。

#### (1) 產品試做

材料：米、麴菌、鹽、豆豆、水

準備：前一晚備好米麴(米加麴菌)

流程：將打好的豆豆及米麩攪拌後，加入水及鹽巴攪拌，放入罐中酒封。



布農豆味噌成品

味噌製作過程



無思農莊負責人與手釀師探訪卓溪農友



農友與手釀師分享自製洛神蜜餞



農友認為布農站著的豆適合做味噌



4/19 小農採收落蕎給加工廠開發味噌



7/11 「落蕎活味噌」於無思農莊官網及蝦皮上架



## (二) 布農黑豆零嘴研發

黑芸豆為部落常食用之豆類，相較部落的樹豆與花豆，農友潘竹菊表示食用黑芸豆後不會有脹氣困擾，而農友高梅妹則分享其有腎臟問題，食用黑芸豆一段時日後回診，醫生觀察到腎臟問題獲得改善。黑芸豆目前為部落栽種較多且採收穩定的豆類，故以其做產品原料開發，欲針對前往南安瓦拉米步道登山且未帶行動糧之遊客提供輕便補給糧食、針對停靠遊客中心市集攤位欲購買在地可即食商品之遊客提供嚐鮮選項(目前攤販以販售生豆為主)，也針對欲以低負擔價格購買在地伴手禮之遊客提供休閒零食選項。

輔導團隊於2020年5月邀請豆豆班班員及小農林泳浚試吃市面經焙炒過的青仁黑豆其口感，原欲安排使用班員陳美玲以有機種植方式的黑豆作原料開發、並藉由加工廠「豆之家」協助烘焙，其後因農友無暇完成挑豆，加上適逢歲末廠商排程滿且打樣最低需求量大(25公斤)，不適合作為初階試做階段。其後也聯繫花蓮其他廠商(見表27)，最後於2021年1月與花蓮農改場加值打樣中心聯繫，藉其設備資源進行少量(1kg以內)黑豆焙炒打樣。

### 1-1. 產品試做—焙炒黑豆

輔導團隊2021年1/27前往花改場打樣中心試做布農黑豆在不同狀態、焙炒時間、火大小、添加調味等方式以試其口感(見表28)。試做期間發現布農黑豆的花青素、豆密度似乎相當高，焙炒過程中豆不易有爆裂反應，可能與市面青

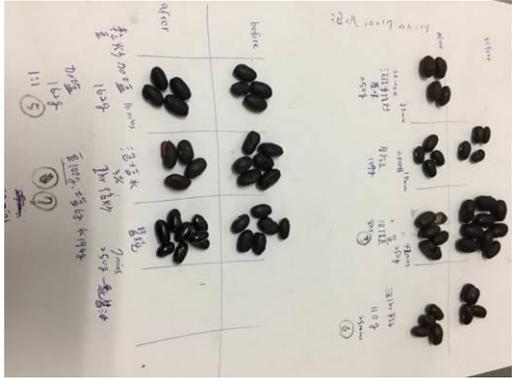
仁黑豆不同。打樣後取出兩款稍佳之焙炒黑豆，並比對里仁有機商店架上焙炒青仁黑豆的產品口感，於 1/28 與農友分享，也請教專業廠商在焙炒青仁黑豆的作法。最後根據農友與廠商的焙炒建議修正產品（見表 29），進一步激發試模擬做出「台中筍豆」口味的焙炒布農黑芸豆。

表 27 烘焙打樣之廠商需求調查

廠商	現況背景	打樣條件
豆之家	為大廠，可代烘豆類。	最低量須 25kg 同款大小一致豆，所烘品質才會相同。
東豐拾穗農場	有機廠商，推有自烘的 <u>黑豆養生茶</u> 商品。	機械設備僅烘經有機驗證之原料，或無農藥殘留檢驗報告之原料；最低量須 30kg 豆。
花蓮農改場農產加值打樣中心	提供作物乾燥/粉碎/碾碎/焙炒服務進行測試，以評估商品化的可行性。	使用原料須為可供食品使用原料彙整一覽表、 <u>食品安全衛生管理法</u> 規解釋彙編查詢系統中提及作物，若表上無列出，需另檢驗，以確保原料無毒可食。 每季每一種作物烘焙上限 2kg、焙炒後進一步做茶包之上限 1kg；打樣品不得販售。
淺草堂	為有機廠商。	烘焙費 1kg/600 元，每次烘之最低量 20kg。

表 28 布農黑豆焙炒試做

編	豆狀態	口味	重量	炒期作法	過程	結果	試吃
A	泡 8hr 水後冷凍	原味	293g	農改場設備炒 37 分。前 15 分小火慢轉速後大火快轉速	炒過程無明顯豆味，約 20 分後出現豆爆裂聲	豆體機縮小，豆內呈焦糖奶色	有豆香，口感較佳，硬。
B	乾豆	原味	139g	農改場設備炒 14 分。小火快轉速	豆香濃，出現爆裂聲後轉小火停炒	豆內子葉呈咖啡色	過硬且焦但有香味
C	泡 8hr 水後蒸 1hr	原味	110g	農改場設備炒 42 分。大火慢轉速	部分因泡煮裂開故炒時成粉，推測可能已失去豆本質（成澱粉）故未炒乾即關火	豆外觀皺顏色較淡且多數裂開，豆內子葉仍白且有粉狀	較軟。浸泡時可加醬油煮成似台中筍豆
D	泡 3% 鹽水 2hr	鹽味	100g	農改場設備炒 12 分。大火中轉速炒，豆：鹽：水=100:6:194	聽到爆裂聲後無速關火故焦	外觀微皺，豆子葉呈咖啡色；有焦味	有鹽味但焦且相當硬
E	泡水 1hr	原味	110g	農改場設備炒 25 分。大火中轉速	無顯著豆香	子葉呈熟花生色	無焦但相當硬
F	乾豆	鹽味	162g	農改場設備炒 16 分，豆：鹽=1:1	加入鹽後較均勻受熱；鹽由白轉灰褐色。	外觀略皺、色維持黑且種臍白，熟度較一致	無焦但相當硬
G	乾豆	醬燒	250g	農改場設備炒 7 分。乾豆加一匙醬油	炒至快熟後淋醬，過程極香	較油亮些子葉呈花生色	無焦，吃起來苦且相當硬
H	乾豆	原味	50g	平底鍋炒			較不硬
I	乾豆	原味	87g	咖啡機烘		得 72g 豆無膨脹有香味	吃起來怪

	
花改場加值打樣中心試焙炒布農黑豆	測試不同條件下之焙炒黑豆口感記錄

將成品較佳的編號 A、C，與里仁焙炒黑豆提供給農友試吃，多數農友回饋編號 A 較硬但保有淡淡豆香，編號 C 較軟較無豆香，里仁款更香更脆較有味道。其後多數人認為布農黑豆經泡煮後並調味，口感較佳，口感似「台中筍豆」，故將以筍豆作為布農黑豆休閒零嘴的進一步發展。

表 29 農友與廠商建議焙炒方式

建議者	作法	原料
高秀琴迪娜	炭燒：用燒柴剩餘炭來炒乾豆，炒到熟（咬起來乾且有香味）約 30-40 分鐘 瓦斯：一開始炒用大火，末期轉小火。	布農黑豆
李菊妹迪娜	黑豆煮到熟（裂開）或半熟後，將豆瀝乾，再用平底鍋小火乾炒到豆變乾。	
廠商	1kg 豆泡水一天，瀝乾後加水至與豆齊平放進電鍋蒸熟，取出豆瀝乾再烘焙，以 120°C/4-5hr、之後 60°C/1.5-2hr，取出降溫再包裝。	青仁黑豆
網路	氣炸鍋：120°C/50mins，中途拉開翻炒後繼續行程。	青豆
	烤箱旋轉烤：200°C/60mins 後轉 180°C/30mins、再轉 160°C/60mins。	
	電磁爐：油熱鍋燒至五成熱，轉小火，倒入蒜頭，小火炸 15mins 青豆。	
	烤箱：煮熟豆後，烤箱 100°C/10mins、混入香料、烤 150°C/40-60mins。	鷹嘴

### 1-2. 產品試做—蒸烤筍豆

編	豆狀態	重量	作法	結果	測期
J	泡 8hr 水	150g	黑豆泡水後 150g，加入調味（醬油 13ml/二砂糖 27g/八角 2 顆/甘草 1 片/有機薑粉 1 匙/水 135ml），以電鍋外鍋 2 杯水蒸煮至跳起後悶 1hr。取出豆瀝乾，以瓦斯小火將水炒乾，再炒豆 29mins 至乾。	口感頗硬	2/9
K	泡 8hr 水	100g	黑豆泡水後 100g，加入調味（八角 1.2 顆/甘草 1 小片/薑 2 片/白糖 30g/醬油 20ml/肉桂粉/水 125ml），以電鍋外鍋 1.6 杯水蒸煮至跳起後悶 1hr。取出瀝乾，以烤箱 200°C/30mins 即可。	口感合宜！豆外層有滷汁味，內層保留較多豆原味	2/16



以布農黑豆試做筍豆



以布農黑豆試做筍豆

### 1-3.產品試做－蜜黑豆

蜜黑豆為班員吳紹琪迪娜於 2021/1/7 冬季小熊便當共食活動中所備的令人驚艷料理，其本身有著日本生活經驗，蜜黑豆（Kuromame）是日本的吉祥年菜，在日文中，豆（まめ/Mame）的發音與「勤勉」同音，故蜜黑豆有祝福及祈求來年工作勤快的象徵。

編	豆狀態	重量	作法	結果	測期
-	乾豆	-	農友試作：先讓配料（二砂糖/小蘇打/醬油/鹽巴/水）打底滾後放入黑豆，關火泡一晚，隔日熬煮 3hr 至七八分熟。（全熟須 4-5hr）；使用鐵蛋可讓黑豆色澤更深。	好吃但微硬	1/7
L	泡 8hr 水	130g	Step1：黑豆泡水後 130g，以電鍋外鍋水 2 杯蒸至跳起；再加水至淹過豆，以外鍋 2 杯水蒸至跳起 Step2：加調味（砂糖 78g/醬油 26g/鹽巴 7g），以外鍋 2 杯水蒸至跳起；再加水至淹過豆、外鍋 2 杯水蒸至跳起 Step3：加黑糖 52g、以外鍋 1.5 杯水蒸至跳起後悶 15mins	豆鬆軟，較甜不耐吃，適合作為料理中的一小道前菜。	2/9



班員以布農黑豆試做蜜黑豆



以全程電鍋蒸煮試做蜜黑豆後之成品

其後將筍豆編號 K、蜜黑豆編號 L、及新東陽商品「原味筍豆」給眾人試

吃，眾人各有其偏愛口味，並建議筍豆調味能使用部落的刺蔥來取代八角。故以此試做為基底，試發展新口味。試做過程中，也激發延伸發展的可能。例如高秀琴迪娜過往習慣將黑豆焙炒後做成黑豆水、黑豆酒，炒後剩餘黑豆則入湯做湯料使用。另也有將黑豆水之剩餘豆料與麵粉相和，做成黑豆煎餅、黑豆餅乾。這些再利用方式，將能使部落豆原料成本高之問題獲得調整，也能提供消費者多元攝取黑豆的方式。例如於夏季推出黑豆飲，為登山遊客解渴及顧身。

**南安遊客中心前試賣：**經評估後，蜜黑豆因豆水分較多，保鮮難度高，故試賣以筍豆為主。根據筍豆成本研擬市場售價並鎖定遊客出量較高的週末時段，於 2021 年 3/19-3/21 在南安遊客中心前市集攤位以每包 100g 售 70 元方式少量試售 10 包，並請有駐攤銷售經驗之農友胡玉英試賣及觀察買主客群，也讓農友思考多管道銷售布農豆的可能。試賣當天上午輔導團隊與農友一同包裝產品，將豆裝袋並封口及貼上商品介紹貼紙，於 3/19 15:00 試賣，售出半數產品，帶給農友不少信心，隔日進一步將自家醃製的農產品搬上銷售台一同銷售，並佈置 Malavi 豆類展示架，藉此吸引顧客瞭解布農菜園別於外地的多樣豆類特點。第二天售出 5 包產品、第三天上午商品全數完售。試賣期間不少部落友人主動幫農友向外地遊客推銷，也激起農友想嘗試於夏天賣黑豆飲解渴的可能。

經試賣後，判斷其有市場的可能，執行團隊於五月底進一步改良筍豆的包裝設計，並於七月期間帶模型與農友交流討論，持續修正。



與農友初次討論及試吃焙炒青仁黑豆



農友試吃初次焙炒黑豆給予回饋



以烤箱試焙炒筍豆調整口感



農友一同為即將試賣的筍豆包裝及封裝



農友與筍豆買家合影



將黑豆水之剩餘豆料試做黑豆餅乾



試將筍豆產品做包裝設計(左款)



試將筍豆融入月桃葉裝盒設計

### (三) 布農黑豆糕研發

緣於在地卓樂國小食農教案課程內容，執行團隊曾於 2020 年 8 月邀請部落廚師周文軍一同嘗試開發豆類料理示範給教案教師參考，欲以黑芸豆推展出部落易上手且不費時的黑豆糕。黑豆糕可作為下午茶小點，老少皆宜，可針對爬完瓦拉米步道想吃健康糧補充體力之 40 歲以上外地養身遊客提供現地即食的銅板價點心，或針對 40 歲以下年輕族群(含孩童)提供富含蛋白(豆與奶)之糧食，或提供

近地(如玉里地)規律爬步道的常客，在正餐之間與兩地往返移動間的能量補充糧。

### (1) 產品試做

豆況	作法	結果	測期
黑豆 泡水 一晚	將生豆以果汁機碾碎後，加入麵粉/少量泡打粉/牛奶，搓揉成黏性麵團；於電鍋內鋪烘焙紙（防黏鍋），將麵團鋪平放入鍋中蒸至跳起；最後以乾淨無水之匙試吃測熟度即可。	豆糕內的豆較硬	1/13
	將黑豆先蒸熟，取出熟豆瀝乾後打碎，其後過程如上。	豆軟度剛好	1/13
	將黑豆先蒸熟，取出熟豆瀝乾後打碎，加入麵粉/少量泡打粉/牛奶，搓揉成黏性麵團，於底部鋪月桃葉，放入電鍋鋪平蒸至跳起。	起鍋後有極香濃粽葉香	1/13

執行團隊於 2021 年 1/13 向廚師學習試做黑豆糕並於當日下午將成品帶至卓樂國小，作為期末教案課程教材，與師生共同分享，並課程結束後也帶給部落農友品嚐。多數人建議放點糖（或鹽）才有味道、才會好吃。學童表示平常不愛吃部落餐桌豆餚（如樹豆排骨湯），做成豆糕小點後，很能接受。農友邱秀玲表示未做過豆糕，初次嚐到；農友高春妹回饋能以糯米粉取代麵粉，並回憶起往年，表示也可做成紅豆糕；農友宋炳虹建議可加龍爪稷試試，並給予「95分」鼓勵。

由於黑豆糕製程相當簡單，僅需使用電鍋即可操作，對農友來說門檻相當低，可往下午茶點方向發展，幾口即食完畢，能補充當下能量，可作為現地銷售試賣。故僅需再調整口感，加入糖、鹽或其他部落香料，提升耐吃滋味。





#### (四) 布農豆月餅研發

應 2020 年 8 月適逢中秋節將至，將布農豆嘗試開發作為烘焙食材中餡料的可能，銷售對象設定為前來南安對原民食材及風味感興趣之外地遊客，提供嚐鮮選項。

輔導團隊於 9/5、9/7 兩日，使用部落多數農友所栽種之豆類為原料(含布農黑豆、大花豆及大紅豆)進行月餅試做。

##### (1) 產品試做

豆餡：準備材料→豆豆泡水→→冷藏→煮豆豆(有加糖)→放置冷藏

外皮：準備材料→製作油皮、油酥→做層次

包豆餡：包餡→上蛋黃

試做結果：在製程上，油皮與油酥在做層次時易裂開，而後需調整混合麵粉及奶油的精細程度；在人力資源上，本次試做為 2 名人力完成 12 個月餅，未來若大量製作須投入較多人力；在口感調配上，因月餅其餡料內容物僅有豆餡(無

蛋黃或其他配料)，故豆餡的調配與口感相當重要，須呈現不能太甜膩並鬆軟為主。經同仁與友人試吃之後，評為布農黑豆口味特殊、布農大紅豆口感較為綿密、布農花豆口感近似布農大紅豆(較像一般豆沙)，故後續其口感將做調整，而製作 12 個月餅之成本如下表 30。

表 30 材料使用量及成本分析表

項目	內容	重量	成本	備註(價格)
油皮	中筋麵粉	125g	\$ 8.6	1000g69 元
	糖	15g	\$ 0.6	1000g36 元
	奶油	45g	\$ 17.8	454g180 元
	水	60g	\$ 0.7	1000g12 元
油酥	低筋麵粉	120g	\$ 8.3	1000g69 元
	奶油	60g	\$ 23.8	454g180 元
豆餡	布農豆	150g	\$ 50	600g200 元
	油	60g	\$ 7.4	800g99 元
	芽糖	40g	\$ 5.1	400g51 元
	糖	158g	\$ 5.7	1000g36 元
	低筋	133g	\$ 9.2	1000g69 元
	奶油	83g	\$ 33	454g180 元
電費			\$ 100	略估
總價			\$ 270.2	22.5 元/個
人力	1 人 7 小時/1 人 4 小時			

## (2) 後續延伸

經由試做後，製程包含油皮和油酥兩個項步驟，並且還需製作豆餡，這樣的門檻對農友來說可能稍高。替代方案為把布農豆原料銷售給小型烘焙加工廠，使其製成食品。因此於 2021 年 7 月拜訪花蓮市黎明庇護工場烘焙坊，與其主任討論提供布農豆料作為合作開發之可能性，而黎明庇護工場提及因為本身也有生產作物，而量的需求也是需要考量的。但也因未看過布農豆這樣特別的豆類，覺得這也許是可以開發的項目，願意與工場之同事討論是否推出季節性，或是限量的產品，並不一定製作於月餅上，而是其他烘焙產品的嘗試。

而在疫情期間，輔導團隊發現，布農豆班年輕迪娜紹琪，時常運用自家種

植的作物，來製作手工甜點，包含豆餡小麵包、紅豆洋糕、花生糖等開發，分享給部落的親戚朋友，且收到「是否已經有販售」、「希望可以購買」等等的回饋。紹琪迪娜是這兩年才返鄉的年輕迪娜，對於編織及製作衣服相當拿手，而部落中許多需要傳統服飾的製作時常會找她製作，因此相當忙碌，但在布農豆豆班的參與上也相當付出，有活動時，時常跟著媽媽秀琴迪娜前往參與，在種植上與部落其他長老學習，也帶入新盈的想法給大家。

紹琪於 8/3 嘗試製作月餅，運用的豆類包含小鵪鶉豆、布農紅豆等，製作相當成功，口感好且內餡豐富有變化(包含蛋黃或栗子)。8/5 輔導團隊試吃後，提出蛋黃酥的鹹蛋較會搶走豆的風味，而布農豆餡的月餅口感不會太甜。紹琪表示，可以小量製作給親戚好友，但若是要大量生產可能會忙不過來，故輔導團隊於 8/10 拜訪紹琪，其願意找部落另外一位年輕迪娜-小美共同合作，一起運用布農迪娜種植的豆類，做點心的研發，一方面兩位年輕迪娜有相當的默契，而多一位迪娜分散工作也不會覺得壓力過多。

於 8/14 與其討論後續月餅禮盒的製作，期望能製作三顆裝的月餅禮盒，且運用三種不同豆餡做組合，紹琪提議可以做蛋黃酥、千層酥以及港式月餅等三種搭配，而也已經著手嘗試千層酥的製作，另可能於 8 月底嘗試製做港式月餅。除了月餅外，紹琪在試做月餅的過程中，也進一步以布農豆為餡料，研發出布農豆大福、布農豆栗子水羊羹、洛神樹豆羊羔等嘗試。

輔導團隊於 8/26 與部落年輕迪娜紹琪、小美共同討論出三種月餅預計製作成布農豆豆班伴手禮，包含黑豆桃山、蛋黃酥、千層酥，包含內餡的搭配及外包裝的設計構想。



布農豆點心的製作



製作過程



各種布農豆之豆餡



農友試做第二款月餅



農友製作布農紅豆大福



不同顏色口味搭配的研發



洛神樹豆羊羔



農友製作布農豆栗子水羊羹

南安部落生態及昆蟲調查的學者-彭仁君老師，於 8/14 試吃過紹琪所作之布農豆大福後並對此感到特別，訊問是否已有販售，而老師正好於 9/5 在南安工寮內舉行「南安自然生態-農作系統多樣性評估及友善耕作策略暨解說導覽資料規劃案」說明會，需求供應甜點，向紹琪訂購有在地風味的點心，此為紹琪及小美首此販售布農豆點心，紹琪準備了三種豆餡的布農豆大福，以及檸檬醋做為搭配，主要內容接出自於當地生產，而於說明會的現場的族人也相當滿意，原本只會拿來加入湯中的豆子，也可以成為點心的食材。

紹琪與小美期望在布農家屋落成時，可以順利製作布農豆豆伴手禮月餅，送給來參與的長官及貴賓，亦因為家屋落成時間正逢中秋連假，可讓返鄉之年輕人、小朋友也品嚐布農豆豆不同樣貌與嘗試，回味小時候的味道，感受傳統的味道加上現代的新意。於 8/10~9/14，兩位不定時的練習製作及嘗試不同的方法，而除了清水部落族人之外，於保種田工寮施工的工班團隊及豆豆成員班也成了他們製作完成之後試吃的對象之一，經由大家試吃後給的建議，紹琪及小美再加以調整改善。

9/18 落成典禮結束後，紹琪與小美接到了有心人士欲購買 200 顆布農豆月餅，期望送給玉里天主堂做愛心，於 9/21 中秋節送達玉里天主堂，從製作過程中，紹琪與小美也被有心人士所感動。



贈送至玉里天主教堂



贈送至玉里天主教堂

### (五) 布農生豆新包裝

除了將布農傳統作物加工研發，部落現有銷售傳統作物方式為—將原料（如布農豆、小米、紅藜）秤斤裝入透明夾鏈袋後至攤位販售，當有遊客上前駐足、詢問，再口述解說推廣布農傳統作物。因包裝平常，較無法吸引潛在消費者的關注。故期望能主動創造出關注度，透過視覺傳達的提升，創造氛圍，當人的目光被吸引後，就會引發想聽、想進一步探索瞭解布農文化。這時部落迪娜就能用她所擅長的方式，講述她的文化故事，從而創造出價值，讓雙方互動交流。

故欲從現有包裝上加以提升，此方式能更貼近農友當前條件，使其更易著手。期間延展出兩個發展：(1)將布農生豆包裝再設計，並嘗試開發**布農豆糧**—布農豆豆多合一版本，提供給想料理品嚐布農豆的族群。(2)結合前期計畫推出的Malavi 種子標本盤，發展出小型**布農豆紀念盒**，以提供給想將布農豆作紀念收藏、裝飾用途的族群。

#### (1)布農豆再包裝、布農豆糧：

在原有的布農豆包裝上加以改良，加入豆類與布農族的連結，讓消費者瞭解豆類在布農飲食與文化的重要、能瞭解布農豆的傳統與現代食用方法；也加入作物與農友的連結，讓消費者購買後，可透過包裝上的聯繫管道向小農回購；研擬推出單一豆品項，或多合一的布農豆糧，供消費者料理選擇。多合一的布農豆糧，構想源於市面的五穀雜糧、八寶粥概念，讓消費者可攝取不同營養，也同時吃入布農文化。過程中與部落族人討論，其回饋見表 31。

	
部落於攤販市集前銷售傳統豆類的包裝	農友潘竹菊提供作物畫法的設計建議



改善生豆包裝，嘗試瓶裝組合的設計



嘗試提供多合一的布農豆糧(左)組合

黑芸豆零嘴  
成分：黑芸豆、八角、甘草、薑粉、  
成分：黑糖、醬油  
重量：200公克  
生產者：迪娜胡玉英  
地址：花蓮縣卓溪鄉卓清村1鄰1號  
電話：03-12345678  
保存期限：一個月  
有效期限：

邀您一起品嚐  
在山羌吃剩下、經四個月  
除草慢慢長大的  
部落小零嘴。

黑芸豆  
Paiwa  
Tayduw

營養標示	
每份重量100公克 本包裝含2份	
每份	每100公克
熱量	582大卡 582大卡
蛋白質	8.86公克 8.86公克
脂肪	0.54公克 0.54公克
飽和脂肪	0.13公克 0.13公克
反式脂肪	0公克 0公克
碳水化合物	23.71公克 23.71公克
糖	0.32公克 0.32公克
鈉	237毫克 237毫克

加入作物與布農族菜園連結的設計

布農豆糧  
Paiwa  
Tayduw

布農花豆  
Paiwa  
Tayduw

布農黑芸豆  
Paiwa  
Tayduw

品種：花蓮卓溪自留種  
生產者：迪娜胡玉英  
電話：03-12345678  
保存期限：2021.4.30  
保存期數：一年

讓消費者可透過聯繫管道向小農回購



宋炳虹迪娜給予豆糧在選豆上的建議



胡玉英迪娜看後想改變自己的包裝方式

表 31 農友與廚師的想法

對象	回饋建議 (多合一豆糧)	回饋建議 (豆糧再加入白米紅藜等糧)
潘竹菊 迪娜	豆糧版：混一起的話，好是好，一起吃覺得 ok。豆類沒有大小顆的熟度差異，都是先泡、一起煮、一起熟。	五穀雜糧版：若豆糧加入米的話，應先煮豆類再放米，不能兩者一起泡煮，米會很快爛、碎碎的。以前是先煮豆後放一點點米，就像稀飯那樣， <u>主要吃豆豆為主</u> 。
胡玉英 迪娜	豆類浸泡與烹煮方式相同。 豆糧版：未試過不同豆類一起料理的煮法。認為以牛皮夾鏈袋袋包裝不錯看，會想改變自己原本的包裝方式。	-
李菊妹 迪娜	-	若有豆豆飯，會當成甜食、甜稀飯吃。小孩孫子不愛吃白米參雜其他雜糧，覺得咬勁不一樣，現在煮飯會加一點點

		紅藜，小孩可以接受(若加太多，紅藜味道很濃，像玉米鬚的味道)。認為米不能跟豆一起包裝，因豆浸泡較久且煮時間不同，雜糧免浸泡；白米小米紅藜可以一起包，豆豆要分開。
高秀琴 迪娜	<b>豆糧版</b> ：這樣賣可能不會有人買，要混搭乾脆客人自己買各種豆回去自己搭。	<b>五穀雜糧版</b> ：應該會有人買。 <u>先賣一點點小包的</u> ，萬一顧客不要，還可以留著自己吃。 朋友有煮過黑豆紫米紅藜小米，滾到爛後很好吃，最後加入紅棗，對身體很好，像是甜稀飯，也很像養身的八寶粥概念。
周文軍 廚師	-	<b>五穀雜糧版</b> ： <b>布農八寶粥</b> 。認為不需將豆類或五穀雜糧分開浸泡，因現代有方便的電鍋設備可進行。建議可根據人數來決定份量(如六人份的八寶粥)
宋炳虹 迪娜	<b>豆糧版</b> ：若混賣，因鶴鶉豆 Bainu Mumu 很小顆，建議不要加較大顆的大紅豆 Bainu Dangqas，怕大小顆的差異會影響到熟度。小 Mumu 很快熟，大 Mumu 及 Dangqas 相對較厚可能較慢熟，故一起煮小 Mumu 可能會散掉吃不到其味。應該先煮過試過後再看是否這樣賣。	<b>五穀雜糧版</b> ：建議若煮粥的話，用一點點龍爪稷、小米、紅藜、油芒即可， <u>主要是吃主角豆豆</u> ；若要混雜煮成甜粥建議用糯米較好，再混搭小米/油芒，會很好吃(油芒加下去會很香)；若要混雜豆類煮成鹹粥的話，建議加一點肉及菜，自己有吃過多種豆加上排骨與當季龍葵或芥菜(這些配料宜少即可)，口味合宜。而小米不一定僅限於甜粥上，當地排灣族會很喜歡把小米搭配野萵苣一起煮成鹹粥吃。如不煮粥要煮飯的話，則將糯米換成一般米即可。
高春妹 迪娜	<b>豆糧版</b> ：布農豆類的大小與種類，在浸泡及煮上，並沒有差別，故豆糧是可行的。	<b>五穀雜糧版</b> ：若裡面有放米的話，放「糯米」較合布農豆，會較有黏性。放一般米的話會散掉。另外煮法上豆類須先泡水，豆類泡過後跟米一起煮才快。
林瑞花 迪娜	<b>豆糧版</b> ：過往沒試過多種豆類混合一起煮的作法，建議花豆與大顆系列的豆裝一包，因大顆較慢熟；樹豆與鶴鶉豆裝一包，因小顆較易熟；黑豆與白豆一起放，因兩者屬同科，且煮的時間相似。	<b>五穀雜糧版</b> ：豆子跟米煮的時間不同，豆類要先煮到熟後放涼，再跟米一起煮，就會變成豆豆飯；米很快熟，無法跟豆一起烹煮會爛掉。故 <u>建議分開來做</u> 。

## (2)布農豆紀念盒

結合前期計畫推出的 Malavi 種子標本盤，發展出小型**布農豆紀念盒**，以提供給布農豆豆保種者做教育講解、推廣展示之用途，另未來或許可販售給欲紀念收藏、裝飾用的族群，也可作為贈禮。豆類選擇上，根據當時節現有的豆類做隨機出貨。目前各農友菜園中，種植豆類多為固定品種，主要以黑芸豆、樹豆最多，其次花豆、大紅豆、鶴鶉豆、八月豆、菜豆則視個人偏好種植，需求為第二多；只有少數迪娜會栽種少量的是八家將豆、站著的豆(Bainu duldul)、赤小豆等豆類。

盒內將以在地作物為襯墊，現嘗試以乾月桃葉為襯，經與農友請益後，建議

也可以使用南安地區較多稻子作襯，而菜園中的玉米鬚柔軟特質是軟墊的極佳選項；盒中附上結合版曆的小卡，農友也建議能將布農豆生長季與其連結，並根據各豆類的生長時節及相同性做歸納及順序排列，讓顧客能認識這份組禮背後更深的布農文化；盒內中，眾人也討論到是否放入生豆莢，或對布農族來說具深厚意義的民族作物「石菖蒲」做成手飾的可能。而後考量到現實面，石菖蒲屬敏感作物，其種植環境需在環境友善且不能太潮濕區域，現有部落地區種植石菖蒲者甚少，可待復育後再納入伴手禮選項中，農友回饋建議見表 32。



前期布農 Malavi 種子標本盤



生豆的單一瓶包裝嘗試



嘗試將小瓶生豆結合筍豆的組合裝，內以月桃葉做襯墊，並附版曆小卡介紹作物文化



嘗試布農生豆組合裝，內也以月桃葉做襯墊，並附版曆小卡介紹作物文化

	
<p>吳紹琪迪娜建議版曆可標示布農豆生長季節</p>	<p>胡玉英迪娜比對瓶裝與袋裝生豆設計</p>
	
<p>吳紹琪迪娜分享關山米國學校的製米體驗包</p>	<p>消費者可自選適合其需求的伴手禮</p>

表 32 農友與廚師的想法

農友	回饋建議
潘竹菊迪娜	<p><b>版曆：</b>看不懂版曆上的圖示意思，僅知圖示表示當時節種植的作物；版曆很像鋼琴。</p> <p><b>包裝：</b>覺得放在臺北會有人買。</p>
李菊妹迪娜	<p><b>石菖蒲：</b></p> <p><b>種植環境</b>四周不能打殺草劑。有經歷過石菖蒲已長很茂盛時，在四周打藥，結果根部吸收後全死光光。(以前沒錢買農藥，種植採自然農法方式)石菖蒲在生長期，葉子會很美；若非適合時節，葉子會乾枯，但不會真的死去。</p> <p><b>用途：</b>做成什麼都好，不論項鍊或手鍊，只要可戴在身上或掛車上(保平安)都好。會做成小摺鍊子，需要用時咬一口根部，沾在嬰兒頭上。以前長輩阿嬤媽媽會幫孩子做。</p> <p><b>項鍊作法：</b>若石菖蒲根部夠長後，可一個根部做一條項鍊。石菖蒲拔起後要馬上清除刮皮、切片、打動(鐵絲穿洞)、曬乾(約半天)、過一段時間乾後拔掉鐵絲改穿線，完成項鍊。</p>
宋炳虹迪娜	<p><b>內墊：</b>可用月桃葉，且月桃葉到處都是。</p> <p><b>包裝：</b>覺得用小瓶子裝不錯，可以放在酒櫃裡面收藏。若當成伴手禮的話，「對方如果不會欣賞的話，會覺得有一點可惜」。</p> <p><b>售價：</b>成本預算上建議剛起步賣時，售價上應有還能彈性調整的殺價空間，應納入工錢、瓶錢、包裝錢、銷售錢等。</p>
高春妹迪娜	<p><b>內墊：</b>建議使用玉米鬚更好，稻草較粗。若有人有種植玉米，可拿鬚鬚來用，鬚也能當茶、當藥喝。以前種植玉米時，曾有人來要鬚想煮茶喝。</p> <p><b>版曆：</b>看不懂版曆符號。</p> <p><b>石菖蒲：</b>二女兒有種植。要在有水的地方才能生長，田裡有水可以種。故家裡沒種植(種水溝結果死光)，要種在黏答答的水中；石菖蒲放摩托車有放，串項鍊做好後會請巫師拜拜，才拿</p>

	來用。(現在還有巫師)。石菖蒲很多部落人，要買但買不到。
林瑞花 迪娜	<b>包裝</b> ：認為生豆盒搞不好有的人想拿來種。以前有碰過在南安想拿豆(樹豆)來種的外地人；生豆數量可以比原試管再小一些，買者可種植於盆栽上。
吳紹琪 迪娜	<b>包裝</b> ：若僅裝飾用，建議小瓶裝即可或可做項鍊吊飾等。豆子耐得住曬，但怕玻璃瓶易碎，而瓶身可貼「南安小農」字樣，並綁麻繩或環，做成鑰匙圈。 <b>石菖蒲</b> ：每當嬰兒祭來臨，很多人會找姊姊拿。其種植地需有些濕，不能太潮濕(要乾淨無污染之地才能活)、不能有藥物。本身的石菖蒲項鍊有給巫師加持過，會放在車內保佑，去工作時也會戴身上。 <b>版曆</b> ：與秀琴迪娜能看懂版曆—為種植東西的季節。建議版曆與豆子季節結合—樹豆、菜豆播種季節相同為一年一期，其餘豆可種植兩期。
周文軍 廚師	<b>內墊</b> ：可以用油芒烘乾，或稻草烘乾後細綁；而乾掉的月桃葉很有美感，還不錯。

**小結**：布農傳統作物在部落廚師、加工廠商、農友等各方研發下，讓部落農友得以看到傳統作物的多元化運用。部落廚師以黑芸豆研發黑豆糕、輔導團隊研發布農筍豆、農友將布農豆作餡料開發出月餅，加工廠以部落菜園作物開發出落蕎味噌。除研發外，輔導團隊也在部落原有的農產品上加以提升包裝，推出布農豆紀念盒。上述多項產品的開展，融合了多方的所長與嘗試，使卓溪地區的傳統作物能持續延續，活化及鼓舞了多年來從事生產的部落族人。

在未來，部落廚師研發的黑豆糕，可考慮在「嗡嗡私廚」做餐接待顧客時，作為開胃前菜或小點，讓顧客藉此認識布農豆，進一步購買；而布農筍豆，能在豆豆班未來提供生態旅遊服務或部落工作假期時，以休閒零嘴，讓外地人品嚐；加工廠研發的落蕎味噌，除了廠商原有的銷售管道（線上訂購平台）外，能進一步可考慮讓小農在卓溪當地銷售；布農豆月餅除了在中秋時節推出，未來可考慮採預定制，在農友工作閒暇之餘或有重大活動來臨前，依訂單需求訂做。此外，部落農友可藉此彼此合作，讓擅於種植的農友專注生產、擅於研發的農友負責提升作物價值；而布農豆紀念盒考量目前農友菜園的豆類產量及種類皆不多，不適合量產，較適合以此組盒的便於攜帶優點，作為於市集攤位或學校場域展示及教育的媒介，呈現布農豆的多元，藉此促發人們的興趣，進而購買布農豆。

### 4.3 永續部落文化及世代傳承

#### 一、發掘布農傳統知識與土地利用智慧

為了全面性瞭解部落家庭菜園管理者的耕作行為，輔導團隊進行文化保種及家庭菜園訪談調查，並設計一份家庭菜園相關問卷（見表 33），此問卷題目設計主要可了解部落婦女其家庭菜園位置、菜園生物多樣性、前往菜園之物種、部落之耕作期程、作物季節及所遇困境、對於家庭菜園產出菜色運用及銷路、未來傳承的可能性，另外也增加種植所需的協助，還有菜園料理的方式等。

目前為止已訪談十位婦女，透過部落村民的基本資料訪談，可得知其菜園田區的種植情形，以及其兒女子孫之發展現況，並期望從中尋找未來部落人力之發展趨勢。另外，輔導團隊邀請部落年輕族人，共同參與對文化健康站之耆老進行訪談，期望透過此過程，讓部落較年輕的一代，從中學習長者耕作家庭菜園的生態智慧以及布農文化。

表 33 家庭菜園相關問卷

	題目
1	位置、品種、鄰近景觀特色（臨道路、溪水、次生林、河流、墳墓），離住家多遠，有幾塊菜園、菜園有水源？灌溉狀況？全年供水？土地所有權是自己的？
2	耕作者特性，男/女，男女共耕，有分工嗎？年齡、健康狀況、族裔、職業、耕作歷史、在法律上擁有土地嗎？時間的應用
3	這個菜園要種甚麼？如何種？是由誰來指揮決定？
4	耕作的總月份，一年種哪幾個月 哪幾個月不種？為甚麼
5	自用、銷售
6	種出來的菜跑去哪裡？自己吃？送小孩、送鄰居朋友、加工、販售、它的比例，一年可以賣多少錢？
7	你的菜園所種的種類有藥用的植物嗎？有祭儀用的？
8	在耕作菜園時會做簡單祭儀嗎？
9	前來菜園種菜會有甚麼禁忌？
10	你的菜園有甚麼動物會來，你曾經碰過甚麼動物？在何時？
11	夏季時天氣很熱。你們會來菜園種菜嗎？種甚麼比較多？

12	你前來種菜時你的小孩/孫子會一起來嗎？頻率？甚麼時候比較會來？他們知道如何種？如何管理菜園？
13	你的菜園最多時種了多少種的蔬菜水果？
14	有甚麼動物會傷害你種的菜或破壞你的菜園？
15	在你的菜園你曾經見過小動物的巢或窩嗎？
16	你的菜園中有哪些是布農族的傳統作物？哪些是非傳統作物？能賣錢的是哪一類比較多？
17	菜園中傳統的作物煮成食物時，家人（特別是小孩/孫子）接受的情形？
18	你的菜園有做堆肥嗎？
19	之前你的菜園會打藥嗎？噴殺草劑？灑螺藥？
20	你覺得菜園給你最大的好處是甚麼？
21	你的菜園已經種了多少年了？曾經停過嗎？甚麼理由停種呢？
22	你來種菜時，菜園管理上最大的困擾是甚麼？殺螺藥有聚乙醛的致死劑量為 400mg/kg 苦茶籽粕、菸草粉
23	你家中每天桌上吃的三餐來自你的菜園的程度？
24	你覺得將來發生糧食短缺時，你覺得你的菜園耕作、生產，可以讓你避免危機嗎？
25	你種菜時需要花錢買甚麼？種子/苗...肥料、生產支架/網、包覆果實的袋子、害蟲防治資材，錢從哪裡來。
26	你的身體狀況會影響種菜或菜園管理嗎？如何？
27	你種菜時會用到甚麼工具？動力的？非動力的？
28	你種菜的種子/苗，有來自和朋友交換而取得的嗎？
29	你會給鄰居、朋友多餘的種子/苗嗎？

輔導團隊於 2019 年陸續與卓清村當地居民認識，2020 年 10 月起進行家庭菜園訪談，訪談對象包含南安、卓樂、清水三部落種植家庭菜園的婦女，而她們大多數的耕作經驗超過 30 年的時間，累積豐富的布農傳統農耕智慧，即使中途曾經在外縣市工作，種植也不曾間斷。而婦女在家庭菜園土地的所有權上，有些屬於自己的，也有向親戚借用的，沒有用承租的（在部落中，若一塊地因為某種因素，導致地主無法種植時，她可能會借給親戚或需要此區塊的鄰居，較不會以合約的方式租借），這些菜園對於婦女來說，是生活很重要的一部分，藉由耕作過程，建立與土地及生物互動關係；也因為生產的作物，使之成為家庭重要的食物

來源，促使婦女自信的增長；而也透過每年持續種植，成為留種、保種的重要場域。多數受訪者的住家旁邊，有小型的家庭菜園，此區塊主要種植平時食用的作物（葉菜類、瓜果類），因為鄰近住家，水源的取得較容易（接水管）；而離住家較遠的地方，則是像是清水的旱作區，鄰近其他田區，以面積較大，且取水不易，種植作物以較不需水分的旱作（布農豆豆、小米、玉米等）為主。另外，有2處位於山邊的家庭菜園，位置條件較佳，平時溫度較低，日照也較少，種植的作物有蔬果類亦有旱作類。婦女在家庭菜園的種植擁有相當的主導權，主要規劃及管理皆是迪娜們自己決定，需要粗重的工作時，才會請先生或子女協助。種植種類相當多元，以少量多樣的種植方式呈現，而種植的時程依照布農族傳統的作法，哪個時段、哪個位置、該種哪些作物，皆在婦女的掌控中。對於布農豆類，多數婦女選擇只種一期豆（十二月底至二月），由於九月後日照遞減，不利豆類生長，若種植也只有少量收成。種植的種苗來源，多數傳統作物皆是自家留種（布農豆豆、芋頭、地瓜、玉米、小米、甘蔗等），延續布農傳統品種，也有傳統藥用的植物（石菖蒲、丹蔘、紅菜、小米、九層塔的根），或是跟族人交換種子。另一方面，多數青菜則是自市場購買種子或苗，減少作物成熟時間的間隔過長，而無食材可使用的情況。從輔導團隊的觀察中，發現有些婦女種植作物時，會將三至四種作物間作，此種方式除了可以增加生物多樣性之外，亦可抑制不同種間的病蟲害，若之間種植有味道較重的作物（蔥、韭菜、薄荷等），還有驅蟲的效應，婦女的種植方式有些源自於其長輩的傳統做法、小時候種植的印象，以及積年累月的經驗。因此，在較無農機具設施的小型菜園中，是相當珍貴的布農智慧，值得下一代學習進而傳承的。

多數婦女前往菜園工作的時間大多是清晨以及午後，少數則是工作之餘的時間前往菜園，但農忙時期更是有一整天都待在菜園中的情況。因為種植的作物多樣，而迪娜們平時觀察到的動物相當豐富，像是猴子、山羌、野兔、白鼻心、巢鼠、松鼠、八哥、小雨燕赤尾青竹絲、澤蛙、鋤形蟲、金龜、星天牛等，這些至

少有半數以上的受訪迪娜看到。除了觀察之外，菜園婦女有時候也會用動物的糞便、腳印、叫聲來分辨牠們是否出現。在訪問及參與觀察中發現，對於動物的現身，大多數的婦女並不會管牠們，若需要防止作物產量減少，也不會用傷害的方式對付動物，會另外使用像稻草人、反光條、放鞭炮等只將動物驅離的方法。因此動物還是時常前往家庭菜園中覓食，與菜園迪娜保持一種彼此對看的關係。而常見於菜園中傷害作物的蝸牛及菜蟲，雖然有時會把牠們抓離作物，但並沒有很多時間去處理，婦女們會心一笑的說：「菜如果在二月種，三月就有很多蝴蝶了」、「蝸牛會冬眠，冬天的菜會有收成」，「被蟲吃到剩植物梗的話，我可以拿來餵雞」，雖然作物被提前收成，婦女對於菜園的耕作並不會因此放棄。

而生物的存在，引發菜園婦女想起以前長輩們跟他們所述的相關故事或傳說（見表 34），像是「百步蛇是聽得懂布農語的，是我們的朋友」、「以前會吃南蛇，牠可以治療皮膚病」、「皇蛾會出現在喪事的現場」、「當老鷹出現時就會下雨，但假若兩隻同時出現就不會下雨」等，有些動物在布農族中有一定的象徵意義，而這些與他們共同生活的動物，耆老們以尊重的態度面對，山林對於他們來說，是與大自然中的生物共同擁有的。

表 34 家庭菜園種植者

	訪談內容	受訪者
婦女與菜園生物的關係	我不用化肥是因為用了土地會變壞，而土裡的生物也要生存，灑有機肥料只要比草高就不灑了，也是減少土地的負荷量。	高秀琴
	他們(蟲子，田間動物)也會痛，就像人類也是，我們如果吃了毒藥也會痛苦。	潘竹菊
	狐狸，從山上下來的(晚上)，山羌、鳥(八哥)，牠們通常在沒有太陽的時候出現，也不會把牠們趕走。	高梅妹
	在田的旁邊用一個生態池，在曬田的時候細鯽、小魚和水中的生物就可以存活下來。而上面搭竹架，可以讓魚有躲的地方，鳥類不會直接接觸。	李菊妹
	在菜園中，會看到動物腳印，可以從葉子咬痕判斷有，山豬會翻作物、山羌、鳥、蟲。	李菊妹
	像是菜蟲(用辣椒噴)，但效果還好，我們的菜也只能吃蟲吃剩的，但沒關係。	吳玉蘭
	田裡會看到很多鳥，大捲尾、麻雀等等，有些小鳥會來吃小米，小米全沒了，沒有收成也沒關係，還是會繼續種。	高秀琴
	蝸牛、猴子(每天都看的到，通常早上，牠會挑釁，會吃要養雞的飼料)、蟲(很多)，但還是不會用藥去傷害牠們。	宋炳虹
	旱作的和芭樂園都有鳥巢，但是都盡量不會去動，讓牠們繼續在那。	宋炳虹
	我的菜園在山的旁邊，會看到猴子、山羌、山豬、鳥、野兔、黃鼠狼、白鼻心、貓咪、老鷹、竹雞、環頸雉、蛇、蝸牛等等，這些動物出沒，以前曾經用除草劑，現在都沒有繼續用除草劑了。	胡玉英
猴子會吃我種的水果，給他吃沒關係。也有老鼠窩、鳥巢(牠要吃就給牠吃)。	胡玉英	
我們小時候會吃百步蛇，但是現在不會，百步蛇是我們布農族的朋友。	胡玉英	
那是蜘蛛抱蛋，我們種豆把他的巢挖開了，他要保護他的小孩，我們不要去採到他，讓他快點早到新的地方。	潘竹菊	
布農傳統智慧	砌石旁邊也會種芋頭，要沿著邊邊種很多，不然挖一下就沒有了。	潘竹菊
	種小米、原住民的黃瓜，不能吃、不能喝水，只能等回家吃。	吳玉蘭
	芙蓉(避邪)、艾草(驅蟲)、石菖蒲、甜根子草，這些布農傳統會拿來避邪用的。	高秀琴
	老鷹出現一隻會下雨，出現兩隻不會下。 烏鴉一群有人會走。山羌叫聲有人會走。	胡玉英
	野菜湯的故事：婦女被蜈蚣咬，女兒跑到很遠很遠的鄰居要野菜湯，苦茶籽、龍葵等，煮好了後給媽媽吃，就好起來了。	張彩蓉

家庭菜園的作物在採收之後，大多數的作物為自家食用，有多餘的則分享鄰居朋友，也會寄送給住在都市的兒女或親戚；而有些作物則會加工做成可以久放的產品，用於販售或送禮，像是薑黃磨成粉、辣椒浸泡、蘿蔔醃製或曬乾、芥菜醃製成鹹菜乾、洛神花做成果醬、醃製蜜餞、水果釀等。婦女將新鮮的蔬果轉變成產品，不僅解決食物產季固定的問題，亦可品嚐食物多方面的風味，而家人或朋友對此產品更是充滿期待，當此加工之作物採收的季節來臨時，就已經有詢問購買的訂單。有些婦女的子女，會進行網路銷售，將自家菜園種植作物及加工後的產品賣出，且有成效。婦女料理傳統作物時，少數不被現在的小朋友所接受，像是豆豆煮排骨湯，被認為黑黑的，不被喜歡。

家庭菜園扮演著相當重要的角色，以卓清村的位置來敘述，家庭菜園分布在田區、住戶與山林之間，是村落居民食物的來源，亦是動物會前往覓食的區域，家庭菜園的婦女們，自家三餐的飲食多半來自家庭菜園，而假若有糧食危機時，對他們的生活並不太會受到影響，菜園種植帶給她們與爸媽的回憶，飲食的健康、安心，收成時臉上的笑容及喜悅。



與農友共同討論布農鶴鶉豆



訪談卓樂農友



訪談南安農友



訪視南安農友耕作狀況



訪談卓樂農友



訪視卓樂農友耕作狀況



訪談清水農友



訪視清水農友家庭菜園



訪談南安農友



訪視農友耕作狀況

## 二、 布農傳統飲食推廣教材

### (一) 辦理與當地小學連結之工作會議

為了促使在地學童能夠在生活中以及學校教育中有所連結，於 2020 年 6/3 拜訪當地卓樂和卓清二所小學校長，並了解其可用資源及教室，於 8/4 舉行兩校布農教案說明會議，特別邀請長期致力於食農教育推動的李思明校長共同參與，與兩校校長接觸並說明目標方向以及未來運用於 108 課綱或食農教育的推展。在籌備過程中邀請卓清村何村長參與會議並給予建議，期望透過連結當地學校-卓清國民小學以及卓樂國民小學兩校教師共同發展，以達到彙整部落傳統生態及文化智慧，紀錄及統整布農傳統知識，編寫布農里布農飲食推廣教材之可行性。

會議流程：

日期	時間	內容	主持	地點
8/4 (三)	13:00~13:10	報到		卓樂國小校長室
	13:10~13:40	會議說明	劉吉川 老師	
	13:40~15:00	綜合討論	李思明 校長	



召開兩校布農教案會議



兩校提出對活動方向的疑問

## (二) 辦理布農豆豆教案發展研習營

預計於國民小學暑假期間，針對卓清村兩國小的教師辦理教師研習營，此次研習以辦理工作坊之方法執行，招募對於布農傳統文化有興趣的教育者，透過3~4天的時間，希望培養教師對布農傳統文化更加認識，從食農教育的角度切入，進而發展出未來運用於小學課程中的教案，並且結合當地教育者及耆老，與部落共同發展布農飲食推廣教材，保留以及推廣部落文化之核心內涵，促發永續部落文化及世代傳承。

研習營舉辦於2020年8/25至8/27，邀請長期推動食農教育的李思明校長、花蓮市中正國小溫麗雲主任、文史工作者林志忠老師、清水部落前頭目陳正耀、部落返鄉廚師周文軍（嗡嗡）擔任研習營的講師，課程內容設計方向，透過介紹生態農業及里山的概念，說明卓清村布農豆豆計畫之發展，進而帶到食農教育發展的相關課程及案例，希望培養教師對此地區布農文化更加認識，以食農教育的角度切入，進而發展出未來運用於小學課程中的教案。

教師研習工作坊流程表：

日期	時間	內容	講師	地點	課程說明
(二)	8/25 08:30~08:45	報到		卓樂國小視聽教室	
	08:45~09:00	村長致詞			
	09:00~10:00	生態農業與里山倡議	劉吉川老師		說明生態農業和卓清地區里山緣起及背景。
	10:00~10:10	休息/綜合討論			
	10:10~12:10	議題說明與介紹，發展方向發想	李思明校長		種源保種、傳統耕作、傳統飲食等等
	12:10~13:30	午餐/綜合討論			
	13:30~15:30	食農教育課程設計與目標說明	李思明校長		說明課程設計的內容與方向發展。
	15:30~15:40	休息/綜合討論			
	15:40~17:10	食農教育案例講解	李思明校長		說明課程設計的內容與方

		與分享			向發展。說明其他成功案例
8/26 (三)	09:00~11:00	走訪家庭菜園	陳正耀頭目	清 水 頭 目 菜園	至卓樂及清水的家庭菜園，耕種者介紹並解說，進行訪談與互動
	11:00~11:10	車程（回學校）			
	11:10~12:40	收集相關資料與菜園訊息討論	李思明校長	卓 樂 國 小 視 聽 教室	依照期望設計的課程標題，收集相關案例或文獻資料。發想十到十二堂左右的課程
	12:40~14:00	午餐/綜合討論			
	14:00~15:30	討論與撰寫教案	李思明校長		課程發展單元討論-種植、觀察、飲食文化等
	15:30~15:40	休息/綜合討論			
	15:40~17:10	討論與撰寫教案 5W	李思明校長		課程發展單元討論-種植、觀察、飲食文化等
8/27 (四)	09:00~11:00	布農豆豆的介紹及文化保種	林志忠老師	卓 樂 國 小 視 聽 教室	說明卓清地區傳統作物，並介紹布農豆豆相關訊息
	11:00~11:10	休息/綜合討論			
	11:10~12:40	布農創新料理	周文軍廚師		布農豆豆創新特色點心
	12:40~14:00	午餐/綜合討論			
	14:00~15:30	撰寫教案與修改教案	溫麗雲主任		討論與修改
	15:30~15:40	休息/綜合討論			
	15:40~17:10	各組教案初步說明與討論	溫麗雲主任		討論與建議



教師研習營授課



教師研習營實際操作



家庭菜園參訪



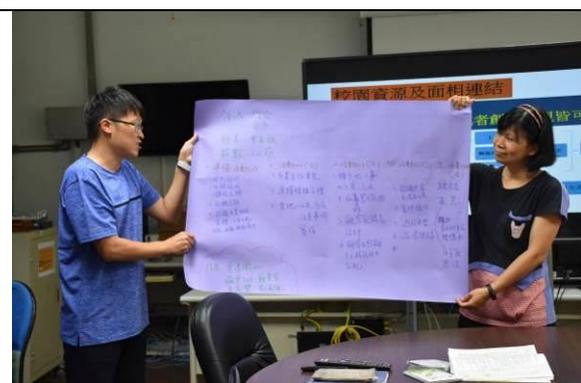
耆老介紹各種豆類



卓樂國小教師分享架構



卓樂國小教師發表教案



卓清國小教師分享架構



卓清國小教師發表教案

### (三) 辦理《布農豆豆融入學習領域》課程設計徵選

期望透過辦理此次徵選活動，促使教案設計在地化，理念從當地文化及現況發想，發展屬於各校特色的課程，參加作品應針對布農豆豆食農教育議題之意涵，建構融入各學習領域課程與教學策略。教師所設計之教案可在通過第一階段評選後，直接試教於當地國小，而後再進行檢討與調整，運用到未來例行的課程之中。

由於主題著重於布農豆豆，該徵選條件為各組至少有一位教師參與過「布農豆豆教案發展研習營」，透過研習課程較了解目標方向。於 2020 年 9/2，確認有兩組繳交資料，報名參與，分別為卓清國小教師羅崇湖、康志豐、蘇素芬所組成團隊，及卓樂國小教師張彩蓉，於 9/9 召開教案討論會議。

並於 9/30 收取兩校教案，邀請卓清村何成忠村長、卓樂國小陳力校長、李思明校長、溫麗雲主任擔任評審委員，審查教案並給予評論及意見。

於 10/7 辦理審查會議，參與教師須準備簡報及說明教案內容，審查結果顯示，兩件教案皆通過，可開始進行第二階段的試教。

卓樂國小參與老師張彩蓉，她本身是布農族族語老師，對於布農豆豆也有所了解，其發展的教案主要包含許多實際操作的面向，可讓孩子在家庭生活中與家中長者的對話和學校所學有間接連結。卓清國小的團隊，其所組成的老師為三位平地人教師，對於教案方面讓小朋友從學中做，做中學，對於自然科學方面的講解增加學業上的助益，兩個教案取向不同，經過兩校試教，未來可朝向互相交換學習。

而卓清國小三位老師已經於 10/20 進行第一堂課的試教，但還在這個過程中做教案的調整，而卓樂國小張老師則是於 11/5 開始授課，兩校教導的年級以中、

高年級為主。教師試教過程中，輔導團隊邀請講師李校長及溫主任前往察看教學現場，期望可以在第二階段審查「試教與教學省思」時，給予兩校教師試教時的回饋與建議。教師亦可透過此三月的教學，提出教案課程問題及改善方法。



卓樂國小教師發表教案



卓清國小教師發表教案



委員審給予意見回饋



委員審查意見回饋

109 年布農豆教第一階段審稿評議陳力 1091007  
附件一、《布農豆融入學習領域》-布農菜園種菜地-課程設計微選作品檢核表

評選項目	評選等級 高 中 一 低 5 4 3 2 1	特色具體陳述
教學 適用性 (20%)	<input checked="" type="checkbox"/> 教學活動的設計與所實施教育階段之適切性 <input checked="" type="checkbox"/> 各項教學活動時間安排的妥適性 <input checked="" type="checkbox"/> 教學策略採用的多元性與互動性 其他(請條列)	
評量 多元性 (10%)	<input checked="" type="checkbox"/> 量規形成性與總結性評量方式 <input checked="" type="checkbox"/> 多元評量的策略運用 <input checked="" type="checkbox"/> 評量設計與教學目標間的關連性 其他(請條列)	
教學 創新性 (30%)	<input checked="" type="checkbox"/> 突破或轉化傳統的思維模式與作法 <input checked="" type="checkbox"/> 具擴展及延伸加以運用的可能性 <input checked="" type="checkbox"/> 有獨特之設計構想及相關學習策略的運用 <input checked="" type="checkbox"/> 能有吸引學習者對五育均衡發展的理解 其他(請條列)	
媒體 運用性 (10%)	<input checked="" type="checkbox"/> 能否用科技媒體輔助教學 <input checked="" type="checkbox"/> 能顯及實施的可行性 其他(請條列)	

是否通過第一階段審稿  通過  修正後通過 審定人簽名：陳力

委員審查意見回饋表

109 年布農豆教第一階段審稿評議 陳力 1091007  
附件一、《布農豆融入學習領域》-布農菜園種菜地-課程設計微選作品檢核表

評選項目	評選等級 高 中 一 低 5 4 3 2 1	特色具體陳述
教學 適用性 (20%)	<input checked="" type="checkbox"/> 教學活動的設計與所實施教育階段的適切性 <input checked="" type="checkbox"/> 各項教學活動時間安排的妥適性 <input checked="" type="checkbox"/> 教學策略採用的多元性與互動性 其他(請條列)	
評量 多元性 (10%)	<input checked="" type="checkbox"/> 量規形成性與總結性評量方式 <input checked="" type="checkbox"/> 多元評量的策略運用 <input checked="" type="checkbox"/> 評量設計與教學目標間的關連性 其他(請條列)	
教學 創新性 (30%)	<input checked="" type="checkbox"/> 突破或轉化傳統的思維模式與作法 <input checked="" type="checkbox"/> 具擴展及延伸加以運用的可能性 <input checked="" type="checkbox"/> 有獨特之設計構想及相關學習策略的運用 <input checked="" type="checkbox"/> 能有吸引學習者對五育均衡發展的理解 其他(請條列)	
媒體 運用性 (10%)	<input checked="" type="checkbox"/> 能否用科技媒體輔助教學 <input checked="" type="checkbox"/> 能顯及實施的可行性 其他(請條列)	

是否通過第一階段審稿  通過  修正後通過 審定人簽名：陳力

委員審查意見回饋

	
<p>12/1 卓清國小試教現場</p>	<p>教導學生種植作物於校園中</p>
	
<p>12/15 卓樂國小試教現場</p>	<p>老師帶學生走訪部落家庭菜園</p>

#### (四) 辦理期末教案試教與教學省思(教案內容詳見附件七)

兩組教案皆通過第一階段的審查且於課堂中完成教學程序，一組是從自然課程切入，教授小朋友植物生長有關的基礎知識和栽培的基本技能；另一組是從族語和社會文化課程切入，教授小朋友在菜園農耕過程中使用的族語語彙和文句表達，包括工具、作物、環境的事物，對作物有害的或是有助益的名稱。學習內容上包括如何栽種豆豆，進而讓小朋友的活動空間延伸至家庭菜園及鄰近的自然環境。撰寫教案的老師在執行過程中也會因為學生學習狀態做適度的調整，例如低年級的同學對於環境永續難以掌握，轉向強化生態環境的關懷。老師在授課過程中也發現超出原本預期進行方式，且有助於課程內容的多樣性和教學參與度。

在學生學習方面，老師觀察到學生在學習過程中展現正向，積極的學習氛

圍，學生有表現出高度參與和承擔責任的情形，學生會自主主動觀察、注意老師的解說和聽取其他同學的分享。參與的學生覺察到是可以設定目標、想到如何達成目標的步驟，以及過程中會出現困難，是可以想辦法加以克服的。甚至有低學習成就的學生會對此課程感興趣並積極參與課程。課程結束後，同學們改變原有的態度，而視耕種為一件有意義的事，表達願意投入去從事，並將成果分享給家人；同學也比較能使用族語和家人溝通有關家庭菜園和傳統食物的話題，參與的老師們也表達出這次教案的發展和試教超出他們的想像，獲得前所未有的教案經驗，同時自己也發現在教學準備上有可以提升和精進的地方。

於 2021 年 1/6 辦理第二階段審查會議，邀請何成忠村長、陳力校長、溫麗雲主任、李思明校長擔任委員，此次會議透過老師們在這學期試教的過程，分享教學心得，包含課程設計調整方向、老師的轉變、學生的學習成長等，而兩校教師在這次的教案設計中，皆獲得前所未有的學習成效，例如說卓清國小的老師說到：「看著學習低成就的孩子，專注的聆聽、紀錄老師講述的重點，孩子確實的執行種菜及烹飪的任務，孩子因喜悅而展露的笑臉，代表著這次的課程是成功的！食農教育在卓清開啟了一扇窗，對於環境的友善的耕作方式與物種的知識，如同一顆小小的種子，埋入孩子的心中，相信這顆種子必將隨著孩子成長延續下去。」表達了此課程引發學生的學習興趣，學生的喜悅代表教學的成功，亦展現了教師的歡喜。另外，卓樂國小的張彩蓉老師說：「自從了解了這些教學，他們回饋給我的其實滿多的，因為他們會問很多很多的問題，那一些我不了解的，我已經五十歲了，我就被考倒了，我還要問我的長輩，今天我如果沒有長輩的話，這樣就沒有了。」對於這些快速流失的知識，老師相當重視並很感謝這次的教案設計，有機會讓她將這些文化傳承下去。

而透過老師的回應，審查委員也給予肯定及後續建議（見表 35、表 36）。這次的教案試教的成效，建立了老師在課程設計上的信心，老師們在此過程中除

了看到學生的成長，亦經歷了以前未有過的教學方式，茁壯了教師願意持續發展食農教育的意願，兩校教案皆有持續發展之可能，族語課程亦預計推廣於外校施行。

表 35 溫麗雲主任審查意見

	優點	建議
卓清國小	教學團隊跳脫傳統課程，可以回歸到校本	混齡狀況，可培養五六年級的學生，讓他未來可以帶弟妹妹，課程議題多，領域甚廣，再增加十節，議題是另外的，可再聚焦。
	依學生條件和場域調整，在實行過程中做反思，對學生是很大的助益。	透過課程教師從實踐進而反思，對教師增能肯定助益，唯學生學習如何從被動轉主動仍須教師多考量，這次課程到達一個進階，下是要到達哪個進度，讓學生有更多的動力。
卓樂國小	善用地資資源，引導學生與日常生活連結的動機。	食農教育用母語教學更貼近生命經驗，建議可多關注學生的聽說能力。
	母語教學的大部分老師的選擇室內傳遞知識，本次教學翻轉了母語教學的刻板印象，實屬可貴。	教學者本身就是活教材，若能更系統化的規劃課程設計，學生學習更佳。
	透過本次課程，學生了解家鄉傳統農作物更能增進學生對自身文化的認同	

表 36 李思明校長審查意見

	優點	建議
卓清國小	協同教學的模式，多位教師共同建構，互助分享開展共同備課的展望，難得可貴的經驗，值得成為分享的典範。	目標之訂立可由小發展，漸進地朝向抽象及傳承的方向發展
	議題的深度和延展性夠明確，達成課程成效。	學習方法的系統化建立，異質分組需安力精準的方法。

卓樂國小	結合族語的課程，以生活化的素材融入教學中。建議融入生活經驗，內化，從單字到造詞、造句、說故事，連結族語生活開展	教學目標的達成評量，宜再精確目標化。
	走出原本的框架，做改變，有看到學生好的成效，但因為沒有考試，覺得不是主科，學生要打破這個思維，學習沒有分主副科。	確認族與學習成效，方能傳達效益
	多元活潑的方法吸引學生認識部落中的各種作物。	時間規劃的系統性，利於教學進行，過於分散教學進行，不易達成目標。
	與文化，語文、生活產生強連結，讓族語的課程更有內容及派落	



卓樂國小教師發表教案



卓清國小教師發表教案



委員審給予意見回饋



委員審查意見回饋

### 三、 辦理卓樂國小全校期末學習成效

卓樂國小張彩蓉老師於 2021 年 1/13 與卓樂國小全校師生，辦理此次教案設計課程總結，老師將課程所學習之菜園間作物、動物、農具等族語發展成題目，讓學生透過搶答，以及運用歌謠的方式，回顧一學期所學之內容，並透過將布農傳統作物做成甜點料理（布農黑豆糕、布農豆豆），讓學生品嚐部落迪娜親手種植的食物的美味，透過教室的教學，讓孩子回到家中也能夠跟阿公、阿媽有共同的話題，另外此活動亦引發了其他科目老師對布農豆豆的興趣。



全校師生共同參與



小朋友嘗試黑豆糕



豆豆料理拼盤



回顧課程歌謠

#### 四、教案後續的發展

經由教案會議、教師研習營、教案試教一學期結束後，卓樂國小張彩蓉老師發覺此教案的可行性，因此雖然上學期的課程內容結束，仍然帶領小朋友除草、種植以及品嚐布農傳統豆類的點心。在 2021 年春季的學期中，仍持續帶著小朋友完成整個過程，包含至部落菜園中進行採收、分類、體驗用植物做成喝水的器材，在短短的一堂族語課當中，這些食農體驗，不僅包含族語的聽及說的訓練，也包含了讓小朋友真正認識家庭菜園迪娜們所種植的過程及方法。

彩蓉老師於 5 月前往長良國小分享其教案經驗，並且在除了卓樂國小之外的小學，也進行「媽媽的豆豆」教案的教學，讓其他布農族的小朋友也可以學習到布農傳統作物的課程。並且於 7/29 接受更生日報的採訪，將其食農教育的經驗分享於外界，開展了另一種族語課程進行的方式。



在戶外中尋找可以喝水的容器



耕作食農體驗



至部落耆老家中學習挑選豆豆



相關報導

## 五、 影片拍攝構想

### (一) 影片拍攝討論

已於 2020 年 5/15 與合作夥伴-種子野台簡子倫（以下簡稱子倫），共同討論拍攝影片之內容及概要，而擬定幾個方向，並於 6/2 前往林管處與楊瑞芬處長及承辦人員進行討論並達到共識。

1.影片需求：分成三小段，每段約 3 分鐘。

2.影片格式：FHD 1920 x 1080p / 29.97fps

3.影片主軸：布農家庭菜園的傳統農耕、生態及記憶文化

4.影片內容：

(1) 布農家庭菜園的農耕：著重布農農耕文化、農民家庭耕作關係、田地樣貌、家庭菜園的美及重要性（家人之間的感情，著重人之間的關係，情感維繫，人文家庭關係）

(2) 布農傳統食物的味道：食物作為一種認同，以布農傳統食物作為溝通的語言。（預計拍攝布農婦女共同張羅一席傳統菜餚之過程）

(3) 家庭菜園與生態關係—布農婦人（文化記憶）、生物監測畫面。從耕地的生物關係，傳達布農農耕方式的生態服務價值。

### (二) 影片執行進度

#### (1)布農家庭菜園農耕的人地關係

由於第一段影片需求，輔導團隊透過耆老訪談及家庭菜園之調查，尋找適當之拍攝人物，原本訂於前清水頭目陳正耀與其老婆高小華，帶著孫子共同耕作之場景，但因天氣異常，種植時間延後，並且因為頭目孫子較少出現於菜園，經過後續考量，執行團隊另外尋找題材，並安排子倫與卓樂部落迪娜張彩蓉認識，她與其小學六年級的女兒，時常一起於家庭菜園工作，她個人對孩子的教育方式

為，要讓孩子養成勞動的習慣，因此其女兒對菜園的規劃及種植的技巧有一定程度的熟悉。

第一段影片的呈現方式及畫面，經過種子野台-子倫的評估及判斷，並與其討論，最終呈現卓樂國小校園食農教育課程，此課程由張彩蓉老師進行教學，期課程設計將家庭菜園納入學校教育中，讓小朋友從認識菜園作物及農具相關族語開始，到部落耆老菜園之間體驗以及在校園內種植，透過學校的族語文化課程，也讓學生走踏部落菜園之間。執行團隊於 2020 年 12/25 邀請子倫進行片段拍攝，主要畫面為部落耆老與彩蓉老師帶著小朋友在家庭菜園之間學習。

第一段影片已於 2/5 完成，第二、三段影片於 4 月與子倫進行後續需求討論及確認，以收集所需素材。

## (2) 布農傳統食物的味道

子倫早於 2020 年 11 月起，進行家庭菜園種植作物過程的拍攝，於三部落在部落婦女耕種前、中、後分別拍攝取材，紀錄布農傳統作物生產過程，而後，預計拍攝這些傳統作物採收後的烹調過程及共同食用之畫面。

輔導團隊於 2021 年 3/19 辦理部落傳統飲食共煮共食工作坊，邀請種子野台簡子倫前往拍攝記錄（見表 37），由於第二段影片畫面主要為傳統食物的料理，而畫面的收集除了種植作物過程到作物成長的照顧，包含作物採收、烹飪過程以及最後共同享用一桌菜，因此安排布農豆豆班迪娜一起參與，從清水、卓樂的菜園取景，並到南安共同準備食材、烹調料理，期望影片可展現出布農族合作的樣貌。

布農傳統飲食共煮共食工作坊流程表：

日期	時間	內容	攝影師	地點
3/19 (一)	06:00~09:30	拍攝採收畫面	簡子倫	卓清村田區 阿里媽媽家
	09:30~11:00	準備食材及烹調食材		
	11:00~13:30	共食與班會討論		

而於6月時，與卓樂國小教師確認部落耆老族語名稱，以利於影片內容之標達及呈現，而由於素材收集受限於亦情關係，因此僅運用現有畫面進行編輯，已於7/8完成，布農豆豆班迪娜從採收到製作一席菜餚的過程，透過豆豆班成員共同製作傳統菜餚的畫面，帶出他們生活的共同語言。

表 37 第二段影片畫面配置

人物	食材	項目	主要畫面	場域
簡子倫		拍攝		
高春妹		烤豬肉、烤魚、烤	烤魚	阿里媽媽家
阿里媽媽	龍葵、南瓜心	地瓜、採收	烤肉	室外烹煮區
天賜大哥			生火	
李菊妹	菠菜	採收、洗菜、煮玉	洗地瓜	室內烹煮區
潘竹菊	地瓜	米粥、煮湯、蒸地	煮小米粥	室外烹煮區
胡玉英		瓜、燙龍葵、玉米	煮龍葵蛋	
高梅妹	豆豆	撥豆豆	洗菜、撥菜	室外烹煮區
高秀琴	A菜、花生	烹飪	煮花生湯	室內烹煮區
宋炳虹		共食	切肉	
邱秀玲	玉米			
小美		擺盤、協助	擺盤，甜湯	室內烹煮
慈心		協助各事項		室外清洗組

### (3)家庭菜園與生態關係

因第三段影片及家庭菜園生態監測需求，執行團隊於 2020 年 10/14 辦理自動相機架設課程，邀請家庭菜園生物多樣性調查的林志忠老師，與欲架設自動相機之家庭菜園位置的部落迪娜胡玉英，其家庭菜園位置位於南安，一面靠山，另一面靠近水稻田區，是理想的野生動物觀測的場域，亦有俗稱野生動物的快速道路之路線。並且安排子倫前往拍攝與學習裝設自動相機，並尋找理想位置，實際操作相機拍攝，達到製作第三段影片的片段收集。

	
原預計拍攝對象-清水頭目菜園	卓樂部落婦女家庭菜園
	
子倫與菜園迪娜及小孩討論	前往家庭菜園現地查看



志忠老師進行菜園評估

與菜園迪娜討論設置相機

經過幾個月的觀察，自動相機架設所拍攝的照片，皆有過多野草、樹葉晃動的畫面，由於家庭菜園屬於淺山地區，也不適合架設過高的位置，而白天屬於家庭菜園婦女活動的時間，會拍攝到婦女路過的畫面。執行團隊於 2021 年 3 月與花蓮林區管理處借設兩台拍攝野生動物的自動相機，並邀請林志忠老師 3/18 再次協助架設，此次的位置經過家庭菜園婦女的敘述，評估架設於動物食用作物以及較無風力干擾的位置，增加捕捉動物畫面的機率，並設定在晚上也可以拍攝，減少過多的擾動，意圖增加拍攝菜園動物的可能。

而第三支影片素材有收集部分，因架設之監測相機未有較多的動物畫面，有拍攝到猴子的畫面，但並不多，待疫情較緩之後，安排其他方式彌補此方面的不足。輔導團隊於 7/30，邀請家庭菜園調查學者林志忠老師，安排老師講解監測看板設置的方式，並邀請子倫前往觀察及拍攝，設置監測看板之畫面。

另於 9/29，邀請家庭菜園耕作者與訪談者，於各家庭菜園中進行訪談及拍攝，主要討論內容為家庭菜園中是否會出現甚麼動物，而這些物種會對家庭菜園產生哪些影響等，藉由訪談者的提問及部落耆老的回答，子倫從中收集動物族語詞彙，邀請部落長老及族語老師協助翻譯(詳見附件八)，並將片段補入家庭菜園與生態關係的這部短片中，已於 10/6 初步完成第三段影片「家庭菜園的生物廊道」。

	
<p>家庭菜園婦女訪談及拍攝</p>	<p>家庭菜園婦女訪談及拍攝</p>
	
<p>布農豆豆班集體訪談拍攝</p>	<p>家庭菜園婦女訪談及拍攝</p>

### 三段影片內容概述

<p>短片 1</p>		
	<p>部落家庭菜園地景</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>部落家庭菜園地景</p>	<p>已拍攝</p>

	<p>彩蓉老師設計的布農豆 豆教案進行</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>樹豆歌謠傳唱</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>彩蓉老師帶領學生進入 tina 家庭菜園</p>	
	<p>在校建立家庭菜園</p>	

短片 2

	<p>傳統作物生產過程</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>傳統作物生產過程</p>	<p>已拍攝</p>

	<p>傳統作物生產過程</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>傳統作物生產過程</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>傳統作物生產過程</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>傳統作物生產過程</p>	<p>已拍攝</p>

<p>短片 3</p>		
	<p>家庭菜園與周遭環境</p>	<p>已拍攝</p>

	<p>田間生態互動</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>架設自動監測相機</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>tina (迪娜)的野生動物經驗</p>	<p>已拍攝</p>
	<p>動物出沒畫面</p>	<p>已拍攝</p>

#### 4.4 部落整合平台之建立

##### 一、布農豆豆班婦女班共識會議

卓清布農豆豆班（以下簡稱布農豆豆班）於 2019 年開始，共有 6 位迪娜（布農族婦女）及 1 位男性長者參與其中，於 2020 年五至六月，召募新進的成員 5 位，並於七月辦理布農豆豆班新舊班員的相見歡，正式成立卓清布農豆豆班組織，而輔導團隊於 10/17 參與部落嬰兒祭，認識了另外 3 位清水部落之婦女，聽聞布農豆豆班相關活動，有意願加入此團隊，因此累計至今，共有 15 位成員。

為了此組織彼此之間互助合作，執行團隊辦理共識會議，期望於食農教育、農田體驗活動、增能課程或工作坊的時間前後，和參與農友進行行前會議及活動後檢討會，促成繼續做的勇氣及反思，可激發農友想法及能量，且也能夠達成部落持續的發展。以下為辦理會議之時間 2020 年 2/22、4/14、4/23、5/7、5/14、5/27、6/3、6/15、7/6、7/27、8/10、8/19、9/2、9/17、10/4、10/18、11/6、11/16、11/29、12/2、12/28，2021 年 2/3、3/19、4/9、5/13、7/20、9/1、9/13、9/29 等日期。目前已有初步公積金制度的規劃，以及販售作物後提撥挹注公積金的運作。

輔導團隊於 2020 年 6/3 召開婦女班會議，檢討於 5/24 所進行的生態旅遊團講解及餐飲供應等事宜。並於 6/15 初步討論希望可以建置一個固定運行的制度，因此輔導團隊這次制定了一套標準與大家討論，外來收入扣除材料（向外採購、來自保種田或自家菜園）成本、勞務費（餐點準備、講師、砍草、規劃），其餘為婦女班所共同擁有，納入公積金。由於參與的婦女未能準時到工，為公平性，勞務費用分為三個等級（見表 38），以警惕布農豆豆班成員避免遲到之習慣。輔導團隊亦在每次活動過後，整理出經費支出分析圖，例如說在 2020 年 5/24，舉辦台南團參訪活動的經費支出分析圖（見圖 13），以及當次菜園作物買賣貢獻（見圖 14），此圖表達班員們願意貢獻自身所賣的豆豆價格的 20% 給予公積金，每次活動的紀錄將印製給予各班員，期望從每次的收入及支出比例，制度能夠有所

調整，以呼應每次接團時的差異性。

表 38 勞務費分配等級表

	A	B	C
規則	整天沒有遲到早退	遲到 2~3 小時	遲到 3 小時以上
勞務費	1600 元	1200 元	800 元

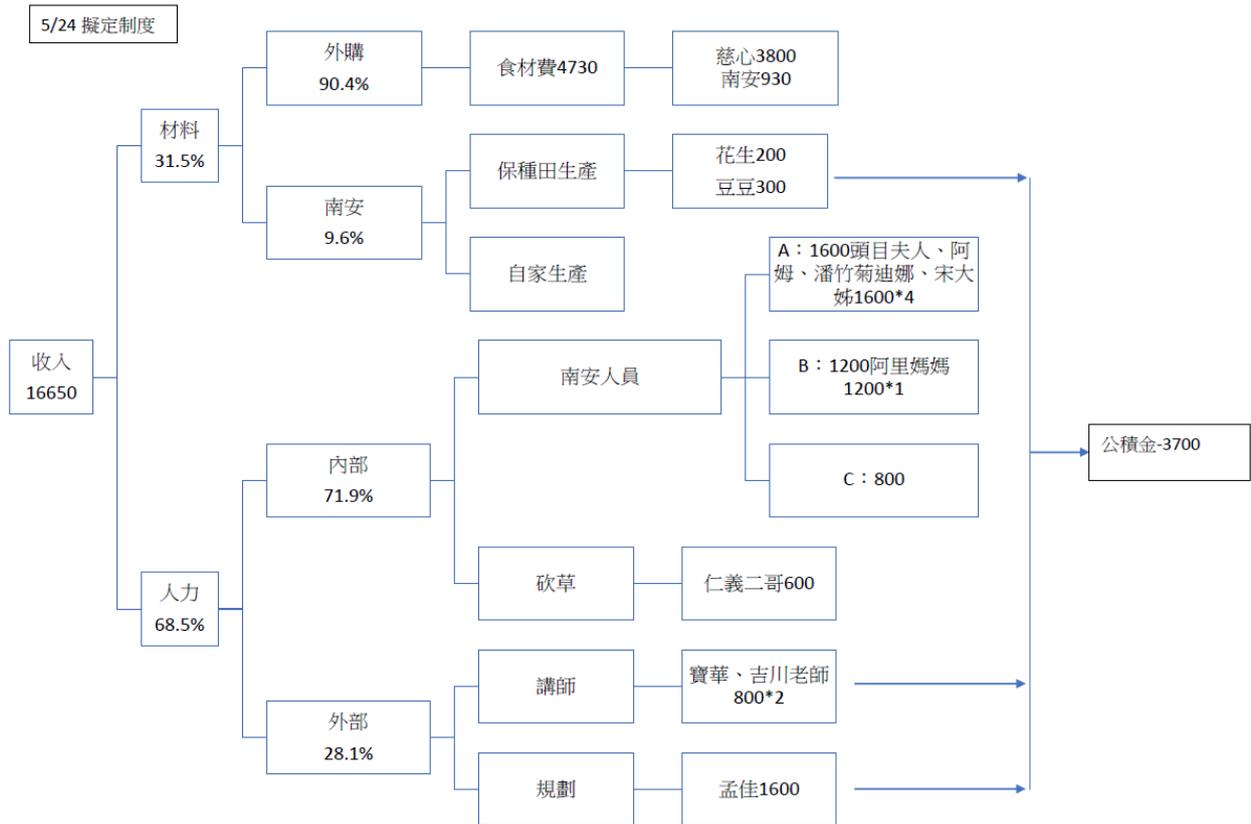


圖 13 經費支出分析圖



圖 14 菜園作物買賣貢獻

另外在每次提供餐飲服務，輔導團隊和成員會檢討活動成本分析，包含 2020 年 8/19 召開婦女班會議，檢討 8/12~14 便當製作；以及 9/2 檢討 8/28 共管會參訪活動；9/17 討論飯糰製作；12/2 分析 11/19 洄瀾風活動的風味餐製作等活動的收支情形分析。透過每次的會議檢討，增進婦女面對外來遊客提供服務的因應能力，所服務的對象其回饋包含：保種田解說、菜色搭配、製作過程等建議。婦女班透過每次會議的討論、交流，進行修正與調整，而在這些過程中，發現多次的活動中，婦女班喜歡共同參與活動、一起製作餐點，對於是否有賺錢反而不是此團隊成員所重視的。在此發現，三部落之間有一定的合作默契，彼此之間也互相熟悉。

輔導團隊於 11/1~11/3 舉辦布農豆豆班戶外參訪行程，參與人數為 5 位班員，而參訪地點為嘉義阿里山鄉茶山部落以及新美部落，布農豆豆班的班員學習及觀摩這二部落，有機耕作的茶山雜糧產銷班、新美的打手機鄒協會（從事自然農法）如何建立，透過組織部落共同的力量，運用團隊協力合作的方式，推展山村農作物的產銷，向政府申請農機補助以及青年就業的可能，引起了成員欲成立產銷班的念頭。

布農豆豆班於 11/6 召開班會，尋求有去參訪的 5 位班員的分享，讓其他成員也得知，茶山部落與新美部落組織的組成和運作，而經過討論，建立了布農豆豆班班規（見表 39），此班規詳述了各項規定，並保障班員的權利及義務，成員們期望以共同耕作的方式執行，除了文化保種田這塊對外展示的空間之外，欲尋找一塊專門生產的共耕土地，討論並評估後，期望於下次班會時產生共識。而由於大家還未有選舉班長的想法，期望以各部落先選舉出小組長的方式進行，讓部落小組長於活動時通知並邀請班員共同前往，期望可以提高部落婦女自治的能力。

11/13 臨時獲知 11/19 洄瀾風於鹿鳴吊橋舉辦的活動，需求風味餐製作，接單者為豆豆班成員陳美玲，時間匆忙的關係，於 11/16 召開小組長討論會議，邀請各部落小組長共同前往討論，各小組長負責通知其他組員以及決定由部落 4 位迪

娜共同出餐，此次活動展現了豆豆班成員互相合作以及有接待團體的能力。

表 39 卓清村布農豆豆班 2020/11/06 班規草案

別名：	卓清布農豆豆班
宗旨：	透過共同耕作，生產無毒的作物及健康糧食，並且兼顧維護生態環境職責。
輔導單位：	
業務範圍、產品營運銷售方式：	(一)產品共同計價。 (二)作物分為主要作物及次要作物： 1. 主要作物：布農豆豆、米、雜糧（再議） 2. 次要作物：蔬菜（再議）
班址：	花蓮縣卓溪鄉卓清村清水九鄰 81 號。 電話：
班員加入、退出與除名之規定	1. 班員加入條件：願意以共同耕作的方式，從事班規定的農作，願意遵守班公約及管理辦法規定，經全體出席班員三分之二以上認同者，得允許加入本班。 2. 班員退出條件：班員得請求退出本班，但應無條件退出，不應有任何要求。
班員權利及義務。	(一) 權利 1. 班員有選舉、罷免等權利義務。 2. 得依法分享政府或有關單位獎助之財務。 3. 得參加農業輔導單位之培訓。 (二) 義務 1. 確實遵守有機農業法規，不得使用含化學肥之資材，違反者取消班員資格。 2. 準時參加班會或各種活動，不克參加應事先請假，請假需前一天晚上前說，半年修正一次。 3. 依規定繳納或分攤班基金。 4. 共同承擔作物收成虧損風險。
班費繳納或退還之規定。	1. 班基金每年收取六百元整，於 1/31 前及 7/31 前分別繳三百元整給會計（於 2021 年開始繳交） 2. 入會費為一千元整，入會時需繳納給會計（於 2020 年 11/30 前繳交）。會計需製造收據，並每個月做收支出單，於定期會時報告收支內容。 3. 共同運銷之經費，由班員依產品項目決定分攤之。
班長、副班長、書記及會	1. 定期會議，每三個月召開一次。

計選舉方式及任期。	2. 臨時會議，有其他突發事項召開之會議。 3. 選舉方式：班幹部之選舉以會議並採投票方式產生。前項會議之出席人數須應出席人數過半數；其應出席人數，指具出席該次會議資格者之總人數。 4. 班幹部包含班長、副班長、會計、書記等。幹部任期為一年。
經費運用、財產保管及會計制度。	每筆款項之運用需透過定期會提出使用方式，決議通過後方可動用財產由會記製作財產表單定期清點。
班公約修改之程序。	班公約有不合事宜或增加公約，可於定期會前項班長提意見，修正內容於定期會有班員共同討論通過後行之。
解散及清算之規定。	如本班因事件或天災解散時，共有財產班員有優先購買權。
其他約定事項。	以上班公約如有不符合現行規範，可隨時修正。
選舉各部落組長	(一) 2021/01 召開選舉 (二) 各部落組長任期一年 (2021/01 開始擔任) 1. 南安負責人高春妹 2. 卓樂負責人李菊妹 3. 清水負責人吳紹琪 (三) 下次召開會議時間暫定 12 月初，討論事項：共租農地

輔導團隊於 2020 年 12/2 召開布農豆豆班會議，此次討論的主題為 11/19 製作布農餐點的檢討會議，該次活動由於準備過於豐盛，所收入的金額並無納入公積金的部分。另外此次會議亦討論布農豆豆班產銷班成立及共租農地的事宜，布農豆豆班員多數有參加卓溪鄉小米雜糧產銷班。根據產銷班的規定，同種類型的產銷班，每個人只能參加一個，而且土地的部分也無法符合政府所規定的數量。因此班員們決定取消成立產銷班的想法，欲維持原有的布農豆豆班，成員因為還有其他產銷班要參與，需要每年的年費繳納，因此在豆豆班的班費上，並無繳交意願。

因此布農豆豆班目前處於有 8 位成員繳交入會費(其中有一對母女共同參與，繳交一筆費用)，另外有 6 位成員還未繳交的狀態，年費的部分則是暫時不繳交，而因為各班員還需要熟悉即達到共識，各活動仍會通知所有班員參與，但

幾位豆豆班成員，因為個人因素(出外打工、農忙等)，參與程度較低，因此未有繳交班費意願，豆豆班成員(有繳費者)不強迫其他成員一定要繳交費用，但因部落之間仍有人情的疑慮，且有資源共享的態度，因此後續召開班會及舉辦活動由豆豆班正式成員負責，而若有舉行大型活動也會邀約其他成員參與，但不會共同籌辦活動。

由於外界(新竹慈心、台北慈心)預計五月底參訪南安(後續因為疫情關係，此兩接待團體皆取消參訪)，輔導團隊於 2021 年 5/5 與布農豆豆班迪娜討論，決議此次活動籌畫交由部落兩位年輕迪娜(紹琪、小美)辦理，並於 5/13 與兩位迪娜進行流程說明及注意事項，此兩團體皆希求生態導覽，以及用餐，兩位青年也願意嘗試承擔此責任，成為未來布農豆豆班對外接待遊客之窗口，並且提出不同餐點供應的想法，像是餐點供應可以有幾位迪那個提供幾項菜色，在組合送至工寮，這樣大家也不會太忙碌，或是做餐空間會顯得壅擠。

由於布農傳統工寮建設已接近完工，於 2021 年 7/20 布農豆豆班召開會議，討論工寮之內部細節的施做，包含主屋及廚房的隔間，地板鋪平、外牆設計等方向，預計等屋頂修繕完成後開始執行，豆豆班成員於 7/27 砍取茅草，用於屋頂修補，並且嘗試運用竹片做為圍牆的建材，並於 8/20，拉平及鋪設地面，並討論後續廚房圍牆的建設，以共同完成工寮內部的設計。

布農豆豆班於 9/1 召開工寮會議，主要討論 9/18 工寮落成事項準備，包含展場設計、發表講述、表演活動等等，此次討論過程，期望部落的族人共同參與，無論長者及青年都有表演的機會，包含邀請參與人員、由部落村長擔任主持人、部落頭目及青年提供現場設備、展場布置等等，皆由豆豆班偕同族人共同籌辦，布農豆豆班成員之凝聚力也因此成長。於 9/13 召開班會，確認 9/18 落成典禮當天流程及排演時程，落成前三天的晚上安排耆老的表演的排練，並且選出布農豆豆班班長。

# 布農豆豆班會議照片



婦女班檢討會議



婦女班討論接待台南團餐訪行程



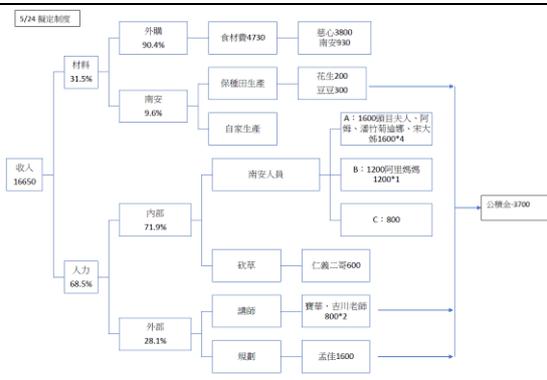
討論台中團隊參訪事宜



討論便當製作分配



檢討飯糰出餐活動餐點設計



5/24 生態導覽活動收入之擬定制度



農友分享外界參訪心得



討論產銷班事宜

## 二、 舉辦布農「卓清豆豆婦女班」共食工作坊

為了連結新舊班員，曾於 2020 年 7/15 舉辦一場共食相見歡，邀請當地種植家庭菜園之婦女，期望透過婦女彼此之間互動及合作，並且成立卓清豆豆婦女班，透過結合互動活動的辦理及共食餐桌，達到建立布農婦女彼此關係更深入連結的可能。

此次活動參與者包含：第一屆婦女班成員 7 位、新的成員 5 位，林管處長官 2 位，慈心基金會執行長以及同仁四位。活動內容安排，邀請慈心執行長關懷婦女班，並邀請計畫主持人說明未來方向。另外透過破冰活動安排，讓彼此互相認識以及了解各自的興趣，透過桌遊及互助遊戲的帶動，增進彼此互動與合作，並透過提供一組基本鍋具，以利未來婦女班共同製作餐點及小熊便當時可以使用。

### 婦女班相見歡活動流程：

日期	時間	內容	主持	地點
7/15 (三)	10:00~10:30	報到		文化保 種田
	10:30~10:50	婦女班組織成立說明(鍋具提供)	劉吉川 老師 蘇慕容 執行長	
	10:50~11:10	婦女班破冰相互認識	劉吉川 老師 陳泰淇 股長 侯孟佳 專員	
	11:10~11:30	互動遊戲(桌遊)		
	11:30~12:00	相互熟悉活動(平衡及合作)		
	12:00~13:00	戶外餐桌共食(抽籤)		

	
<p>婦女班組織第一、二梯合照</p>	<p>執行長致詞</p>
	
<p>彼此互動</p>	<p>彼此互動互助遊戲</p>

除了辦理平時的共識會議之外，辦理共食工作坊亦是讓彼此增加交流及合作的機會，也期望未來的豆豆班運作時更為和諧及順暢，輔導團隊於 2020 年 11/9 舉辦共食工作坊，透過每位布農豆豆班成員，各出一到料理的方式，並邀請林管處的香瑜、王甯，卓清村何成忠村長、部落頭目及農友共同前往品嚐，此次工作坊亦會討論 12/12~12/13（後續的接單因故被取消），接待遊客中餐及晚餐的餐點，藉由此活動，觀察與紀錄布農婦女所製作的菜色，運用的烹調方式，期望未來接待團體時，可以安排出各位輪流出場的機制。

## 11/9 共食工作坊活動流程

日期	時間	內容	主持	地點
11/09 (一)	10:00~10:30	報到		文化保種田 工寮
	10:30~10:50	共食前工寮整理	劉吉川 老師	
	10:50~11:00	村長致詞		
	11:10~11:30	豆豆班成員介紹各自料理	周文軍 廚師	
	11:30~12:00	周文軍廚師擺盤小熊便當		
	12:00~13:00	戶外餐桌共食		



共食活動家庭菜園菜色交流



部落廚師與迪娜互動

輔導團對於 12/28 辦理 2020 年末布農豆豆班共食聚餐活動，邀請布農豆豆班成員、林志忠老師、林管處玉里工作站長官，由於例行性班會比較正式且討論繁雜的事項，因此此次會議將以較為輕鬆的方式進行（可唱歌的休閒場所），餐點主要購買班員家庭菜園以及保種田食材來烹飪食用。起初，以年度回顧影片播放及敘說，讓豆豆班成員回顧 2020 所做的事項及學習，而也說明 2021 年的規劃項目。另外因時間與聖誕節慶接近，辦理交換禮物的活動，讓班員們互相抽籤，製造活動之趣味。在共食結束後，豆豆班成員共同討論班費事宜。由於有多位成員因為費用過高而不願意繳交，在場 9 位成員（超過半數）經由討論後，結論為開放的心態，持續讓成員們繼續參與活動，讓新進成員了解狀況後，再決定是否參

與。因此成員們可以繼續參加自身的產銷班以及豆豆班的活動，不會產生衝突，而訂定班費繳交期限為 2021 年 1 月底，透過此次的共食活動，凝聚布農豆豆班組織意識。

### 共煮共食聚餐活動流程表

日期	時間	內容	主持	地點
12/28 (四)	13:00~15:00	食材採收	劉吉川 老師 侯孟佳 專員 楊佳馨 專員	文化保種田、各家庭菜園
	15:00~16:00	食材清洗及空間準備		南安部落阿里媽媽家
	16:00~17:00	年度影像播放及回顧		
	17:00~18:00	交換禮物活動		
	17:00~19:00	共食及交流		
	19:00~20:00	豆豆班公共議題討論		



	
2020 年影片回顧	共食
	
交換禮物	召開班會討論產銷班事宜

輔導團隊於 2021 年 3/19 辦理共煮共食工作坊，參與對象為布農豆豆班成員 10 位，並邀請林管處長官魏香瑜、廖廷豪、玉里工作站夥伴楊志光等 3 位同仁、林志忠老師、種子野台-簡子倫、部落水稻田農友共同參與，並結合子倫拍攝第二段影片畫面需求，從家庭菜園採收、整理及清洗食材、炊煮器具準備、烹飪至一起享用料理，大家共同張羅一整桌的布農傳統料理，此次工作坊結合 2021 年第一次布農豆豆班班會，與大家共同討論後續所辦理活動之內容及時程，包含 4/8 前往台北新書發表會、4-5 月辦理財務管理、社區營造經驗分享等增能課程。另外亦與成員們再次確認 3/21 接待外來遊客，餐飲提供的細節，透過此次工作坊，發現布農族傳統料理方式，喜歡集結在一起做事情，像是撥南瓜心的葉心、清洗蔬菜時，婦女們喜歡共同執行，邊做事邊可以互相聊談部落最近的事情，亦可以增進彼此之間的關懷。迪娜們彼此也都尊重各自的烹調料理的習慣，像是有迪娜覺得龍葵炒蛋不是將龍葵炒好再放蛋上去，而是要炒在一起，但並不會直接現場

指揮及指導，展現布農族婦女友好以及互助合作的個性。

### 2021 年 3/19 共煮共食活動流程表

日期	時間	內容	出場人物	地點
3/19 (五)	07:00~08:00	龍葵	高秀琴	清水菜園
		地瓜	潘竹菊	清水菜園
		拔龍葵、南瓜心	阿里媽媽	清水菜園
	08:00~09:00	萵苣(包心)	李菊妹	卓樂
		撥豆豆	達瑪(二姊丈夫)	南安
	09:00~09:30	處理肉、魚	阿里媽媽	阿里媽媽家
		處理菜、洗菜	李菊妹	戶外
	09:30~10:00	生火	阿里媽媽	阿里媽媽家
		烤肉、魚	高春妹	戶外
		拔南瓜心	三位迪娜一起	戶外
	10:00~10:30	剝花生	三位迪娜一起	戶外
		煮小米飯	潘竹菊	戶外或室內
	10:30~11:30	蒸煮地瓜、芋頭	李菊妹	室內
		磨花生	高秀琴	
		煮龍葵炒蛋	胡玉英	
煮甜湯		小美		
11:30~12:30	享用午餐	班員、慈心	阿里媽媽家	
12:30~13:00	開班會	班員、慈心	戶外	
13:00~14:00	綜合討論	班員、慈心		



採收菜園地瓜



處理豆豆

	
<p>清洗蔬菜</p>	<p>製作龍葵炒蛋</p>
	
<p>烤肉</p>	<p>共同協助擺盤</p>
	
<p>美味傳統料理</p>	<p>召開班會討論事項</p>

### 三、 布農豆豆班增能課程

布農豆豆班成員多數由部落年長的婦女所組成，僅有少數迪娜有接觸過外界的工作，為培力豆豆班成員，因此輔導團隊針對布農豆豆班成員基礎資料（見表 40）或所需求的面向，開設相關增能課程，包含手機操作、友善農耕推廣、農家財務管理等課程，透過學習及互動，不僅在生活中有不同的嘗試及體驗，未來也可能與運用於自家的產銷上。

表 40 布農豆豆班基礎資料表

姓名	地區	性別	種植作物、養殖	學經歷	個性	備註
高 OO	南安	女	菜園、果樹、稻米、養雞	書寫不易	願意新嘗試及開發	
林 OO	南安	女	菜園、雜糧、稻米、養雞	書寫、紀錄	有機理念強	
宋 OO	南安	女	菜園、果樹、雜糧、養雞			
陳 OO	南安	女	菜園、稻米、養殖	大學	喜歡織布做手藝	年輕人 網路行銷
高 OO	南安	女	菜園、雜糧、養雞、養豬	書寫不易		
林 OO	卓溪	男	菜園、雜糧、稻米、梯田		有創意	
李 OO	卓樂	女	菜園、稻米、雜糧、養雞			
胡 OO	卓樂	女	菜園、雜糧、養雞	書寫不易	不計較賺錢與否	
潘 OO	卓樂	女	菜園、雜糧	書寫不易		傳統智慧 豐富
邱 OO	清水	女	菜園、雜糧、養雞			
高 OO	清水	女	菜園、雜糧		勤勞	
吳 OO	清水	女	菜園、雜糧	大學	喜歡織布做手藝	年輕人 網路行銷
吳 OO	清水	女	菜園、雜糧			網路行銷
高 OO	清水	女	菜園、雜糧、養雞	書寫不易	勤勞	
高 OO	清水	女	菜園、雜糧、養雞		勤勞	

(一) 手機基礎操作課程：

課程於 2020 年 10/12 辦理。課前輔導團隊分別調查班員對手機的使用現況及看法，多數班員將手機視為撥打及接聽電話的「通訊工具」，部分班員不知如何傳送文字或圖片，年輕班員希望透過能精進自身需求能力（例如想學習如何透過

網路買賣商品、學會上網、學會翻譯網頁等)。在瞭解班員不同程度需求後，規劃先帶班員認識手機的基本功能及網路用途、教導學會傳送文字訊息與圖片，使之能與人遠距離溝通並做為智慧傳承的工具。課程中引導班員善用網路找到資源，認識「瀏覽器」及「商店應用程式」兩項網路工具，也在課後設計練習作業，鼓勵班員將日常餐桌菜餚分享至 LINE 班群組，以練習傳送文字與照片，也期望藉此蒐集累積班員料理食材之廚藝能力。

課後有班員表示很快就忘了所學內容，但仍積極尋求幫助想學會手機操作。課後也觀察到豆豆班 LINE 班群內互動性增加，班員會開始透過圖文等影像在班群組裡相互表達關心，也會不定期分享務農照，活絡網路中的世界。

課程內容：

日期	時間	分鐘	內容	地點
10/12 (一)	13:30~14:30	60	網路及手機基礎認識	南安遊客中心玉管處會議室
	14:30~15:30	60	手機軟體實際操作及練習	



操作手機拍照功能



班員練習使用 LINE 上傳圖片



課後婦女反應忘了如何手機輸入文字訊息



課後婦女開始學會傳送文字及圖片

## (二) 友善耕作益處課程：

課程於 2021 年 1/28 辦理，與清水文健站黃美靈老師及講師共同規劃本次課程。輔導團隊於課前訪視農友瞭解其菜園作物栽種方式(見表 41)，並推廣友善耕作理念、瞭解農友友善栽種的瓶頸並與講師討論解決方案；同時與文健站老師瞭解文健站共耕地過往栽種方式及所遇難處，以期望能透由課程一同跨越友善耕作的難關。

課程當天由慈心有機農業發展基金會花東專區主任陳泰淇擔任講師，他有多年在各地農場查驗與輔導的經驗。為了讓農友瞭解友善耕作益處，講師試著勾起農友回想先民的耕作方式，例如在尚未有螺藥時部落如何防治蝸牛，農友表示「就這樣給牠吃，或自己撿螺」、在農藥化肥出現後的土壤變化，農友觀察到「有噴藥的土壤會硬硬的」。講師進一步分享友善栽種對自身、環境及後代等多方益處，並根據農友在耕作上常遇問題(如：蝸牛菜蟲等病蟲害防治、肥料施灑等)給予適地建議，建議農友可以嘗試於當季蔬菜中混種萬壽菊或在地民族作物，例如石菖蒲、魚腥草、茵陳蒿等作為忌避作物，來減輕蔬菜被菜蟲啃食的困擾。而後農友也進一步詢問「一般家裡如何做土地堆肥」、「肥料的使用是否能用苦茶粕」、「肥料如何判斷」以及「在菜園中挖到金龜子幼蟲，但養不起來」等問題進行雙邊交流，講師也建議可以在家中找空地將果皮葉菜等搜集起來做深堆肥，或能試做酵素液肥，以一層糖一層腐爛葉菜果皮填滿桶子並放置三個月，將其所生的液體稀釋後噴灑在作物或土壤中，使土壤元素增加。當土壤養好了，作物也會長得好。

課程最後結合文健站共耕地實地練習，講師建議農友能試著以間作方式，在蔬菜旁種植有味道的作物(蔥、蒜、九層塔等)，來減輕作物被菜蟲啃食的困擾，使諸所學處能及時應用，共同積累友善耕作經驗值。農友高秀琴於課後表示「有差欸，增加很多知識。」，吳紹琪表示「液態堆肥是不錯的建議！」，幼教老師表示「學好回去下學期要教小孩了！」。

後續將持續觀察及陪伴文健站以友善栽種方式改善菜蟲多之困饒。對於豆豆班友善耕作之部分農友，將於五月辦理綠色保育標章說明會及查驗細節，協助農

友申請標章並給予其友善栽種之鼓勵，以讓豆豆班其他農友能漸次朝此目標邁進。

表 41 課前調查農友菜園栽種防治狀況表

	種植現況與期待	除草	除蟲	除蝸牛	肥料
農友 1	1. 已不噴除草劑等藥，現種很多丹參/黑豆/白豆/鵪鶉豆，希望種後可銷售出去。 2. 草長很高。	使用鋤頭		都邊撿邊煮來吃，大人小孩從小吃到大。	預計使用親戚種有機火龍果的有機肥。
農友 2	1. 想知道有什麼通路平台可銷售豆類，種後沒銷會沒信心。目前種豆主要為了保種。 2. 目前清水部落是慣行，希望能找時間大家討論看看。因清水優點為土壤適合種植雜糧、地平且寬，可用中耕機。	使用鋤頭	1. 用辣椒跟蔥 2. 手抓	白天除草看到蝸牛會撿來煮來吃；苗被吃掉就再補。	
農友 3	認為現在蝸牛多是因：以前人僅種一期黑豆/小米，現在越來越早種植，且種第二期又馬上種，蟲或蝸牛會很多。故若要馬上種要好好整理地。	1. 使用鋤頭 2. 放花生殼在土上較不易生草。	1. 手抓 2. 芥菜噴小辣椒 3. 天冷時蟲會躲起來免抓	1. 苦茶粕有效，蝸牛很慢死(三天死)，但蝸牛還是來 2. 用新鮮燒過的草木灰有效，蝸牛黏液被吸乾會死	1. 鄉公所有機肥 2. 木灰灑在土上與土翻攪再撒種 3. 預用米糠。若種蔬菜會打土再撒米糠再打土(因草多)
農友 4	對有機想法為要像顧小孩一樣，工很麻煩，不施肥也會生病；有機適合面積小且無工作，要有時間。	使用割草機。草砍後堆起來燒。	1. 試過蔥水但無效，蟲僅滑落但未死會再爬上來 2. 手除。	手除。 (不用草木灰撒地因面積太大)	(1) 興農買複合肥(有機肥量少價又高；公所有機肥沒什麼肥，須7-10天常常施放菜才會美) (2) 用自家雞糞、也跟屏東雞糞車買
農友 5	於草多之地瓜地會放公所免費的老鼠藥；種地瓜會放鼠藥(種豆不放)認為鼠藥不會毒害土地	1. 除草後燒草 2. 其他農友表示有噴藥		清水較少有蝸牛，卓樂菜園早上看到會打死。	雞糞(不用肥料)
農友 6	會將不同菜分種不同處，以小地小地圍起當菜園使用，多的菜寄給兄弟姊妹食用。	1. 以前用藥，現鋤頭除 2. 割稻後直接鋪地	手除。	蝸牛少因環境關係(菜園在兩溝間，蝸牛會被淹死或爬不上來；蝸牛愛石縫)	1. 田用公所的化肥讓作物長得快。 2. 菜園用泥炭培養土。挖地後把培養土放進，作物一生僅施此次 3. 少用雞糞怕長蟲

農友 7			忌避作物蔥 韭菜蒜等間 作種	晚上戴頭燈撿 除蝸牛	
農友 8					有農友表示其種樹 豆放開花不會掉的 藥、種花生放專門 撒花生藥。
文健 站	1.站約 10 位居民，在 自家菜園的菜會灑蟲 藥/化肥，豆不需藥。 2.文健站共耕地今邁 入第三年，主要作為 提供文健站廚房食材 使用，多餘菜分大家 帶回；共耕地蟲害嚴 重(去年 2 月種菜少 被吃、10-11 月種菜 全被蟲吃)、蝸牛少。	老人家建 議除草後 堆來當 肥，不用 除草劑。			居民家會帶尿素當 肥料給菜使用

課程內容：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
1/28 (四)	10:30-11:30	60	友善耕作益處、有機肥料辨 識、如何自製友善肥料	陳泰淇	清水文化 健康站
	11:30-11:50	20	豆農友經驗分享與問題交流		
	11:50-12:20	30	共耕地實地練習		

	
課前訪視農友耕作方式	課前與農友宣導友善耕作之益處



訪視農友瞭解菜園肥料的使用（培養土）



訪視農友瞭解菜園肥料的使用（化肥）



講師推廣友善耕作的良多益處



教導農友辨識肥料袋



於文健站共耕地實地討論克服害蟲作法



文健站老師以族語推廣作物間作方式



課後與友善耕作小農菜園地給予申請綠色保育標章申請補助之棲地營造建議



### (三) 財務管理課程：

課程於 2021 年 4/30 辦理，參與人數豆豆班成員 8 位，其中包含 4 位年輕迪娜。此課程邀請曾在西寶農場打工換宿的曾怡淳講師，其背景為財經學系畢業，對於農業上成本的管理及運用也有跟農友說明的經驗。

於課前，輔導團隊與講師討論，包含農友的背景及可能的需求，可能著重於銷售農場品的成本計算，以及基礎的財務觀念等。而由於農友多屬年長的迪娜，對於計帳著實相當困難，因此與講師討論過程中，對於簡報的呈現亦不要過於困難理解。期望透過此課程，使布農豆豆班在家庭菜園從事農作時的收入與支出，其管理方法，以及財務如何長期運作。

課程中，曾講師使用工作坊的方式操作，在簡報時與台下的農友互動頻繁，用簡單的問答方式及直接舉例農產的方式(像是我種了甚麼作物、花出去的成本和費用等等)，讓農友容易理解。而講述完成本及費用等基本概念之後，讓農友分組討論的方式進行發想，大家集思廣益地將自身耕種時遇到所需的花費全部撰寫下來，並將其分類為可回收的利益成本以及無法回收的費用等。

而後進行分組的說明及發表，兩組的成員因為種植作物的差異，思考的範圍也有所不同，而當每組成員提出自己的看法時，對另外一組而言也是一種學習，而且協助統整出大家的花費成本圖(見下圖 15)。因此在從事農業工作時，可將這些成本都計算於未來販售農產品價格的考量，亦可使農友記錄自己所投入的成本，從此方式達到控管及減低成本的可能。

課程進行後，農友認為吸收相當多觀念，並且也更了解如何去找出被忽略的農事成本，像是，幾乎很多農友都忽略了自身工作的工錢，只把價格算在有花費出去的硬體設備中。課後希望農友可以計算一項自己的作物，從花費、成本，到後來販售的價格，是否達到產品的價值。而農友若後續有疑問，也與講師交互了聯繫方式，講師很樂意為此解惑。

從農時會花費的成本(4/30 豆豆班)

機具	農事資材	農事資材	農事資材	穿戴需求
插秧機	培土	刀片	水管	雨鞋
打田機	苗	割刀	網袋	斗笠
中耕機	秧苗	鎌刀	帆布	帽子
澆水機器	種子	彎刀	繩子	手套
砍草機	肥料	鏈鋸	布條	
打藥機	苦茶粕	剪刀	膠帶(趕鳥)	
	蘇力菌	鋤頭	油	
	大自然肥	鋸子	機油	
	農藥	箱子		
	蝸牛藥	穴盤		
	樹苗	水桶		
加工品需求	人工	其他	其他	
刀	鋤草	看手	買菜	
糖	工人	藥	飲料	
鹽	請人輾粉	貼布	便當	
包裝材	割稻人力	看病	水	
瓶子	請打田機		摩托車	
標籤	請插秧機			
	補央			
	翻土			

圖 15 豆豆成員班花費成本

課程內容：

日期	時間	分鐘	內容	地點
4/30 (六)	13:30~14:30	60	財務管理簡述	南安遊客中心玉管處會議室
	14:30~15:30	60	實際操作	
	15:30~16:30	60	課後練習	



#### (四) 瞭解綠色保育標章

為使家庭菜園經營者中，已將採用友善耕種的婦女能在經濟上得到多的收入、尚未採行友善耕作的婦女能向前者看齊，故規劃於 7/27 舉辦綠色保育標章說明會，由慈心基金會花東專區主任陳泰淇擔任講師，欲讓農友從中瞭解到友善耕作取得認證的必要性和可行性。課程開始前，輔導團隊持續與農友互動，瞭解其申請綠色保育標章的意願與可能，並盤點最近的將來有意申請標章的農友其現有的農產品銷售管道。其後於 7/20 與綠保查驗專員王景玲一同到部落進行初勘，瞭解婦女家庭菜園田區栽種環境、設計菜園種植區域的背後想法、田區出沒的生物相等（見表 42）。初步互動後，大致瞭解有意申請標章之農友其想法及土壤環境狀況，綠保專員建議能再多多陪伴農友思考農地與動物之間的連結。

7/27 說明會當天，講師向農友介紹運行第十年的綠色保育標章在台灣的緣起、綠色保育理念及原則、保育對象、案例、相關補助等，透過與農友互動，也幫助農友認識其菜園與生態的關係，並瞭解農友對生態環境的看法、肥料的使

用。農友胡玉英不僅採用友善耕作，也透過砌石堆疊提供昆蟲等生物躲藏的棲息空間；農友高秀琴菜園多樣性高，在慣行田比鄰之下，能堅持友善耕作，並且吸引多種鳥類及保育類藍鵲前來覓食，又能開始在菜園周邊種植木瓜等果樹餵食藍鵲並做圍籬。講師建議大家 (1)肥料使用：有使用雞糞者，其雞飼料也需多多關注，建議不使用基改大豆及玉米。而堆肥上，若使用果皮堆肥尚未熟或無翻堆，使用後會造成作物死或增加蟲害。(2)種子種苗：建議向商家拿取無藥劑的種子苗。且與商家拿久以後，也能促使商家申請無藥劑的種子苗。(3)雜草管理：若燒草，會把微生物也燒死，且影響土壤有機質、使碳排放。

課程結束後進一步陪伴農友填寫申請書，幫助農友向前跨一小步，朝里山倡議中「生態」與「生活」前進，讓農友藉由綠保，從中慢慢對田間生物化對立為好友，並在菜園田能開始發現其他生命。透過說明會，也讓農友欣賞到彼此於種植之際各自努力友善土地的方式，一起前行。

課後發展：持續協助農友辨識及檢驗肥料使用。高秀琴表示將全面改為有機質，先前使用的雞糞成分以粗糠居多，現有該袋用畢後將不再使用，改全訂有機肥；吳紹琪迪娜也開始上網學做液肥酵素，開始蒐集果皮，欲用來噴灑花及菜園；使用雞糞的胡玉英迪娜也表示將不再雞飼料中使用基改存疑高的玉米。7/30 進一步於農友菜園各自採土並宋至花蓮農改場做土壤肥力檢驗，預計一個月後待報告出爐，再與農友一起檢視討論、完成綠保標章文件申請送件。

表 42 農友菜園與生態關係

農友	菜園位置	菜園與生態環境關係	種植作物	肥料使用
李菊妹	南安橋下	水稻與大豆輪作；田區會出現環頸雉。	水稻、大豆	使用培養土
胡玉英	南安橋下 山坡地	耕作時懶搬運，會將石頭就近堆疊一處，間接為昆蟲、蛇、蝸牛等提供躲藏棲地。草地有諸多瓢蟲蜻蜓蚱蜢等，表示發現草根除後作物無棲避易死，因雜草能提供遮陰，故會除留至 10~15 公分；土壤內挖後可看見小蛇寶寶與蚯蚓。	種有葛鬱金、鳳梨、地瓜，預計再種落蕎，其餘處預留年底種布農豆。葛鬱金選地考量其土壤濕(山豬喜歡擾亂它)。	落蕎、樹豆會使用雞糞(發酵 4 天)後種植。
高秀琴 吳紹琪	清水部落	田區種植規劃井然有序，時常運用花生殼、鋪稻草等方式抑制雜草。多以友善耕種方式，菜園時常有多種鳥類出現，如保育類藍鵲。喜歡藍鵲，認為牠是小幫手！	種有樹豆、紫蘇、玉米、地瓜葉、花生、秋葵、洛神、落蕎等，菜園周圍剛種植果樹	將不再使用雞糞(先挖土後放雞糞等發酵半月，再放作

		每次打田翻土時，馬上會吸引一堆鳥(含藍鵲)來啄蟲吃，藍鵲喜歡吃蟋蟀等蟲(不吃菜蟲)。 在菜園周邊開始種植果樹做圍籬，也提供藍鵲食用。	做圍籬。	物)，改全面用有機肥，並學做酵素。
宋炳虹	南安遊客中心後方	該地區緊鄰山邊，有保育類水鹿出現，此季節尚未種植作物。		不施肥。

課程內容：

日期	時間	分鐘	內容	講師	地點
7/27 (二)	13:30-14:00	30	前行準備與場地架設	陳泰淇	南安部落 工寮
	14:00-15:30	90	介紹綠色保育標章： 認識綠色保育、綠色保育原則、保育對象、保育案例		
	15:30-16:30	60	農友填寫申請文件		

	
胡玉英迪娜菜園砌石堆內有不少生命	綠保專員於農友菜園田區進行初勘
	
高秀琴迪娜田區運用花生殼、鋪稻草等方式抑制雜草，其種植區井然有序	



於工寮舉辦綠色保育標章說明會

農友與綠保總部連線互動

李菊妹迪娜所使用的肥料袋

吳紹琪迪娜試曬果與殼並學做酵素液肥

而後續課程安排的內容及目的如下表 43 所示。

表 43 增能課程開設

增能課程	內容及目的	講師	預計時程
部落婦女多元發展	邀請阿美族婦女潘寶瑩，透過自身經驗分享（將農事及原民智慧靈巧結合，並且協助部落開創食堂），其堪稱部落婦女典範。期望藉此促發並刺激豆豆班婦女思考個人化多元學習及發展的無限可能。	潘寶瑩	因疫情延後
卓溪菜園地景及生態現況交流	增進豆豆班瞭解其家庭菜園與生態之間的連結，能以更多面向檢視家庭菜園所扮演的角色，促使農友理解守護生態環境的重要，也能增加其解說能力，預計邀請長期在卓溪三部落追蹤調查生態不同面向之學者一同與部落農友分享交流。	林志忠老師	規劃中 (因疫情延後)

#### 四、 辦理文化保種空間參訪與交流活動（生態旅遊、食農體驗等）

透過辦理參訪活動的方式，輔導團隊期望與部落婦女共擬流程及事項分工，並且達成共識，促進生活互助與經濟合作的在地連結，從地方協力到部落傳統文化的展現以及在地農食文化的研發，活化在地特色產業的開展。另能促進部落活絡與經濟成長。目前已經於 2020 年 2/28、4/21、5/24、8/28 分別辦理外來學習團體至南安參訪的食農體驗活動，每次參與人次為 30~40 人不等。並於 3/7，與種苗改良場進行初步交流。

##### 5/24 工作流程：

日期	時間	內容	講師	地點
5/24 (日)	09:30~10:00	報到		南安遊客中心
	10:00~11:00	介紹計畫執行內容	劉吉川、劉寶華	
	11:00~12:00	有機水稻田漫步 介紹	高春妹	南安有機水田
	12:00~14:00	享受布農餐點	宋炳虹、林瑞花	文化工寮
	14:00~16:00	介紹生態池、保種田	李菊妹、潘竹菊	保種田
	16:00~17:30	綜合討論		文化工寮
	17:30~	返程回遊客中心		



農友帶遊客維護田間環境



遊客共同參與採收保種田作物



享用地風味餐



於活動結束販售布農豆豆

於 2020 年 8/28 共管會參訪南安，此次遊程，經過婦女班 8/20 的共識會議，討論工作分配（見表 44）及表演項目（布農歌謠），安排部落青年林泳滂以及部落迪娜阿里媽媽介紹田區生態及保種田，其餘婦女班主力於準備布農風味餐，經由討論，期望此次製作餐點的材料超過半數可以使用來自家庭菜園，並邀請部落青年廚師嗡嗡共同參與，協助小美進行擺盤及裝飾。

表 44 2020/8/28 共管會參訪供應風味餐

項次	菜單	提供者	分工
0	樹豆水	阿姆	小美
1	豆豆飯	米-頭目夫人 豆豆-頭目夫人	頭目夫人
2	白斬雞	市場	阿姆
3	烤三層肉	市場	嗡嗡、潘竹菊
4	炸豆	四季豆-市場	頭目夫人
5	炒絲瓜+豆腐	絲瓜-二姊 豆腐-市場	二姊
6	空心菜炒豆腐乳	空心菜-頭目夫人	頭目夫人
7	燙秋葵+洛神花	秋葵-阿姆	阿姆
8	蒸南瓜	南瓜-二姊	二姊
9	樹豆丸子	樹豆-阿姆	宋大姊
10	竹筍大骨湯	竹筍-阿里媽媽	頭目夫人
11	豆豆甜湯+甘蔗	豆豆-二姊，甘蔗-二姊	阿里媽媽

8/28 工作流程：

日期	時間	內容	講師	地點
8/28 (五)	09:50~10:00	報到		南安遊客中心
	10:00~11:00	共管會報告	處長主持	
	11:00~11:30	介紹計畫執行內容 (有機水稻、布農豆 豆)	吉川老師	
	11:30~12:30	有機水稻田 介紹	農友 (預計-阿里媽媽、泳滂)	田區/遊客中心

12:30~13:30	享受布農餐點	婦女班迪娜 (煮、介紹)	
13:30~14:30	家庭菜園巡禮 (介紹布農豆)	迪娜 (南安-二姊、宋大姊、每 人約 15 分鐘)	家庭菜 園
14:30~15:00	返程回遊客中心 休息，吃點心		遊客中 心
15:00~16:00	綜合討論 20 分鐘 婦女歌謠 20 分鐘	迪娜 (婦女班)	
16:00~	賦歸		



餐點前置作業準備



部落青年協助擺盤



有機田區講解



保種田導覽解說



介紹布農特色風味餐



家庭菜園導覽解說

輔導團隊於 2021 年 4/17 為台東親子團隊辦理植物小型裝置藝術工作坊，至南安部落參加小型地景設計。此次活動參與者為：台東福智親子團老師及學生 20 人。而由布農豆豆班迪娜帶領團隊，來製作草編地景的設計。

此次活動邀請林志忠老師當任講師，並於於當天早上前往指導豆豆班成員，而下午共同帶領台東福智親子團於南安保種田，進行植物小型裝置藝術操作。豆豆班成員透過與遊客互動的方式，將布農傳統藤編方法展現與外界分享。參與者透過採集與當地的植物互動，進而了解家庭菜園之生態環境。



## 五、接待外來遊客所預定之餐點

### (一) 國家公園解說員培訓餐點製作

透過與玉山國家公園南安管理站的合作，為其為期三日的生態解說員課程提供餐飲服務，對方期望可以透過在地生產餐食，並減少便當紙盒的使用。因此，婦女班於 2020 年 8/12 至 8/14，製作包含中餐及晚餐，一共五次的餐點，主要的菜單配置於 8/10 婦女班共同討論及確認（見表 45），而菜色部分，期望多出於自家菜園，包含豆豆、小米、紅藜、竹筍、冬瓜、南瓜心、花生、地瓜葉、秋葵、絲瓜、南瓜、空心菜、芥菜、蘿蔔乾等，而無法自行提供的部分才去市場購買。便當盒則由計畫執行團隊提供可重複使用的不銹鋼餐盒，供婦女班使用。

用餐者份數：8/12 晚餐 25 人、8/13 午餐 23 人、8/13 晚餐 23 人、8/14 午餐 27 人、8/14 晚餐 21 人。人數不少並且價格不貴（80 元），但由於婦女班第一次接這樣的訂單，大家以練習經驗為主要目的，並不在意有無節餘，婦女班主要由四位成員擔綱，其他成員有自願到場學習與協助。

表 45 2020/8/12~8/14 菜單研發

日期	飯	菜色	湯
8/12 (三) 晚餐	小米飯	地瓜葉、秋葵、白斬雞 小菜：酸菜	冬瓜大骨湯
8/13 (四) 午餐	黑豆飯	炸南瓜、絲瓜、日本鹹魚 小菜：菜脯蛋	竹筍大骨湯
8/13 (四) 晚餐	麵	高麗菜、絞肉炒麵	蘿蔔魚丸湯
8/14 (五) 午餐	花豆飯	高麗菜、空心菜、滷肉 小菜：涼拌小黃瓜	南瓜心+花生湯
8/14 (五) 晚餐	紅藜飯	炸豆、番茄豆腐、雞肉 小菜：菜脯辣椒	豆豆湯



至菜園採集製作便當食材



前置備菜作業



便當製作過程



便當菜色搭配與擺盤



便當成品



婦女獲得認可的喜悅

## (二)登山者需求餐點製作

因為文化部的藤編活動計劃，在 2020 年 9/12 至 9/13，學員必須前往佳心參加結業典禮，與婦女班訂購飯糰，婦女班經過會議討論，於 9/10 進行菜單確認(見表 46)及月桃葉準備，透過使用月桃葉來當作飯糰包裝，減少塑膠袋的使用。準備材料的時間分成下午及清晨，供餐前一天的下午開始準備食材(使用自製的菜乾)，而因為上山者須於早上七點半拿取餐點，而製作時程就需要提早至清晨四點開始。此次的餐點提供有請對方給予問卷回饋，需要改進的部分包含月桃葉未處理得宜、內容物的比例搭配可調整、米品種的選擇(白米、糯米優缺點)等問題，在檢討會議中進行討論及改進。

表 46 2020/9/12~9/13 飯糰製作菜色

日期	飯	菜色	備註
9/12 (六) 葷食	糯米/花豆飯	烤肉+洋蔥+蘿蔔乾	洛神花茶
9/12 (六) 素食	糯米/花豆飯	高麗菜乾+豆乾/蘿蔔乾+蛋(兩種)	洛神花茶
9/13 (日) 葷食	糯米/黑豆飯	烤肉+洋蔥+蘿蔔乾	洛神花茶
9/13 (日) 素食	糯米/黑豆飯	高麗菜乾+豆乾/蘿蔔乾+蛋(兩種)	洛神花茶



### (三)部落風味餐製作及供應

結合洄瀾風 2020 年 11/19 所辦理之活動，此活動之遊客前往鹿鳴吊橋參加護管所整修後揭幕儀式，中午用餐希求於遊客中心前的平台用餐，邀請部落布農豆班協助餐點製作。班員共 4 位迪娜參與製作，此次餐點亦邀請周文軍廚師前往協助料理及擺盤，透過幾次班會討論，部落迪娜漸漸已自家生產的蔬菜為主要食材，減少成本的流失。另外，此次的肉食亦出自於家庭菜園飼養的雞隻，南安部落頭目夫人高春妹更是經過 11/9 的共食活動後，而研發出「夢卜丸子」這道創意料理，讓參與者讚不絕口，此次的活動菜色表現（見表 47），增加了豆豆班迪娜們的信心。

表 47 2020/11/19 風味餐製作菜色

日期	飯	菜色	湯
11/19	布農黑豆飯	佛手瓜炒蘿蔔、蒸南瓜、炒地瓜葉、燙空心菜、乾煎雞肉、烤豬肉（加馬告）、酸菜麵腸、涼拌過貓	傳統料理-芥菜花生湯



豆豆班婦女製作餐點



參與者享用餐點



風味餐戶外擺盤



戶外餐桌

#### (四)工作假期之餐點供應

輔導團隊於 2021 年 3/21 辦理工作假期，邀請北部團隊至南安部落共同施作生態池，而亦期望可以品嚐布農豆豆班製作的餐點。此次由於人數為 20 位，每人僅提供餐飲費用 150 元。基於成本考量，因此輔導團隊與豆豆班討論這次出場人力控制於 1~2 人為主，根據前幾次做餐的經驗以及檢討會議，這次嘗試給予新進的清水部落成員來製作餐點，並搭配一位有先前經驗的成員，兩位共同討論及製作(見表 48)，而食材的部分由豆豆班成員之家庭菜園供應，此次餐點的作法，主要是以箭筍湯底來燙青菜，搭配部落傳統特調醬料，嘗試拌飯、拌青菜的料理方式，讓外來的參與者品嚐到不同的風味。

表 48 2021/3/21 布農餐飲提供分工及菜色

日期	人員	分工	菜色	備註
3/21	潘竹菊 迪娜	湯、飯、生火、 洗菜	油芒飯 南瓜心花生湯(南瓜心+花生+南瓜)	食材供應：林瑞 花迪娜
	高秀琴 迪娜	醬料、醃製菜、 炸南瓜、燙青菜	炸南瓜餅 燙箭筍、燙 A 菜、四季豆、扁豆、 青椒、糯米椒、黑豆 特製醬料(香菜、薑、蒜、醬油)	食材供應：宋炳 虹、高鳳英迪 娜、保種田





部落小朋友協助清洗蔬菜



美味南瓜餅



醃製蔬菜



小朋友與迪娜共同整理青菜



準備生火，烹煮料理



菜園採收

## 4.5 國內外交流與參訪

### 一、 建立布農山村內外部溝通與合作平台

於 2020 年 5/23 合作夥伴-行政院農業委員會種苗改良繁殖場，將布農傳統的地瓜種苗，親送回部落贈予部落婦女們，經過此次接觸，部落與農政單位的關係更加密切，農友相當高興，因為送達的不只是種苗，而包含他們的文化，並於保種空間種植，也將種苗發送給當日的參與者。



### 二、 與嘉義阿里山鄉新美部落和茶山部落交流

為增進部落豆豆班能力並向外交流卓清村豆豆班，規劃參訪活動，參訪對象以從事「山村農作」且為「原民部落」、部落組織結構以「婦女」組成為主，組織內如設有長期健康運作的「公積金」模式列為優先參訪對象。在此目標條件下，蒐集並電訪了高雄桃源的勤和部落「米如呼/桃源香梅」現負責人吳秋芬、花蓮玉里的織羅部落「米 86」組織負責人黃郁惠、新竹尖石的馬里光部落「馬里光五月

桃」婦女組織組長田玉嬌、嘉義阿里山的新美部落「打手機鄒有機農業發展協會」負責人楊佩珍、嘉義阿里山的茶山部落「雜糧產銷班/茶山良食」班長安啟信、花蓮光復的馬太鞍部落「邦查農場」負責人蘇秀蓮等，以上部落組織運作成立至今至少有五年以上時間，以友善耕作為主。調查名單參考（附件九）。

最後根據農作性質、作物多元性與卓清村家庭菜園吻合程度、務農年齡相仿等綜合考慮，選定嘉義阿里山鄉的茶山部落「茶山雜糧產銷班」及新美部落「打手機鄒有機農業發展協會」兩組織作為豆豆班交流參訪對象，雙方於2020年11/1~11/3進行交流，期望豆豆班能透過此次交流參訪，瞭解到一個組織的長期運作，其內部的團隊合作、人心的凝聚、銷售通路的建立，是需要組織內每個人一起相互扶持努力的，也是組織能否走得長久的關鍵。

參訪行程：

日期	時間	內容	講師	地點
11/1(日)	06:00~10:00	出發		中途停靠台東、屏東休息站
	10:00~12:00	觀看影片 認識阿里山鄉兩部落		
	12:00~14:00	享用鬍鬚源便當		
	14:00~16:00	前往新美部落		
	16:00~18:00	認識打手機鄒協會	楊佩珍	新美部落
	18:00~18:30	前往茶山部落		茶山部落
	18:30~19:30	部落廚房晚餐		
	19:30~20:15	豆豆班學習總結		
	20:15~	入住白芷民宿		
11/2(一)	06:30~07:20	享用民宿早餐		
	07:30~08:00	開車前往新美部落		
	08:00~11:00	參訪打手機鄒協會農田	楊佩珍	新美部落
	11:00~12:00	在地作物體驗：薏苡串珠		
	12:00~13:00	享用自然農法有機風味餐		
	13:00~13:30	開車前往茶山部落		
	13:30~18:00	參訪茶山雜糧產銷班 認識產銷班與茶山良食品牌 走訪田區、參訪農機具設備 觀摩加工室與加工品	安啟信 班長	茶山部落

	18:00~20:00	與產銷班晚餐共食交流		
	20:00~20:30	豆豆班兩天學習總結		
	20:30~	白芷民宿休息		
11/3 (二)	06:30~07:30	享用民宿早餐		
	07:30~08:00	前往新美部落		
	08:00~09:00	新美部落社區巡禮 參觀浴火重生教堂 新美農村社區	楊佩珍	新美部落
	09:00~12:00	出發回家 總結學習心得		中途停靠台南、屏東、台東休息站
	12:30~16:40	享用珍味堂便當		
	17:00~18:00	享用池上便當		
		18:00~19:00	平安抵達玉里	

交流參訪內容：

交流議題	交流分享
作物栽種方式	<p>打手機鄒以自然農法栽種，並重視保種復育鄒族傳統作物，農地 125 公頃全以有機耕作。栽種有雜糧（有機糙薏仁/赤小豆/葛鬱金）、復育種（有機黃肉芋頭/原生地瓜）、筍品、苦茶油品、蔬果等。</p> <p><b>自然農法貼近傳統原民耕作習慣：</b>打手機鄒分享以前老一輩原住民栽種偏向秀明農法，讓作物自然生長、鋪落葉讓土有更多肥份，而自然農法最大天敵是草，所以要不斷拔草；自然農法土地不用輪作，作物會習慣土壤味道，可堆雜草增加肥力。</p> <p><b>友善耕作益處：</b>自然農法很省資材，不需花錢下肥（比有機省）。</p> <p><b>作物養分管理：</b>打手機鄒建議可燒草木灰灑在田裡（需肥分）。除草部分，以人工割草挖土，不用小牛，以減少營養物分散（因草爛掉後營養是留在表土，若把底下土翻上來曬到太陽後，好壞菌會被曬死；會用覆蓋方式不讓土直接接觸陽光），且覆蓋露水多免澆水。</p> <p><b>建議卓溪作物旁邊可以多種樹，例如苦楝樹；酵素部分，作法跟醃菜差不多，使用水果/生薑/紅蘿蔔/白蘿蔔/青梅/姑婆芋等做酵素，一次原料做一桶，以一層水果一層蔗糖鋪後再用塑膠袋密封蓋起來，等到出水後即可使用。</b></p>
復育作物與延伸食用方式	<p>打手機鄒除了保種黃肉芋頭，也重視復育鄒族傳統作物，其傳統作物使用方式引起豆豆班共鳴討論。例如葛鬱金是天然太白粉；卓溪以前老人家也會在冬天做薑黃與蔗糖湯；而翼豆（楊桃豆）鄒族會配五花肉或小魚乾，翼豆是未來食物；鄒族當地主食為薏仁與木薯，也少量食用小米、種十幾種早稻（與嘉義大學拿種）。農友潘竹菊希望能交換白木薯種，「想種起來，讓卓溪大家知道這作物怎麼使用」並表示紅梗木薯不能食用；打手機鄒分享木薯食用方式可以烤，也能搗麻糬，或加入葛鬱金也好吃。</p> <p><b>復育的重要：</b>交談中，打手機鄒提醒農友復育的重要，「讓你們的晚輩都認識（原生種），要教育你們的學生、小孩子，且現在氣候異常，作物會消失」。農友林仁義表示「作物本來不會消失，但山上工作很少人做，年輕人也不做、老年人慢慢消失，而我們這輩現在想到了，有種來不及的感覺。如果每個地方都能保存一些作物，互相做一些交流，這樣可以慢慢讓傳統作物再現」。打手機鄒呼應並強調「所以你們的責任很重，也要鼓勵年輕人進</p>

	來」。此話題也讓農友聯想起豆豆班在南安的保種田其教育意涵。目前打手機鄒復育作物方式為：將不好的種挑起來，留下好的分給農友種，復育出來的大家再一起栽種，才不會斷層。
動物共存	打手機鄒分享會故意種植木薯等作物到山上給動物吃，減少讓動物下山吃作物。
銷售通路與有機栽種之前景	打手機鄒因蔬果栽種幾乎自然農法不施肥，故為此開創許多通路，突破位在山中路途遙遠之不便，讓深山作物能與外地連結。銷售對象以有家庭且負責家庭飲食的女性為主，自身及家屬有慢性病或健康異常狀況者、重視健康養身/食安/生態保育/環保者、對原民作物/台灣原生作物有興趣嘗試之遊客也是其客群範圍；作物銷往有機店、家樂福、秀明農法商家、市集攤位，並表示近年來連鎖商家一直在找有機驗證的作物，「做有機的其實不怕賣不掉」。而作物商品包裝透過多元就業方案，聘雇在地青年設計。 茶山產銷班則分享最早透過展售擺攤，於展售時好好介紹產品，並提供書面報告/DM 給顧客看，進而引導跟顧客進一步上官網看所有產品之製程（產地採收後、加工烹煮、包裝、封裝），藉此讓很多人開始信任產銷班而累積忠實顧客。 作物栽種紀錄：打手機鄒會要求班員做生產紀錄、年度生產表，並建議要定期拍攝自己農作物田區的生長過程並 LINE 分享，「客人喜歡看。別認為客人看不懂，長期吃的客人看得出來秀明農法田區應該是長什麼樣子、有機的應該長什麼樣子」。 有機市場前景：打手機鄒分享有機物價幾乎是不受市場波動影響，且連鎖商家家樂福對任何菜都有需求（因夏天平地無法種菜），每次訂購量大（以百箱起計，100 箱高麗菜進帳 30 萬扣除成本也能賺 20 多萬），週週至少現賺 40 萬，可成為百萬農友！且客人自然會找上門，因做自然農法者很少，故客戶間會口耳相傳。
作物研發	打手機鄒種植有機薑黃，並與嘉義大學合作，研發出薑黃麵，將薑黃粉拿到外地給喜願麵包坊以有機麵粉做成薑黃麵後，再拿回來賣。也嘗試用香蕉做成涼糕搭配葛鬱金粉、葛鬱金粉圓；規劃將有機作物做對冰在夏天販售；用生薏仁磨粉做成手工皂、苦茶油等。打手機鄒分享「走有機要很小心，不只種植作物有機，機器加工也要有機」。 <b>多元運用生活作物：</b> 期間各方也聊到山上作物的多元運用。例如以黑白芝麻與薑黃配做成藥、桑椹葉曬乾磨成粉作為料理配料（桑椹葉可拿來炸）、鬼針草（未開花）連根拔起來曬煮水喝可做成類似青草茶、綠竹煮水給小孩子喝來退燒等。
友善耕作之外界資源	打手機鄒建議能成立產銷班做友善耕作， <u>政府可補助半額</u> 。例如打手機鄒的包裝展示室透過申請全額補助，是全台第一座原民會補助的加工站；機具設備（耕耘機、中耕機）也透過補助取得。其有機驗證費建議各農友自行負擔，讓農友先繳當基金存到銀行裡，並表示 <u>花蓮是全台唯一獲得政府全額補助有機驗證費的縣市</u> ，豆豆班可以努力朝此邁進。 茶山產銷班則在因緣際會下由台南改良場協助輔導，產銷班成立第五年入選優良產銷班，隨後入選十大。班長表示「入選沒什麼了不起，重要是要用我們的心去面對」。茶山產銷班在期間多次善用補助計畫，申請了選別機、米餅機、甘蔗機，班長建議將務農過程中所遇困難處真實寫出、提出真正有設備需求的計畫做申請，透過機器補助可省下時間及人力去栽培其他作物。
善用資源找青年支援部落老化人力	多元政策計畫：打手機鄒建議能善用多元就業與培力就業計畫（以協會名義申請）找年輕人，試試看跟年輕人一起做，將行政、行銷部分交給年輕人，也能夠傳承。人員分配可參考行政人員 1 名、生產人員（專門種作物）2 名、行銷人員 N 名（上網銷售/擺攤/導覽農業遊程）等。也可善用農糧署青年回遊計畫，讓年輕人可集結幫協會/產銷班/部落。 不定期讓青年參與：茶山產銷班面對班員多為 60 歲以上者，分享應變方式。每當到了採收麻竹筍及苦茶季，人手不足時，會固定請部落青年幫忙砍草、割筍等，而青年也歡喜做，因自身有家庭收入困難。

<p>組織運作</p>	<p><b>組織齊心：</b>茶山產銷班有強烈的克服困難、遇到問題去解決之精神。班長分享「很多事情是人為因素，若真的積極起來，很快能承辦」。剛開始沒錢且遇風災河床全毀、無水源，班長對班員說「沒錢我們就嘗試自己努力去做」，從而撿別人不要的水管自己修復5公里水管；而在學習將作物加工也歷經重重失敗，透過跑去跟做脆筍的人聊天藉此機會看別人怎麼做，也透過幫他人打工做蔗糖觀察過程配方後回來才成功做出。「不能等鄉公所等其他人來教，這樣沒有很用心把你的心放在這個地方」。</p> <p><b>組織運作：</b>茶山產銷班建議班公約一開始一定要有，也會定期召開班會讓每人<u>在工作進度上能互相協調</u>。若豆豆班有期望成立產銷班，建議「班長一定要有可吸收每個人的包容心、面對每個人的意見，並折衷一個平衡點，這是組織能否延續做下去的重要關鍵」；而班員薪資則大家討論決定，室外工作\$1200/日、室內\$900/日；辦公室內（行政人員）採薪水制月付，負責包裝處理訂單。</p> <p><b>共耕：</b>茶山產銷班為了控管品質而一起共耕，共耕地由班員提供，而班員有機驗證費則由產銷班支付；打手機鄒建議若目前無故耕地，可跟現無耕作的地主承租，透由幫他養地方式取得。</p> <p><b>公積金：</b>打手機鄒公積金收得不多，每月收取班費100元、年費1000元。</p>
-------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



觀摩新美部落產銷班班公約



觀摩打手機鄒包裝展示室加工品



打手機鄒協會楊佩珍分享組織運作模式



協會分享復耕作物引起農友上前討論



協會分享自然農法作物的銷售方式



農友觀摩鄒族原生種薏仁



觀摩自然農法作物生長環境



農友分享布農菜園多樣品系豆類



聽茶山產銷班介紹組織運作



走訪產銷班作物區，交流紫肉地瓜品種



參與茶山部落剝苦茶籽體驗農事



參訪茶山產銷班農機具設備房



與茶山部落產銷班交流農具設備



走訪茶山產銷班有機陸稻並合影



豆豆班討論交流參訪學習收穫



豆豆班代表致贈文健站繪製的餐巾禮品

農友學習回饋：

討論面向	農友學習收穫
作物保種與試種期望	<p>作物保種差異：農友林仁義很驚訝新美部落所種植的薏仁居然能吃，且每砍一次就倍數成長，而卓溪薏仁僅做串珠無法食用；農友李菊妹表示第一次看到可食用薏仁，「我一直把卓樂種的看成薏仁（卓樂薏仁較大，有大理石紫顏色），原來今天看到的是圓形（新美薏仁較小，白色）可食用的，如果可以拿到保種會很好」。</p> <p>豆類上：新美部落所種植的豆僅有赤小豆，不過其搭架方式能使豆不斷往上攀爬，會較好採收，故南安保種田也可以搭架子試試。</p> <p>試種期望：農友高春妹想試種阿里山鄉的紅皮白肉地瓜種、農友潘竹菊想試試樹薯「如果拿得到我需要的東西的話，我就開心了」，農友林仁義則希望能在卓溪試種看看打手機鄒的早稻品種。</p>
組織制度與團結	<p><b>組織制度</b>：農友很羨慕這裡的產銷班制度。「我們是不團結，有的要來不來參訪都無所謂」，高春妹表示<u>要成功沒有辦法只成功一半，如果要成功要盡心盡力「不能只掛名豆豆班而不參與」</u>要嚴格把關，<u>開會建議要記名</u>。高梅妹建議南安、卓樂、清水三部落各選一個小組長，組員跟組長回報，「不然無法上進」。目前布農豆豆班沒有太多人選，<u>若身邊有熱心且想積極加入豆豆班者，可邀請進來</u>，當熱心的人一多，就有機會讓僅僅掛名不參與者退出。</p> <p><b>部落年輕人</b>：各部落年輕人中，雖卓樂部落有青年張彩蓉老師、南安部落有陳美玲，但農友表示這兩人不行，要實際有在做（農）的人才行；而清水部落吳玉蘭擅長寫計畫（申請補助）但很忙不易出面，故目前尚需各農友多關注身邊是否有合適人選能一起參與。</p>

	<p><b>組織公積金：</b>農友建議可參考新美打手機鄒組織，每月會員收 100 元，「我們這邊檳榔一天就花超過 200 元了」，另外賣東西再抽成。</p> <p><b>產銷班成立與否：</b>產銷班需真在做事且有成果、10 人就能成立，能得到資源補助。在此前提下，農友高梅妹表示現在南安保種田地太小無法種太多作物，因此首要需「先有地」，而清水部落有較多土地可以用；其他農友提議提供地者，能採休耕方式，一期種一期休，讓其休耕時可領補助。</p>
把卓溪特色放大	<p><b>把握布農豆亮點：</b>農友潘竹菊表示南安保種田地不夠大、阿里山（山地）跟卓溪平地所種的作物是相似的，並無不同，「卓溪特色是豆豆」。劉吉川老師建議要把似有似無的特色變大，思考如何把特色變明顯。農友高春妹建議可透過換豆來創造改變，善用豆豆特色，「不管走到哪裡，東部才是擁有多樣的豆類品種」。在銷售上，（1）未烹煮生豆與加工豆都可賣賣看（2）掌握布農豆類對人的用途，讓顧客有理由買單。</p> <p>農友林仁義表示「豆類在布農族有個功能，就是它能收藏。在我們生活圈裡，豆就是湯的作用。像黑豆/花豆一般都做成成品，但我們長期將豆類作為湯，它可以收藏，不管什麼時節，就是有湯可以喝，有湯可以喝，飯才吃得下。」劉吉川老師表示要幫顧客找出理由，「就像平地人怎會知道赤小豆？阿里山鄉有種植赤小豆且也找出赤小豆在醫療、養身上的功用，而顧客看到了因此想買回去煮煮看。加上是走自然農法，能量很強，對重視身體健康者來說會喜歡」。建議能查詢或拿給中醫研究請教豆類有什麼作用。</p>
花心思養地顧好土	<p><b>作物試種。</b>李菊妹：「打手機鄒的薏仁有滿多空苞彈，不曉得是氣候還是自然農法關係，如果我們回去找塊地用有機方式種植看看，可能會不一樣」。</p> <p><b>改善土壤。</b>林仁義：「在平地自然農法談不上，我們沒有樹、草也長得不健康，除草也無法讓土產生變化」，潘竹菊也表示南安是沙地，一種東西容易乾掉。林仁義提議可試試粗糠來改變土壤，粗糠打下去後灑水會有保濕作用，作物會長得較好。不過粗糠應在整地時放。</p>

透過這次參訪，於豆豆班後續發酵：

（1）**豆豆班主動對籌組產銷班事宜的討論。**有參與參訪的農友返回卓溪後積極找尋共耕土地，以期望效仿茶山部落與新美部落產銷班模式，能大面積共耕進而共銷作物；輔導團隊也透過農友的學習回饋，於 2020 年 11/6 與豆豆班班會中，邀農友分享參訪學習收穫給未能參訪的班員瞭解，並於會議中共同討論組織運作可行的改善空間。當次會議裡，三部落各自投票選出一名小組長以練習負責承擔及管理，也討論訂定入班費及年費事宜，期望班級能長期運作。其後於 12 月期間逐漸瞭解到部分班員本身已有各自參與現有的卓溪小米產銷班及苦茶班，故豆豆班欲成立產銷班尚有難度，不過組織運作仍可持續改善。（2）**農友積極試種作物。**農友林仁義看到茶山部落種植的有機紅糙米早稻，於 12/30 提出想試種來

找回老一輩種紅早稻的回憶，在取得早稻品種後，於 2021 年 5 月參考部落環境與天候種植。其他農友也於各自菜園及保種田種植阿里山鄉原生種薏仁、白皮地瓜、豆類(皇帝豆)，種後農友觀察到部分種子發芽率低，可能受環境條件不同所影響，甚出現空苞彈；而白皮地瓜種植成功，持續生長。(3) 持續與阿里山部落交流。未參與參訪的高秀琴迪娜，於保種田看到來自阿里山鄉已結果、在部落消失已久的薏仁後，苦思如何復育及採收，遂於 7 月開始與新美部落交流請益，雙方分享種植方式，並交流傳統薏仁食用方式，結果兩族意外相同，讓迪娜感到驚訝。其後於 7 月底在迪娜菜園嘗試復育薏仁，預計隔年 1~2 月採收。過程中，對方也希望能種出迪娜菜園的油芒，於 8 月以豆豆班內尚有種植油芒的宋炳虹迪娜菜園作為交換，東西部兩地區跨越距離持續互動。

### 三、 布農豆豆計畫參與研討會發表

(一) 參加「2020 山村綠色經濟」研討會：輔導團隊於 2020 年 11/11 前往南安與部落青年泳泓及小美討論布農豆豆專案參與研討會之簡報內容。於 11/14，部落青年泳泓以「有機生態在卓清，從水田到菜園-布農山村里山地景營造」為題，分享目前卓清村里山發展現況。

(二) 參加「自蓬萊仙島至植物方舟-談友善農耕、地方遺傳資源維護及應用」研討會：於 2020 年 11/19，輔導團隊計畫主持人劉吉川受種苗學會邀約，參與其舉辦之研討會，以「花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山地景生態營造」為題，分享布農豆豆保種案例。

### 四、 布農豆參與 2020 種子生活節展出

布農族家庭菜園中有著多樣的豆類品系，是台灣最擅長採集豆豆種子的原住民族群。卓清豆豆班農友對豆類保存的得宜，使豆發芽率高，受到重視農民保種的秀明自然農法推廣者喜愛。應秀明自然農法協會之邀，布農豆參與第三屆種子生活節，於 12/5-12/31 在臺灣大學農業陳列館展出。延續前兩屆的保種意識，在

疫情襲來的當今，全球對健康糧食及糧食自主需求提升，透過使用先民與環境共生的智慧，帶民眾透過種子展出審視糧食自主問題。讓更多的人透過餐盤上的種子，尋找舌尖上的種種足跡，使即便生活在都會裡，也可以參與保種運動。



參與第三屆種子生活節推廣保種運動

卓溪多樣布農豆參與展出

民眾觀看布農豆及栽種者的解說

布農族是台灣擅長採集豆豆種子的原民

### 五、布農山村里山地景生態計畫於中廣電台節目受訪

布農山村里山地景生態計畫受邀中廣電台採訪，2021年2/4接受電台台長陳秀卿〈東台灣 online〉節目、主持人劉敏娟〈客人來作客〉節目訪問，分享林務局布農山村里山計畫及於布農家庭菜園推廣故事，讓各地收聽節目的聽眾能夠認識卓溪布農山村原民與環境共生的智慧。節目分別於2/20、2/22 全台縣市收聽頻道露出，也於2/22 宜花東及玉里地區再次重播。



於中廣電台節目分享布農山村里山計畫



於中廣新聞網網路頻道露出豆豆班故事

## 六、建立國外相互學習之交流

經過回顧相關文獻後，發現同為婦女組織、組成結構以小農或邊緣農為主的印度自僱者協會 Self Employed Women's Association of India（簡稱 SEWA）是布農豆豆班值得深入交流的一個民間團體。

在印度，農業是該國最大的產業，農業雖對國家經濟至關重要，但多數農民長期面臨經濟問題，無法脫貧。而印度農業近年也發生變化，女性在農業的貢獻數量和時間都比男性多，她們負責 80% 以上的農業活動，但仍被視為是幫手而不被承認為農民，無法獲得貸款和福利計劃來擴大生產。此外，農業也越來越女性化，男性持續向城市遷移，讓婦女負責農業活動和生產，她們對國家經濟的重大貢獻在很大程度上是未被計算的。於是在 1972 年在印度成立 SEWA，它是以窮人、婦女和工人自發性所組成的，催生了以創新方法來對抗印度社會的貧困和脆弱性。

SEWA 遵循甘地的思想原則，以真理(Satya)、非暴力(Ahimsa)、聯合一切信仰和人民(Sarvadharmā)、促進當地就業和自力更生(Khadi)為引導力，多年來致力透過技術培訓、小額信貸、市場連結、自然資源管理等方式，跨越 125 個不同行業，來使非正規經濟中貧困的自僱女工實現「充分就業」及「自力更生」兩大目標，並透過「對抗」社會與經濟強加給婦女的限制，同時「發展」加強婦女能力來為她們提供新選擇，漸次改善婦女在糧食、健康、育兒、住屋、建設等生活

層面，透過提升女權，努力彌合印度的女性屈服文化與社會風氣。在綠色生計上，SEWA 也考量使農村地區利用太陽能潛力，減少碳足跡，為貧困婦女創造就業機會及有尊嚴的生計。在印度，SEWA 既是一個組織，也是一個運動，它因三個運動匯合而得到穩固——勞工運動、合作運動和婦女運動。SEWA 組織的相關研究詳見附件十。

而卓溪布農山村主要景觀為水稻田，由男性負責種植、也是主要經濟來源，女性從事與山村接壤的家庭菜園，承擔日常的飲食烹煮和居家環境的整潔。由於農民年齡高，無青年投入，多年來以慣行耕作為主，當地尚能耕作的婦女，平日除了照顧菜園與家庭，半數婦女會協助丈夫水田的農事，半數婦女則經常到外地打零工(季節性的農工，如砍草、採收農作)貼補家用。為讓布農山村達到糧食安全、糧食自主的永續農業，同時兼顧生物多樣的生存環境，透過本計畫陪伴婦女們(豆豆班)一同改善村落的生活品質與經濟。

在分析 SEWA 相關農業案例中，瞭解 SEWA 觀察印度女農面臨的問題與解決方式、SEWA 在改善貧農土壤的多重努力作法、研究 SEWA 成員經營的農村食品配送網絡「RUDI 公司 *RUral Distribution Network*」在農村間的運作模式、研究 SEWA 眾多合作社之一的「婦女種樹合作社 *Vanalakshmi Women Tree Growers Cooperative*」，其透過生產友善農作物並發展生態旅遊來實現自給自足。可看見豆豆班婦女在學習的過程中，與 SEWA 組織有著相似處的特性——例如提供婦女生產及與市場連結的增能訓練(設計土壤改善、財務管理、手機操作等課程)、協助整合部落資源，發展生態遊程，期望漸次實現經濟自由。雙方也有不同之處——例如豆豆班有著在保種復育、田野生態調查及交流、文化傳承(食農教案)上的經驗；SEWA 在協助整合貧農作物推廣上有強健的營銷網絡、在增能上有完整的培訓模式(例如使貧農能成為當地社區領導者)、能促使貧農建立及意識到團結的重要及自身價值的經驗。輔導團隊於 2021 年 6 月底起持續關注及瞭解 SEWA 組織，於 7~8 月期間盤點及整理雙方可交流之處，並進行翻譯(見附件十一)。預計 8 月

底與 SEWA 組織初次通信介紹卓溪地區的布農豆豆班組織，於 9 月份持續關注雙方的交流發展。

#### 4.6 其他工作項目

##### 天下雜誌記者採訪卓清村部落農友

林務局今年期望再出一本「山林本事」，深入闡述「森林生態系服務價值」的概念，讓讀者透過案例故事中傳達的理念和細節，重新思考人與自然既純粹又錯綜複雜的關係。其中一個案例希望以布農豆豆的計畫為例，因此於 2020 年 6/16，本計畫案的執行團隊，前往花蓮林管處接受訪問，訪問內容為報告花蓮卓清村部落發展成果及推薦後續的報導人。於 9/12、9/13 兩天，執行團隊帶著天下雜誌記者及攝影師走訪南安瓦拉米有機田及卓清村部落農友菜園，邀請布農豆豆婦女班農友個別分享於家庭菜園多樣化作物、布農豆豆、保種示範區、銷售通路等，並協作於工寮搗小米展現布農族合作精神，也邀請部落青年廚師展現在地小熊便當餐點，讓部落農友與在地人們共同協力展示布農豆豆計畫成果。

採訪流程：

日期	時間	受訪內容	受訪人	地點
9/12 (六)	09:30-11:30	瓦拉米有機田計畫、菊池氏細鯽復育、生態棲地營造	詹于諄	南安 水稻田區
	11:30-12:00	部落農友及青年齊聚水田	農友們	
	13:00-13:15	有機田農友分享	農友 高春妹	
	13:30-14:00	有機田返鄉青年分享	農友 林泳滋	南安 在地店家
	14:45-16:00	部落廚師現場料理小熊便當並分享在地食材取材靈感及對便當的期待	廚師 周文軍	卓溪村
9/13 (日)	07:10-07:30	分享家庭菜園的種植多樣性	農友 宋炳虹	南安 農友菜園
	08:30-09:00	分享家庭菜園保種與耕種菜園方式	農友 李菊妹 農友 潘竹菊	
	09:30-10:30	部落農友齊力搗小米、烹煮豆豆湯	婦女班農友們	南安工寮
	12:30-13:00	分享布農山村婦女組織培力計畫	劉吉川 老師	
	13:15-13:25	分享目前豆類銷售方式	銷售 布尼	南安 遊客中心



農友分享家庭菜園的種植多樣性



農友分享豆類的保種



農友分享豆類的銷售通路



部落廚師以在地食材料理小熊便當



婦女班齊力搗小米



頭目夫人代表贈送南安有機米給記者

於 2021 年 04/08，布農豆豆班參與林務局「山林本事」新書發表會，並設  
安排設置展櫃，展示布農豆豆相關作物及產品。



進行場地布置



展場布置



部落族人接受採訪



參與新書發表會



部落廚師用黑豆研發一口酥「土」



部落廚師介紹布農伴手禮



部落族人與林務局局長合照



合照

## 布農豆豆家屋落成典禮暨小型成果展 (詳見 4.1.(二)保種田工寮的規劃與修繕)

保種田工寮(布農豆豆家屋)，為布農豆豆計畫之重要場域之一，2020 年起因為雨季及屋頂的斜度不足，導致漏水，因而有危險之虞，輔導團隊與部落耆老討論後，建議進行翻修整建。而也因為建設此座工寮，從共同討論、基礎架構修建、屋頂補強、室內外地板設置、竹籬圍牆、內部隔間及手做家具，時間拉長包含五至六個月，此期間，增進了部落族人之間的合作關係，彼此之間學習、搭配、互補、合作等。

家屋完成後，部落耆老期望辦理落成典禮，邀約長官及族人共襄盛舉，並也展示部落這一年多來所付出的努力及成果。

南安部落賴頭目、卓清布農豆豆班及工班團隊，於 2021 年 9/18，籌辦「布農豆豆家屋落成典禮暨小型成果展」，與族人們分享從 4 月開始籌畫布農家屋的建設，至 9 月家屋的內外部設計及完工，經過 5 個多月的時間，族人們之間共同合作，青年與耆老學習，耆老將傳統智慧傳承於青壯年及小朋友，在此之間也經歷了討論、爭吵，學習尊重大家的建議，並找到解決方案，而這群工作夥伴，想與大家分享這份喜悅。

「布農豆豆家屋落成典禮暨小型成果展」籌備的內容包含祭祀、家屋室外的表演及室內的導覽，起先，祭祀祖先及土地公，感謝這一路順利平安的建造過程，再來包含布農計畫說明，長官致詞，並且由賴金德頭目及高新興長老向大家介紹布農族的傳統家屋是如何建置及其源由。而後續則是安排各項演出及導覽。

-演出及導覽-

- 一、準備布農族傳統的表演(包含報戰功、拜五穀)
- 二、邀約國小族語老師帶領學童共同歡唱布農歌謠
- 三、放映由種子野台子倫所拍攝「家庭菜園的文化教室」、「家庭菜園是生活語言」兩部短片，展現部落家庭菜園的面貌。
- 四、由生態調查學者林志忠老師與布農豆豆班林仁義共同操作監測看板，

讓來賓及部落族人，從中了解公民參與生態調查的可能。

五、由布農豆豆班班長林仁義，講解南安水田生態環境概況。

六、由布農豆豆班卓樂及南安小組長李菊妹、高春妹，講解布農豆豆保種作物，保種人資訊看板。

七、由部落青年嗡嗡，講解布農豆豆小熊便當之夏季便當開發。

八、由布農豆豆班年輕迪娜，講解研發布農豆類點心，其研發歷程。

布農豆豆家屋落成典禮及小型成果展，成功展現了這一年半，大家所學習的、經歷的、成長的結果，包含更認識自己家庭菜園的生態地景、耆老傳承了他的文化智慧、青壯年增廣對布農傳統的了解、學校老師教導家庭菜園食農教育的課程、小朋友歡唱傳統歌謠、特色小熊便當四季菜色及變化、布農豆發展創新點心料理等等，一個人無法做好的事情，一群人可以一起做，卓清布農豆豆班組織的成員，透過共同努力、合作逐漸成長，也分享予族人。

流程表

流程/時間	項目	內容	人物	地點
07.00-09.00	排演	前置準備落成&成果展	頭目、豆豆班	
09.00-09.20	祭祀	祭祀祖先(土地公+祖先)	頭目+豆豆班+工班	祭祀、表演區
09:20-09:40	開場	致詞，介紹布農豆豆計畫	吉川老師	祭祀、表演區
	長官致詞	祝福詞	處長、鄉長、村長、國家公園等長官	祭祀、表演區
	工寮介紹	工寮設計及工班介紹	頭目、包爺團隊	祭祀、表演區
	感謝狀	頒發感謝狀給頭目、豆豆班、工班	處長、鄉長、村長	祭祀、表演區
	大合照	拍攝大合照	與會者	祭祀、表演區
09:40-10:30	表演	招財(布農作物迪娜提供)、拜五穀、報暫功、英九歌、林班歌	頭目、豆豆班成員	祭祀、表演區
	表演	表演跳舞或唱歌	卓樂+清水國小小朋友	祭祀、表演區
10.30-		小熊便當餐盒(70份)抵達		

10:30-10:40	影片	影片放映+講述		展示區
10:40-11:10	生態監測板	說明監測板及示範	志忠老師	展示區
	水田生態	講解這幾年水田生態	仁義二哥	展示區
	作物多樣性	講解保種田/布農傳統作物 分享保種作物及特色	豆豆班成員(小組長代 表-頭目夫人、阿姆)	展示區
	保種者分享			展示區
11:10-11:30	便當	介紹小熊便當四季	嗡嗡+豆豆班迪娜	伴手禮放置區
	伴手禮點心	伴手禮	紹琪、小美	伴手禮放置區
11:30-12:00	午餐	現場：烤豬肉+豬肉湯 可帶走：小熊便當 伴手禮：月餅	迪娜 嗡嗡 小美、紹琪	祭祀、表演 區、座位區、 展示區
12:00-	結束善後	整理現場環境	豆豆班+工班+慈心	



落成典禮祈福祭祀



來賓致詞



頒獎感謝班員的付出



頭目與工頭講解布農傳統家屋



落成典禮部落族人合照



部落國小老師帶領小朋友共同參與



部落族人表演



族語老師帶領小學生表演



家庭菜園影片放映



監測看板操作與講解



南安生態狀況概述



部落保種展示及講解



布農豆豆展示



迪娜講解保種者資訊看板



部落年輕婦女講解布農豆點心開發



部落青年廚師講解小熊便當

## 目前執行之訪視紀錄

時間	訪視人員	訪視對象	內容
2020/01/02	李思明、劉吉川、詹于諄、侯孟佳	宋炳虹、高春妹、李菊妹、潘竹菊、賴金德、林仁義、張昭義	文化保種空間的後續規劃與安排討論，與部落農友共煮共食。
2020/02/22	劉吉川、詹于諄、侯孟佳	高春妹、李菊妹、潘竹菊、賴金德、林瑞花、林泳泓	討論婦女班辦理田間生態解說活動事宜，以及小熊便當發展。
2020/02/28	李思明、詹于諄、侯孟佳	高春妹、李菊妹、潘竹菊、林瑞花、陳小美	婦女班接待外來團隊，包含解說田區及布農豆豆湯的準備。
2020/03/12	李思明、劉吉川、侯孟佳	清水文健站、卓樂文健站	拜訪文健站，說明計畫並提出期望可以合作之需求
2020/03/31	李思明、侯孟佳	李菊妹、林傳興	訪談部落婦女基本資料，作為後續擴展之可能。
2020/04/09	詹于諄、侯孟佳	宋炳虹、高春妹、陳小美	訪視及關懷部落婦女，學習他們傳統知識應用。
2020/04/14	劉吉川、詹于諄、侯孟佳	宋炳虹、高春妹、李菊妹、潘竹菊、林瑞花、賴金德	討論保種空間漏水事宜，與婦女班共同整理文化保種田。
2020/04/21	詹于諄、侯孟佳	宋炳虹、高春妹、李菊妹、潘竹菊	婦女班接待外來團隊，進行工作分配與討論
2020/04/23	劉吉川、侯孟佳	宋炳虹、高春妹、李菊妹、潘竹菊	婦女班共識會議，訪談部落婦女基本資料。
2020/04/28	蘇慕容、阿英師姐、郭竹君、劉吉川、侯孟佳	清水頭目、頭目夫人、陳小美、李菊妹、林泳泓	藉由專家林志忠老師帶領，拜訪清水部落家庭菜園，了解菜園空間配置關係。
2020/05/07	侯孟佳	高春妹、李菊妹、林瑞花、宋炳虹、潘竹菊	與婦女班討論外來團隊參訪事宜
2020/05/12	劉吉川、侯孟佳	卓溪村村長、清水頭目夫人	拜訪村長，與其說明計畫相關執行，請他也協助將消息傳遞於村里部落。
2020/05/15	劉吉川、侯孟佳、郭竹君	簡子倫	與影像工作及保種者子倫討論後續布農影片發展。
2020/05/14	劉吉川、侯孟佳	李菊妹、潘竹菊、宋炳虹、林瑞花、林仁義、林錫輝、陳小美	拜訪清水及卓樂文化健康站，與其說明會事宜，與婦女班共同執行保種空間的維護與建置。
2020/05/18	劉吉川、林志忠、侯孟佳、詹于諄、林管處人員	卓清村的居民及農民	辦理年度計畫說明會，與村長及部落互動。
2020/05/20	林志忠老師、劉吉川、侯孟佳	清水文健站	與文健站合作，辦理互動式農時紀錄板操作說明課程，邀請林志忠老師授課。
2020/05/23	郭竹君、劉吉川、詹于諄、侯孟佳	婦女班成員、種苗場	種苗場將部落婦女以前的地瓜台 31 號及 10 號，親送至部落贈予婦女們。部落婦女提出如何保存豆類種

			子，他們答應可以進一步與部落合作。
2020/05/24	劉吉川、劉寶華、郭竹君、侯孟佳	高春妹、李菊妹、林瑞花、宋炳虹、潘竹菊、陳小美	婦女班接待生態旅遊團，包含田區農耕及生態講解，布農豆豆的食農體驗，及部落餐飲的供應。
2020/05/27	林志忠老師、侯孟佳	卓樂文健站	與文健站合作，辦理互動式農時紀錄板操作說明課程，邀請林志忠老師授課。 與部落婦女開檢討會議，並從顧客回饋意見中進行改善。
2020/06/02	林管處、劉吉川、侯孟佳	簡子倫	與林管處以及子倫討論影片內容，林管處給予建議及拍攝方向。
2020/06/03	劉吉川、侯孟佳	鄭嘉毅校長、陳力校長	與兩校校長達成未來布農傳統教案發展的共識，並希望能利用寒暑假期間辦理研習營。
2020/06/03	劉吉川、侯孟佳	賴金德、李菊妹、林瑞花、宋炳虹、潘竹菊、陳小美	婦女班共識會議，檢討 5/24 生態旅遊團參訪，講解公積金制度。
2020/06/08	侯孟佳	林傳興、李菊妹、陳美玲、宋炳虹	保種田整理，竹架與網室搭設。訪視南安農友陳美玲、宋大姊。
2020/06/10	劉吉川、侯孟佳	郭玟姘、田天恩、潘美花、胡玉英	拜訪卓清村部落婦女，並且至其家庭菜園查看了解現地狀況。
2020/06/11	劉吉川、侯孟佳	李銘展	拜訪無思農莊老闆，討論味噌開發及未來與部落合作之可能。
2020/06/15	劉吉川、侯孟佳	高春妹、李菊妹、宋炳虹、潘竹菊、高秀琴、吳紹琪	婦女班會議、拜訪清水婦女，前往其菜園查看了解現地狀況。
2020/06/16	劉吉川、侯孟佳	林務局、天下雜誌-黎筱芄	至花蓮林管處與林務局連線，接受天下雜誌的訪問。
2020/06/19	林志忠老師、劉吉川、侯孟佳	清水文健站	與文健站合作，辦理互動式農時紀錄板實作課程，邀請林志忠老師授課。
2020/06/22	劉吉川、侯孟佳	陳力校長、鄭嘉毅校長 高梅妹、高小華	拜訪卓樂國小校長、卓清國小校長，討論及確認暑期工作坊辦理方式及時間。 拜訪南安部落高梅妹迪娜、清水部落頭目夫人
2020/06/29	林志忠老師、劉吉川、侯孟佳、蘇羿如	卓樂文健站、周文軍	與文健站合作，辦理互動式農時紀錄板實作課程，邀請林志忠老師授課。 拜訪周文軍廚師，品嚐其製作之料理，並與他說明小熊便當的情形，邀請成為合作夥伴。
2020/07/06	劉吉川、侯孟佳	高春妹、李菊妹、宋炳虹、潘竹菊、陳美玲、高秀琴、田天恩、巧克力、林泳滋	至文健站找高秀琴迪娜、田天恩搭罵，討論台中來訪事宜，邀請他們一起參與。

			召開婦女班班會，討論 8/6 (四) 台中來訪事宜。 找泳泓，與他討論屋頂修繕合作。 去巧克力的房子查看狀況，並討論租借價錢。
2020/07/08	蘇慕容、劉吉川、 侯孟佳	林管處	期初簡報
2020/07/15	蘇慕容、劉吉川、 郭竹君、陳泰淇、 侯孟佳 林管處:許芳嘉、廖 廷豪	高春妹、李菊妹、宋炳虹、 潘竹菊、陳美玲、林瑞花、 高秀琴、吳紹琪、胡玉英、 高梅妹、林仁義、吳玉蘭	婦女班共食餐桌工作坊，第一梯迪娜 與第二梯相見並互相認識，共食餐桌 活動辦理。
2020/07/21	侯孟佳	文健站、周文軍	邀請文健站母語老師幫忙翻譯動物 物種。 與嗡嗡討論小熊便當後續課程。
2020/07/27	侯孟佳、陳泰淇	婦女班	討論 8/12-14 便當製作流程及菜色。
2020/07/30	侯孟佳	清水頭目、頭目夫人、部落 婦女	拜訪清水頭目，關心其健康恢復之狀 況。並且獲得他同意拍攝家庭菜園的 情景。
2020/08/04	劉吉川、侯孟佳	何成忠村長、李思明校長、 陳力校長、鄭嘉毅校長	教案工作會議，討論教案研習之內 容。
2020/08/10	劉吉川老師、侯孟 佳	婦女班、周文軍	討論便當的菜單以及工作分配、還有 田區未來種植時間及作物。
2020/08/12~1 4	侯孟佳、劉吉川、 陳泰淇、詹于諄、 郭姿琳	潘竹菊、高梅妹、高春妹、 李菊妹	婦女班共同製作便當（五餐）。
2020/08/13	劉吉川老師、侯孟 佳	卓樂文健站	與文健站合作，辦理布農豆豆分類系 統課程，邀請劉吉川老師授課。
2020/08/19	劉吉川老師、侯孟 佳	布農豆豆班	檢討便當製作會議。
2020/08/20	陳泰淇、侯孟佳	布農豆豆班	種植布農傳統植物石菖蒲。
2020/08/24	劉吉川老師、侯孟 佳	清水文健站	與文健站合作，辦理布農豆豆分類系 統課程，邀請劉吉川老師授課。
2020/08/25~2 7	劉吉川老師、侯孟 佳	李思明校長、何成忠村長、 陳正耀頭目、周文軍廚師 卓清及卓樂國小老師	辦理教師研習營。
2020/08/28	劉吉川、陳泰淇、 侯孟佳	婦女班、林泳泓、周文軍	共管會參訪，婦女班生態導覽及餐點 製作。
2020/09/02	劉吉川、侯孟佳	婦女班	婦女班檢討共管會參訪。
2020/09/04	侯孟佳、楊佳馨	周文軍、陳美玲、宋炳虹、 陳正耀、潘美花、高春妹	訪視農友。
2020/09/07	侯孟佳	謝醫師	月餅試作。

2020/09/09	侯孟佳	卓清及卓樂國小老師、婦女班	討論教案。 討論飯糰製作。
2020/09/10	劉吉川、侯孟佳	李菊妹、高春妹	採集月桃葉，討論飯糰製作。
2020/09/12-13	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	婦女班、林泳滄、周文軍、頭目	飯糰製作、記者接待。
2020/09/14	侯孟佳、楊佳馨		參加山村經濟交流會。
2020/09/17	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	婦女班	飯糰製作檢討會議。
2020/09/22	侯孟佳	張彩蓉、潘竹菊、張金生、黃美靈	訪談動物名稱訪談。 協助教師教案撰寫。
2020/09/23	侯孟佳	張彩蓉、李菊妹	協助教師教案撰寫，訪談部落耆老。
2020/09/25	侯孟佳	張彩蓉、周文軍	討論小熊便當訪問事項。
2020/09/28	侯孟佳	婦女班	保種田打田，整地。
2020/10/04	侯孟佳	婦女班+林仁義	討論保種田施作。
2020/10/06	侯孟佳	張彩蓉	張老師討論教案。
2020/10/07	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	村長、陳力校長 卓清國小老師 卓樂國小老師	教案審查會議。
2020/10/12	侯孟佳、楊佳馨	婦女班	婦女班增能課程-手機使用。
2020/10/14	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	志忠老師、農友、簡子倫	裝設相機（子倫拍攝）。
2020/10/17	侯孟佳、楊佳馨	高秀琴	嬰兒祭（訪視清水頭目夫人高小華）、小布農攝影師、訪談高秀琴。
2020/10/18	劉吉川、侯孟佳	婦女班	保種田搭竹架，種植公共區域。
2020/10/19	侯孟佳	宋炳虹	訪談調查宋大姊田區，保種田施作。
2020/11/01-03	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	婦女班	參訪嘉義阿里山茶山部落。
2020/11/06	劉吉川、侯孟佳	布農豆豆班	招開布農豆豆班班會，分享參訪心得，並且擬定豆豆班班規。
2020/11/09	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	布農豆豆班、周文軍、林管處、玉里站同仁	舉辦共食活動，邀請布農豆豆班成員各出一道料理。
2020/11/11	侯孟佳	林泳滄、陳美玲	討論山村經濟研討會之報告內容。
2020/11/13	陳泰洪、侯孟佳	胡玉英、邱秀玲、張彩蓉、簡子倫	訪談布農豆豆班成員，訪視卓樂國小教案執行狀況。
2020/11/16	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	陳美玲、李菊妹、高春妹、高梅妹	討論 11/19 出餐事宜。 查看家庭菜園當季作物、至玉里站看木材。
2020/11/19	侯孟佳、楊佳馨	陳美玲、李菊妹、高春妹、高梅妹	參與洄瀾風辦理活動，訪視豆豆班製作餐點。
2020/11/22	侯孟佳	布農豆豆班成員	訪談菜園出現動物狀況。

2020/11/23	劉吉川、侯孟佳	郁雯	查看南華工作站的木材。
2020/11/24	楊佳馨	周文軍	便當討論與伴手禮開發規劃。
2020/11/24	侯孟佳	高秀琴	訪談菜園出現動物狀況。
2020/11/25	劉吉川、侯孟佳	陳美玲	訪視小美，關心其種植情形。
2020/12/01	李思明	卓清國小老師	卓清國小教案執行狀況。
2020/12/02	劉吉川、侯孟佳	布農豆豆班	招開布農豆豆班班會。
2020/12/04	侯孟佳	卓清村部落農友	拜訪清水部落婦女，關心其產銷班事宜，巧遇里斯帖（布尼的嫂嫂），使用大量蝸牛藥，邀請其參與活動。清水部落婦女認知落差，以為一定要成立產銷班，期望退出。
2020/12/10	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	高秀琴、吳紹琪、胡玉英、李菊妹、潘竹菊、陳美玲、高春妹	帶無思農莊師團隊與農友互動，瞭解栽種作物、豆類文化及走訪保種田，建立未來合作豆類味增之可能。
2020/12/15	侯孟佳、楊佳馨	保種者	訪談部落保種婦女。
2020/12/16	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	簡子倫、清水文健站、陳美玲、高鳳英、高小華、邱秀玲	配合豆豆班課程，講解育種相關交流關懷農友菜園；增強與清水部落迪娜之互動，並說明豆豆班組織班規。
2020/12/22	侯孟佳	賴頭目、高新興	討論工寮修繕。
2020/12/23	侯孟佳、楊佳馨	周文軍、吳玉蘭、高小華、高鳳英、邱秀玲、高秀琴、宋炳虹、高梅妹、林瑞花	討論 1/5 共食活動，訪視關懷農友，與之說明十二月及一月份活動，並討論一月共食活動菜餚設計。
2020/12/25	侯孟佳	簡子倫、高新興	第一支影片片段補拍。 與工班討論工寮修繕事項。
2020/12/28	劉吉川、林志忠、侯孟佳、楊佳馨	豆豆班	豆豆班年末會議，軟性會議。
2021/01/05	侯孟佳、楊佳馨	高新興、林錫輝	參與佳心舊屋落成典禮，與工班討論工寮工法。
2021/01/06	劉吉川、侯孟佳	村長、陳力校長 卓清國小老師 卓樂國小老師	教案第二階段審查會議。
2021/01/07	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	豆豆班	冬季便當共食活動。
2021/01/8	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	林志忠老師	生物及菜園調查進度與可著手應用之規劃。
2021/01/12	侯孟佳	簡子倫 卓樂文健站	配合豆豆班課程，講解育種相關交流。

		豆豆班員	
2021/01/13	侯孟佳、楊佳馨	卓樂國小全校師生	卓樂國小布農豆豆教案，全校品嚐布農豆豆甜點。
2021/01/26	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	潘竹菊、李菊妹、宋炳虹、阿里媽媽、高秀琴	友善農耕推廣，並詢問綠保需求。
2021/01/27	侯孟佳、楊佳馨	農改場	打樣黑豆。
2021/01/28	劉吉川、侯孟佳、楊佳馨	清水文健站+豆豆班成員	邀請泰淇講解友善耕種的課程。
2021/02/03	侯孟佳、楊佳馨	豆豆班成員	保種田打田及耕種，頒獎典禮。
2021/02/04	陳泰淇、侯孟佳、楊佳馨	中廣電台	中廣電台訪問，說明南安布農豆專案期間的合作陪伴過程。
2021/02/05	陳泰淇、侯孟佳、楊佳馨	卓溪鄉小米班成員	小米播種祭。
2021/02/17	楊佳馨		製作筍豆。
2021/02/19	陳泰淇、侯孟佳、楊佳馨	卓樂文健站	林志忠老師上課，說明 Malavi 初衷，布農產品說明。
2021/02/26~27	侯孟佳	卓樂迪娜	卓樂田種豆。
2021/03/03	侯孟佳	教師、迪娜	清水卓樂族語老師協助調查。訪視農友，給農友試吃餅乾。
2021/03/05	志忠老師、侯孟佳、楊佳馨	清水文健站	清水文健站說明 malavi。
2021/03/08	陳泰淇、詹于諄、侯孟佳	總部	討論慈心大地南安列入主題。
2021/03/09	呂郁雯、劉吉川、侯孟佳	高新興、錫輝	前往南華工作站挑選木材及討論
2021/03/10	侯孟佳	李憶茹、林秀蘭	與文健站洽談家庭菜園菜色納入文健站餐飲提供之可能。
2021/03/18	志忠老師、陳泰淇、侯孟佳、楊佳馨	卓樂文健站	林志忠老師上課，說明 malavi 初衷，實際操作家庭菜園產品製作
2021/03/19	志忠老師、陳泰淇、侯孟佳、楊佳馨	布農豆豆班	布農豆豆班共煮共食工作坊，提供子倫拍攝畫面、召開今年第一次班會，討論後續活動事項
2021/03/21	陳泰淇、侯孟佳	高秀琴、胡玉英、潘竹菊、宋炳虹、林瑞花	辦理接待外來團體餐點，約 20 人份，兩位迪娜擔任主廚
2021/04/07-0	劉吉川、陳泰淇、	高春妹、潘竹菊、李菊妹、	帶布農豆豆班前往台北參加林務局

8	侯孟佳	宋炳虹、高秀琴、林泳滃、 陳美玲、周文軍	與天下雜誌之「山林本事」新書發表會
2021/04/07	楊佳馨	周文軍、高梅妹、胡玉英	討論春季便當設計及流程的改善；訪視胡玉英，瞭解其農產品加工的銷售規劃與市場反應；訪視高梅妹於清水採收大紅豆。
2021/04/09	林志忠、劉吉川、 陳泰淇、詹于諄、 侯孟佳、楊佳馨	清水文健站 高春妹、潘竹菊、李菊妹、 宋炳虹、高秀琴、陳美玲、 胡玉英	志忠老師清水文健站課程，試做菜園作物產品。 豆豆班班會，討論出餐事宜。
2021/04/13	侯孟佳	豆豆班成員	清水射耳祭
2021/04/17	林志忠、陳泰淇、 詹于諄、侯孟佳、 楊佳馨	高春妹、高秀琴、李菊妹、 林仁義、林鎮宇	志忠老師開設草編地景藝術創作工作坊
2021/04/19	侯孟佳、楊佳馨	高秀琴、李菊妹、林瑞花、 高梅妹、周文軍	喻喻帶領製作布農春季小熊便當
2021/04/22	侯孟佳	小美、泳滃	花蓮社造
2021/04/23	侯孟佳	張彩蓉	詢問合作訪談部落農友事項
2021/04/28	劉吉川、侯孟佳、 楊佳馨	林管處	第二次期中報告
2021/04/30	侯孟佳、楊佳馨	高春妹、李菊妹、潘竹菊、 高秀琴、林瑞花、吳紹琪、 林彥霖、林秀麗	豆豆班財務管理增能課程
2021/05/03	侯孟佳	林瑞花、周文軍	報名檢定考試事項，與二哥購買辣椒討論伴手禮事項
2021/05/05	侯孟佳	李菊妹、陳美玲、宋炳虹、 柯美娟、胡玉英、潘竹菊、 高秀琴、吳紹琪	訪視農友，確認保種田工寮，所需材料茅草、芒草地點事項、詢問做餐意願
2021/05/05	楊佳馨	高秀琴、胡玉英、周文軍、 林仁義、林秀麗	與農友完成中餐烹調丙級報考資料；瞭解廚師對春季便當後想法；與農友說明 5/15 味噌課程細節。
2021/05/07	侯孟佳、楊佳馨	花蓮縣專業職能培訓人員 職業工會	拜訪職業職能培訓工會，瞭解中餐烹調術科相關學習方式與技能、外聘廚師授課學習模式。
2021/05/11	劉吉川、侯孟佳	高新興、李菊妹、林傳興、 賴金德、高春妹、魏文豪、 林克森、湯宗義	招開工寮會議 尋找玉高教師
2021/5/13	侯孟佳	李菊妹、胡玉英、小美、	收成卓樂豆豆田

			討論供餐事宜
2021/5/14	侯孟佳、陳泰淇	蔡老師	討論工寮結構問題
2021/05/19	劉吉川(線上)、侯孟佳、楊佳馨	周文軍、胡玉英、高新興、賴金德	討論對部落的現況觀察、改善之處的建議等事項。訪視胡玉英迪娜，瞭解現有收成作物及加工可能。與工寮工班討論工寮建構事宜。
2021/5/25	侯孟佳	賴金德、高新興	與工頭及頭目討論工寮修繕事宜。
2021/6/1	侯孟佳	高新興	與工頭及頭目討論工寮修繕事宜。
2021/6/5	劉吉川、侯孟佳	義築執行長	討論工寮穩固問題。
2021/6/7	侯孟佳	賴金德、高新興	與工頭及頭目討論工寮修繕事宜。
2021/06/10	侯孟佳	工班	拆除工寮，整理工寮事宜。
2021/06/17	楊佳馨	周文軍、林仁義、林秀麗、林瑞花、高鳳英、布妮	與廚師討論中餐烹調術科規劃準備，與考生說明術科學習資料要點；請教伴手禮作物用法、食用方式。
2021/6/17	侯孟佳	賴金德，頭目夫人、潘竹菊	討論工寮修繕事宜，準備保種田工寮所需茅草。
2021/6/22	侯孟佳	賴金德、高新興	與工頭及頭目討論工寮修繕事宜。
2021/06/24	楊佳馨	周文軍、林仁義、林瑞花、高春妹、宋炳虹、潘竹菊、胡玉英	關懷廚師，瞭解其對術科及農友學習的想法；與農友討論對伴手禮看法，及學習中餐烹調衛生課程意願。
2021/6/24	侯孟佳	鋸木廠、運輸、林錫輝	保種田工寮所需木頭鋸裁及運輸。
2021/6/28-7/16	侯孟佳	賴金德頭目、高新興工班團隊、布農豆豆班	保種田工寮施作開工至完工。
2021/7/20-21	侯孟佳	布農豆豆班成員、工班、部落族人	豆豆班會議，討論保種田工寮後續設計事宜。
2021/7/26	侯孟佳	賴金德、豆豆班	找部落頭目及布農豆豆班討論工寮事宜、確認玉里鎮公所及鐵路局取草允許。
2021/07/26	劉吉川、楊佳馨	周文軍、陳美玲、吳紹琪、林秀麗、林瑞花、高秀琴	由廚師指導農友共同學習中餐烹調衛生流程。
2021/07/27	侯孟佳	布農豆豆班成員	豆豆班一起準備茅草。
2021/07/27	陳泰淇、侯孟佳、楊佳馨、林妙霏	高秀琴、吳紹琪、陳美玲、宋炳虹、胡玉英、李菊妹	有意願申請「綠色保育標章」之農友舉辦綠色保育標章說明會，並給予農友於菜園施作上的建議。
2021/7/30	侯孟佳	布農豆豆班成員	志忠老師生態監測看板實務操作工作坊。
2021/07/30	侯孟佳、楊佳馨	胡玉英、李菊妹、高秀琴、	於農友菜園田區採樣土壤欲送農改

		吳紹琪	場檢驗(綠保申請)，並瞭解農友菜園作物的肥料與資材使用；品嚐農友紹琪以布農紅豆做的水羊羹，並瞭解其廚藝與興趣。
2021/8/2	侯孟佳	賴金德	工寮事項討論、保種田工寮看板測試
2021/8/3	侯孟佳	湯宗義、賴金德、吳紹琪	工寮訪談，工班相關資訊調查、部落青年月餅試做。
2021/08/04	侯孟佳、楊佳馨	高秀琴、吳紹琪、潘竹菊、林瑞花、林秀麗	於高秀琴迪娜菜園採樣土壤送驗，與其瞭解作物之後的種植規劃、肥料使用等；試吃農友開發之農豆餡月餅；線上與林瑞花迪娜瞭解田區作物與廠商契作模式。
2021/08/06	侯孟佳	花蓮黎明身心障礙者庇護工場	拜訪庇護工場，並與其經理討論關於布農豆豆開發月餅的可能。
2021/08/12	侯孟佳	工班團隊	加強屋頂建設。
2021/08/13	侯孟佳	工班團隊	加強屋頂建設、砍取不足茅草。
2021/08/14	林志忠老師、侯孟佳	布農豆豆班	加強屋頂建設、砍取不足茅草、討論室內圍牆、志忠老師調查清水菜園、與紹琪討論月餅開發。
2021/08/16	侯孟佳	工班團隊、李菊妹	修繕保種田工寮屋頂。
2021/08/17	侯孟佳	布農豆豆班	整理保種田工寮、修剪工寮劉海。
2021/08/18	侯孟佳	高新興	砍取茅草。
2021/08/20	侯孟佳	賴金德、布農豆豆班成員、林泳滄	討論建設工寮地板、搬運小石頭、地板整平及鋪設。
2021/08/20	陳泰淇、詹于諄、侯孟佳、楊佳馨	胡玉英、李菊妹、高秀琴、潘竹菊、賴金德、高春妹、宋炳虹、陳美玲、林瑞花、周文軍、林泳滄	上午訪視關懷農友及其眷屬，並與申請綠色保育農產品之農友討論土壤檢驗報告結果。
2021/08/24	侯孟佳	工班團隊	保種田工寮屋頂補強。
2021/08/26	侯孟佳	陳美玲、吳紹琪	布農豆月餅討論。
2021/09/01	劉吉川、彭仁君、陳泰琪、侯孟佳、楊佳馨	布農豆豆班成員、賴金德、陳美玲、吳紹琪	保種田工寮外圍石頭邊坡設計、月餅討論。
2021/09/05	劉吉川、彭仁君、陳泰琪、侯孟佳、楊佳馨	布農豆豆班成員、賴金德、高新興	參與委託台東大學彭仁君老師的「南安自然生態-農作系統多樣性評估及友善耕作策略暨解說導覽資料規劃案」，邀請農友一同前往。

2021/09/06	陳泰淇、詹于諄、 侯孟佳、楊佳馨	布農豆豆班成員、賴金德	保種田工寮主屋圍牆設計與製作。
2021/09/08	侯孟佳、陳芄如	布農豆豆班成員、賴金德、 陳美玲、吳紹琪	保種田工寮廚房圍牆、木門、隔間設計與製作、布農豆月餅試做。
2021/09/10	侯孟佳	賴金德、工班團隊	保種田工寮防颱準備。
2021/09/13	劉吉川、侯孟佳	布農豆豆班成員、賴金德	布農豆豆班班會、保種田工寮現場環境整理、保種田打田整理。
2021/09/15	侯孟佳	布農豆豆班成員、賴金德、 部落族人	排練布農族拜五穀、報戰功等表演。
2021/09/16	侯孟佳	布農豆豆班成員、賴金德頭目、 高新興	保種田工寮場地布置、排練布農族拜五穀、報戰功等表演。
2021/09/17	陳泰淇、侯孟佳、 楊佳馨	布農豆豆班成員、賴金德頭目、 高新興	保種田工寮場地布置、排練布農族拜五穀、報戰功等表演。
2021/09/18	林管處、慈心	卓溪鄉長官、貴賓、布農豆豆班成員、 賴金德頭目、工班團隊、部落族人	布農豆豆家屋落成典禮暨小型成果發表。
2021/09/28	劉吉川、陳泰琪、 侯孟佳、楊佳馨		期末簡報。
2021/09/29	林志忠老師、簡子倫、 侯孟佳	家庭菜園保種人	拍攝第三支影片生態訪談及監測看板片段。
2021/09/29	劉吉川、侯孟佳、 楊佳馨	布農豆豆班成員	布農豆豆班班會，會饋與感謝計畫之參與。

## 5. 效益與成果

### 5.1 可量化效益

- (1) 家庭菜園田調 10 處。
- (2) 連結保種人 10 人，設置保種人資訊看板。  
預計將保種人資訊看板製作後輸出，放置於保種田工寮內。
- (3) 深度文化與保種智慧訪談紀錄 20 人。  
包含參與式觀察及口述訪談，部落家庭菜園耕種者 10 人、文健站耆老 20-50 人及布農豆豆班成員訪談 10 人。(分析內容詳見 P51-53、P81-91、P148)
- (4) 發展小熊便當菜單 4 式，製作流程 1 式。
- (5) 開發限定伴手禮產品 1 種以上。
- (6) 食農教育課程及共食餐桌活動研發 10 場。
- (7) 編寫布農食農教材 1 組。
- (8) 國內里山教育參訪交流 1 場。  
另原擬規劃辦理「保種交流工作坊 1 場」，與韓國及日本保種組織進行交流，後逢 2020 年疫情關係，原預計延期至該年 10 至 11 月舉行，而因國外未見平息，因此交流取消。

### 5.2 其他政策效益或不可量化效益

- (1) 保種平台的延展，可作為生物多樣性及文化保種之教育基地，且凝聚部落居民意識；資源盤點及訪談紀錄，以累積文化傳承教育之效益；生物多樣性監測以及棲地維護，增廣營造里山地景生態。
- (2) 布農特色產業的開展，小熊便當、限定伴手禮以及創新產品開發等，並且將食材納入學校及組織，為部落創造當地特色與價值。
- (3) 結合當地傳統生態文化智慧，彙整研發里山教育素材，保留以及推廣部落永續文化及世代傳承之理念。
- (4) 婦女專業團的建置、地方組織整合溝通，不僅培養在地人力，亦

提供部落相互分享之對話平台。

- (5) 國內外之交流分享，增進部落與外界交流及對話空間，並且增加曝光度及促發話題性，達到倡議布農里山地景之願景。

### 5.3 亮點成果

- (1) 營造部落生活與生態地景共存之樣貌，生物多樣性的維護以及傳統作物的保存及延續運用。
- (2) 發展布農里山限定版之產品，創造居民參與機會，鞏固部落當地特色及其所維護之生態價值與意涵。
- (3) 保存當地傳統作物及文化特色傳承，納入教育推廣，永續部落傳統文化及世代傳承。
- (4) 建立部落整合平台，達到互助合作、培力在地人力及社群組織之管理模式建立，提升部落居民及環境永續發展之效益。
- (5) 部落接軌國際，促進在地人力與外界相互交流及學習，落實保種及生物多樣性觀念之推展。

### 5.4 結論與建議

#### 1.家庭菜園生態監測

此次計畫透過三部落家庭菜園的調查，依空間分佈、地景元素、栽培作物分類、動物相調查與監測，進行三部落之資源盤點，並且與部落文化健康站合作，調查部落所見之生物種，經由收集後，導入家庭菜園生態監測看板之操作，亦於保種田區嘗試示範，目前已於一位卓樂部落家庭菜園放置，並實際讓家庭菜園耕作者操作之，初期發現，保種者看到的物種包含昆蟲或蝶類，聽到的則是鳥類的叫聲，除了比較了解害蟲之外，較無法確切辨識其屬與何種種類，未來擬改進動物圖卡的圖像之外，仍需透過教育訓練之增能，增進部落農友或族人建立生物辨識的能力，並了解動物之特性，以利落實公民參與監測之可能。

## 2.文化保種田的發展

目前之保種田，依據布農豆豆種原持有者，及家庭菜園田調訪談的結果建置，其目的在於提供田間保種操作及教育示範的模型，讓部落及參訪者認識傳統作物多樣性的場域，操作方法結合布農豆豆班成員合作及分配，以分組的方式進行耕作管理，種植之布農豆類則是以各區塊分配不同豆種，讓每一區塊有不同特色。而在此操作模式下，發現布農豆豆班成員大多忙於農事及自家菜園，而並非有夠多的時間關顧保種田區之種植狀況，在無用農藥及化學肥料的狀況下，其種植之作物皆所剩無幾。

此次計畫中，布農豆豆班已選出班長及幹部，組織逐漸趨向完整，後續亦可建構出組織間的人力管理方法(輪流或是分工的方式)，讓保種田之耕作更加流暢；另外，輔導團隊與卓樂國小、卓清國小建立食農教育教案的連結，食農教案執行場域在部落菜園中及學校內，卓樂國小族語老師持續執行家庭菜園的食農教案，由於卓樂國小腹地狹小，期望未來保種田中的一小區塊給卓樂國小的小朋友使用，進而將家庭菜園及布農傳統作物多樣性，而此可以促使保種田成為，部落耆老、青壯年(老師)及小朋友田間保種操作及教育示範的場域。

## 3.文化保種田工寮(布農豆豆家屋)的發展

目前布農豆豆家屋的設置，外型及內部包含傳統建築工法的展現，亦建置布農廚房設備及三石灶的展示，兩者皆能展現布農族傳統生活方式及狀態；而室內牆面已經放置簡介展板，包含保種人資訊看板、布農豆豆班介紹、工班團隊介紹、家庭菜園生態簡介等，結合部落裡的人事物，展現里山地景的特色，讓外來者可以從此工寮之展示看見布農傳統生態文化的展現，而目前

此家屋由布農豆豆班為管理者，而廚房為豆豆班的倉儲空間，鑰匙由其中一個班員暫時管理。

未來此展示空間，可增加總述、布農廚房的烹煮方式介紹等看板、增加其靜態展示性，並透過布農豆豆班組織，共同擬定管理制度、租借辦法等，增加活用此空間的可能。而在展場入口處，期望放置卓清村部落資訊，未來可設計關於家庭菜園導覽 DM、南安保種文化資訊小摺頁、農產品或伴手禮等販售產品宣傳單、小熊便當或是部落風味餐預約資訊、瓦拉米導覽及背工需求宣傳單等等，並且建立部落資訊，讓來參與者可以聯繫部落窗口，逐步朝向部落與外部遊客直接接洽的可能。

#### 4. 小熊便當的建議及發展

現有小熊便當主要由豆豆班成員設計而成，以菜園食材做烹調，而廚師扮演提點及整合角色，便當整體為台式布農口味。

目前菜園作物去化方式有四，(1)農友自己食用。(2)農友自主在地去化。例如清水部落文健站會採購高秀琴迪娜女兒的菜、吳紹琪迪娜及陳美玲班員會將作物少量加工烘焙、在地部落廚師會向農友詢問作物量以作為供餐食材。(3)計畫期間，加工廠商(無思農莊)等廠商如有原料上的使用需求，會不定期向友善耕種的農友採收作物，用以釀造味噌或開發調理包，每次採收量約 10~15 公斤不等。(4)計畫期間，不定期舉辦活動及餐飲服務，也會去化掉農友作物，用於供餐或消費者採買。

在生產菜色上，容易面臨缺菜(夏季)，或農友所生產的蔬菜較不適合作為便當食材(如絲瓜)，又或者所生產的菜量不足以對外供餐，因此時常使便當開發過程有阻礙，而面臨臨時更改菜單。建議未來能有系統地建立即時菜園作物產量平台，讓部落能靈活瞭解現有供應量、種類；未來也能考慮將文化保種田種植作物

有系統地納入生產規劃中。

在料理衛生上，農友對於學習「中餐烹調(丙級)」感興趣，不過卓溪地區尚無相關資源能夠就近學習。目前玉里鎮公所與玉里高中合辦的中餐飲檢定課程，預計明年實施，以玉里鎮的原住民為優先，然卓清村農友非屬玉里鎮恐無法參與。期望玉里地區能夠開設相關資源，幫助部落一起成長。另外團體衛生訓練上，未來可以持續與花蓮衛生稽查員合作，當豆豆班有提供餐飲服務時，邀請衛生人員至現場給予餐飲衛生指導，讓部落班員能持續符合衛生標準。

在便當銷售上，(1)多數農友對於作物價格難以定價，除非農友本身有對外銷售作物就會較有主動權。這對部落生產者及採收對象(廚師、廠商、或豆豆班餐飲服務)來說，是雙邊困擾。輔導團隊目前作法是，建議農友先以玉里慣行菜價做基準，若農友生產過程不施化肥、除草劑、螺藥等，則價格能調高，但不高於有機價。而輔導團隊會於豆豆班餐飲服務結束後，隔週召開班會，將菜價根據前述條件後訂出後支付農友，農友可決定是否將收入作為班級公積金。此種模式是過去幾次餐飲服務累積下來的方式，還能再修正調整。(2)如何透過採收菜時，影響農友逐步朝向「永續」(全面不施化肥、除草劑、螺藥)，又維繫住豆豆班組織，是值得繼續努力的。目前無法全面僅採收友善耕種者的作物，而把其他人的作物排除在外，如此做可能會引發對立。故如何讓班員一致認同友善耕種、並真的看見友善耕種所帶來的益處(如收入)，是需要不斷不斷陪伴農友一起嘗試及努力的。

在做餐模式與想法上：豆豆班班員平時皆有自己的農作事，若一起做餐飲服務，需共同排開時間來參與。建議做餐流程能夠簡化，例如以食物原型呈現餐點，減少農友負擔。而做餐除了「做」以外，能夠讓農友多多理解背後的意涵或價值。另外在餐飲服務結束後，能多多陪伴農友練習「總結」，不僅總結食材成本控管、收支盈餘等，而是能再深入帶農友看見提供的這一餐、這頓餐飲服務、

這個月的餐飲服務，其帶給部落及班級的意涵是什麼，背後是什麼，把它找出來。當人們對此有了共識、心凝聚了，那麼可能在團隊合作上、對自家文化理解上、對土地認同上，才會深植有感、走得長久。

## 5. 限定伴手禮

8-9 月在部落二名年輕班員共同研發月餅後，9/21 試賣 200 顆月餅給玉里鎮上弱勢居民，其後瑞穗國小教師在吃了部落米月餅後，邀請負責研發的二名班員至瑞穗國小教學，以米食為題，讓學童認識國產米食之外，還能認識南安有機米、卓溪布農菜園豆，並結合瑞穗特產柚子及蜜香紅茶，設計米月餅及米發糕。課程將於 10/13、10/20 辦理。

目前作物開發是由二名年輕班員協力研發後，與其他農友試吃分享。研發原料會優先使用友善耕種者的作物作原料。過程中，慢慢開始形成有些農友適合且樂於生產、有些農友適合且樂於開發產品。在未來，建議豆豆班團隊能持續練習此種合作模式，在團隊中，成員們能夠各司其職，發揮所長，粗略可分為適合生產種植者、適合研發加工者、適合銷售者三群，彼此慢慢熟悉互助合作，為山村生態生計共好。

## 6. 部落整合平台

這次計畫，造就卓清布農豆豆班組織的成立，而目前已經有初步的運作模式，於 2019 年至 2020 年前其所辦理的南安田區及保種田生態導覽、餐飲服務提供等活動，造就班員之間更是經由多次合作逐步增進默契，但於 2020 年底，幾位成員開始較少參與，組織之間偶有意見不和，又於 2021 年，因活動及工作坊集結大家，恢復且增進彼此參與感與團隊感情，布農豆豆班逐步茁壯，有初步的班公約規定，及公積金制度，已儼然成為有向心力的組織。

原預計於 5 月中，安排新竹及台北的遊客團體參訪時，讓組織其中兩位成

員，成為對外部團體聯繫時的窗口，作為練習，後因疫情而暫緩，未來可能朝向開立班會，推舉組織窗口，建議可一老一少為搭配，老人家有接團之經驗，而年輕人在對外溝通時可以記錄外部需求，並延續操作目前豆豆班已建立之流程，包含接待外來團體時，以練習過數次的分工及後續班會之檢討。亦建議可以與登山協會團隊合作，登山協會的幾位成員，在此次工寮建設上認真負責的形象，另族人印象深刻且讚賞，而登山協會本身亦會帶團上山，除了可合作開發登山食品之外，亦可連結成一系列的遊程(包含家庭菜園及瓦拉米步道)。

## 5.5 未來展望

- (1) 期望運用已完成的家庭菜園調查的資訊，建構布農山村里山參與式保種及生態監測系統，並開設生態解說相關課程，強化公民參與機制，落實田間公民監測，並擴大生態調查範圍。
- (2) 推出布農限定里山產品，並開發布農豆類限定伴手禮，三部落販售點之建置，落實傳統文化智慧在地化與產業創新。
- (3) 協同學校及部落組織，布農里山食農教育教案延續發展，並結合布農豆豆家屋、保種田耕種之戶外實習，深化地方文化連結及延續，發展永續傳承之理想。
- (4) 建置布農里山創生基地，連結創新模式，導入戶外餐桌之概念，提升服務品質，並建構培訓機制，辦理成長及增能工作坊，達到部落組織與環境永續共存之願景。
- (5) 建立國內外學習機制，並於部落家屋導入農民田間學校概念，整合連結及辦理成果展。

## 引用文獻

Ciwang Teyra (2018)。在都市被歧視，回部落又被質疑——近五成原住民在都市，如何讓他們不再流浪？

Farming first (2013)。全球農業可持續發展聯盟。

網址：<https://farmingfirst.org/gender/>

Akhter S, Alamgir M, Sohel MSI, Rana MP, Ahmed SJM, Chowdhury MSH (2010) The role of women in traditional farming systems as practiced in homegardens : a case study in Sylhet Sadar Upazila, Bangladesh. Tropical Conservation Science 3: 17-30

Kloppenborg, Jack, 2010. ‘ Impeding Dispossession, Enabling Repossession: Biological Open Source and the Recovery of Seed Sovereignty. Journal of Agrarian Change, 10 (3) : 367– 388.

Adelita San Vicente Tello, MalinJönsson Fundación Semillas de Vida, A.C.(2019) Landrace maize diversity in milpa: a socio-ecological production landscape in Soteapan, Santa Marta Mountains, Veracruz, Mexico.

SDGs指標。網址：<https://npost.tw/archives/24078>

內政部戶政司人口統計資料庫。網址：<https://www.ris.gov.tw/app/portal/674>

王佳琪、夏榮生 (2017)。當海梯田遇上生態地景藝術。農政與農情，303。

全球農民田間學校平台

網址：<http://www.fao.org/farmer-field-schools/ffs-overview/zh/>

李光中 (2011)。鄉村地景保育的新思維。台灣林業，Vol.37 No.3，59-63。

李光中 (2013)。TPSI GO!建立臺灣里山倡議夥伴關係網絡。大自然季刊，NO.125，70-77。

李光中 (2018)。里山倡議的核心概念、推動架構和實踐案例。心靈環保講座選輯 (三)：四生和合之鄉村社區營造，142-143。

李東杰 (1993)，“台灣地區有偶婦女勞動再參與之變遷分析與比較研究”，《台灣經濟》，200，12-29。

杜素豪 (1997)〈農家婦女勞動力的新詮釋—理論的回顧與概念的澄清〉《婦女與兩性學刊》No.8：265-286。

里山倡議 (SATOYAMAイニシアティブとは)。日本環境省。

網址：<http://www.env.go.jp/nature/satoyama/satonavi/>

- 林如萍（2005）農村之生活改善推廣-以家政班為對象分析。農業推廣文彙，51期。
- 林志忠（2016）。【豆豆不簡單】 「豆」本非豆 你不知道的豆類小知識。
- 林志忠（2016）。【豆豆不簡單】一「豆」一世界 窺見原鄉豆文化。
- 林務局自然保育官網。網址<https://conservation.forest.gov.tw/>
- 林業處（2001）。湯曉虞、鄭伊娟。生物多樣性推動方案未來工作及預期效益。農政與農情，111期。
- 花蓮縣卓溪鄉公所。網址：<https://www.zhuo-xi.gov.tw/home.php>
- 原住民族傳統生物多樣性知識保護條例草案
- 網址：<https://www.ly.gov.tw/Pages/Detail.aspx?nodeid=6588&pid=83818>
- 原住民數位博物館
- 網址：<http://www.dmtip.gov.tw/web/page/detail?l1=2&l2=53&l3=41&l4=217>
- 夏榮生、黃群策、許曉華、張弘毅、李光中（2015）。推動台灣里山倡議的策略架構芻議。台灣林業，Vol.41 No.1，38-45。
- 孫大川（1995）。〈夾縫中的族群建構：泛原住民意識與台灣族群問題的互動〉。《山海文化雙月刊》12: 91 - 105。
- 張曉慈（2019）。保種的重要：傾一世代，走一小段種子存續的路。鄉間小路。
- 網址<http://blog.igarden.com.tw/2019/01/seed-generation-preservation.html>
- 郭華仁（2002）。農業生物多樣性與農業政策。2002年生物多樣性保育研習會。
- 郭華仁（2014）。家庭農業：由國際到本國。豐年半月刊64（21）：28-30和64（22）：30-33。
- 網址：<http://seed.agron.ntu.edu.tw/agdiversity/family%20farm2014.htm>
- 微笑台灣編輯團隊（2019）。Made In Forest 山林製造。台灣：天下雜誌。
- 愛知目標。生物多樣性。日本環境省。
- 網址：<https://www.biodic.go.jp/biodiversity/index.html>
- 農村婦女的樣貌。
- 網址：<http://www.fao.org/gender/resources/infographics/the-female-face-of-farming/en/>
- 趙榮台（2012）。里山倡議。2012全國生物多樣性教育培訓班。
- 趙榮台（2015）。何謂里山倡議？。林業研究專訊，5，41-43。

劉煥雲（2007）。全球化、民主化與本土化—二十一世紀台灣原住民文化發展方向之研究。聯合大學全球客家研究中心。

蔡培慧（2012）。初探農業婦女統計 CEDAW 概念與建置。

聯合國報告發出警報：近百萬物種面臨滅絕

網址：<https://reurl.cc/8lQL9y>

聯合國糧食及農業組織FAO

網址：<http://www.fao.org/family-farming-decade/home/zh/>

糧農組織和農發基金（2019）。聯合國家庭農業十年（2019-2028 年）全球行動計畫。羅馬。

許可：CC BY-NC-SA 3.0 IGO。

藏種於農-臺灣農民保種運動平台。網址：<http://seed.agron.ntu.edu.tw/fcs/>

附件

附件一、問卷調查表參考表

### 清水部落動物種類及語彙調查

姓名	年齡	年級	性別		電話	學校	
			男	女			

記錄方式: 【認識○ 不認識X】

	A 哺乳類		B 鳥類		C 蛇類		D 蛙類		E 龜類		F 蝸牛類		G 蝶類		H 蟬類		I 蛾類	
	認 識	不 認 識	認 識	不 認 識	認 識	不 認 識	認 識	不 認 識	認 識	不 認 識	認 識	不 認 識	認 識	不 認 識	認 識	不 認 識	認 識	不 認 識
1																		
2																		
3																		
4																		
5																		
6																		
7																		
8																		
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		

# 菜園種類表

菜園地點: A 卓樂 / B 南安 / C 清水 編號:

所有人:

紀錄日期:2020/ /

A 穀類		B 豆類		C 根莖		D 茄果		E 辛香		F 果樹		G 葉菜		H 野菜		I 其它	
薏仁		樹豆		地瓜		節瓜		刺蔥		火龍果		白菜		野萵菜		洛神	
小米		翼豆		芋		苦瓜		芹菜		百香果		高麗菜		土荊芥		秋葵	
油芒		鵲豆		水芋		黃瓜		香菜		鳳梨		芥菜		龍葵		印加果	
旱稻		萊豆		千年芋		南瓜		九層塔		錫蘭橄欖		大白菜		山萵苣			
稷		芸豆		大薯		葫蘆		落葵		龍眼		小白菜		兔兒菜			
龍爪稷		菜豆		家山藥		絲瓜		珠蔥		芒果		花椰菜		車前草			
甘蔗		花豆		薑黃		山苦瓜		大蔥		香蕉		結球甘藍		土人蔘			
高粱		斑豆		野薑花		佛手瓜		蒜		葡萄		艾草		馬齒莧			
玉米		豇豆		鬱金		蕃茄		薑		楊桃		昭和草					
臺灣藜		赤小豆		石菖蒲		車輪苦瓜		薑黃		桃子		紅鳳菜					
		四季豆		樹薯		茄子		小辣椒		李子		白鳳菜					
		豌豆		胡蘿蔔				辣椒		芭樂		茼蒿					
		花生		蘿蔔						香果		皇宮菜					
										蓮霧		車前草					
										檸檬		過溝菜蕨					
										木瓜		山蘇					
										麵包樹		空心菜					
										愛玉子							
										薜荔							



附件二、菜園作物名錄

科別	屬名	中文	學名
豆科	Fabaceae	花生	<i>Arachis hypogaea</i>
豆科	Fabaceae	樹豆	<i>Cajanus cajan</i>
豆科	Fabaceae	鵲豆	<i>Lablab purpureus</i>
豆科	Fabaceae	四季豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>
豆科	Fabaceae	菜豆	<i>Phaseolus lunatus</i>
豆科	Fabaceae	芸豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>
豆科	Fabaceae	菜豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>
豆科	Fabaceae	花豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>
豆科	Fabaceae	斑豆	<i>Phaseolus vulgaris</i>
豆科	Fabaceae	翼豆	<i>Psophocarpus tetragonolobus</i>
豆科	Fabaceae	豌豆	<i>Pisum sativum</i>
豆科	Fabaceae	豇豆	<i>Vigna unguiculata</i>
豆科	Fabaceae	赤小豆	<i>Vigna umbellata</i>
禾本科	Poaceae	薏仁	<i>Coix lacryma-jobi</i>
禾本科	Poaceae	龍爪稷	<i>Eleusine coracana</i>
禾本科	Poaceae	油芒	<i>Eccoilopus cotulifer</i>
禾本科	Poaceae	水稻	<i>Oryza sativa</i>
禾本科	Poaceae	旱稻	<i>Oryza sativa</i> subsp. <i>javanica</i>
禾本科	Poaceae	稷	<i>Panicum miliaceum</i>
禾本科	Poaceae	甘蔗	<i>Saccharum officinarum</i>
禾本科	Poaceae	高粱	<i>Sorghum bicolor</i>
禾本科	Poaceae	玉米	<i>Zea mays</i>
十字花科	Brassicaceae	白菜	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>pekinensis</i>
十字花科	Brassicaceae	高麗菜	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>
十字花科	Brassicaceae	芥菜	<i>Brassica juncea</i>
十字花科	Brassicaceae	大白菜	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>pekinensis</i>
十字花科	Brassicaceae	小白菜	<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>chinensis</i>
十字花科	Brassicaceae	花椰菜	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>botrytis</i>
十字花科	Brassicaceae	結球甘藍	<i>Brassica oleracea</i> var. <i>capitata</i>
十字花科	Brassicaceae	胡蘿蔔	<i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i>
十字花科	Brassicaceae	蘿蔔	<i>Raphanus sativus</i>
葫蘆科	Cucurbitaceae	節瓜	<i>Benincasa hispida</i> var. <i>chieh-qua</i>
葫蘆科	Cucurbitaceae	苦瓜	<i>Cucurbita moschata</i>
葫蘆科	Cucurbitaceae	黃瓜	<i>Cucurbita moschata</i>
葫蘆科	Cucurbitaceae	南瓜	<i>Cucurbita moschata</i>
葫蘆科	Cucurbitaceae	葫蘆	<i>Lagenaria siceraria</i>
葫蘆科	Cucurbitaceae	絲瓜	<i>Luffa aegyptiaca</i>
葫蘆科	Cucurbitaceae	山苦瓜	<i>Momordica charantia</i> var. <i>breviata</i>
葫蘆科	Cucurbitaceae	佛手瓜	<i>Sechium edule</i>

菊科	Asteraceae	艾草	<i>Artemisia indica</i>
菊科	Asteraceae	昭和草	<i>Crassocephalum crepidioides</i>
菊科	Asteraceae	紅鳳菜	<i>Gynura bicolor</i>
菊科	Asteraceae	白鳳菜	<i>Gynura divaricate</i> subsp <i>formosana</i>
菊科	Asteraceae	茼蒿	<i>Glebionis coronaria</i>
菊科	Asteraceae	兔兒菜	<i>Ixeris chinensis</i>
菊科	Asteraceae	山萵苣	<i>Pterocypsela indica</i>
茄科	Solanaceae	小辣椒	<i>Capsicum annum</i> var. <i>fasciculatum</i>
茄科	Solanaceae	辣椒	<i>Capsicum annum</i>
茄科	Solanaceae	蕃茄	<i>Solanum lycopersicum</i>
茄科	Solanaceae	車輪苦瓜	<i>Solanum integrifolium</i>
茄科	Solanaceae	茄子	<i>Solanum melongena</i>
茄科	Solanaceae	龍葵	<i>Solanum nigrum</i>
薑科	Zingiberaceae	薑黃	<i>Curcuma longa</i>
薑科	Zingiberaceae	野薑花	<i>Hedychium coronarium</i>
薑科	Zingiberaceae	鬱金	<i>Maranta arundinaceae</i>
薑科	Zingiberaceae	薑	<i>Zingiber officinale</i>
石蒜科	Amaryllidaceae	落蔞	<i>Allium chinense</i>
石蒜科	Amaryllidaceae	珠蔥	<i>Allium ascalonicum</i>
石蒜科	Amaryllidaceae	大蔥	<i>Allium fistulosum</i>
石蒜科	Amaryllidaceae	蒜	<i>Allium sativum</i>
天南星科	Araceae	石菖蒲	<i>Acorus gramineus</i> var. <i>pusillus</i>
天南星科	Araceae	芋	<i>Colocasia esculenta</i>
天南星科	Araceae	水芋	<i>Colocasia esculenta</i>
天南星科	Araceae	千年芋	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>
莧科	Amaranthaceae	野莧菜	<i>Amaranthus viridis</i>
莧科	Amaranthaceae	土荊芥	<i>Chenopodium ambrosioides</i>
莧科	Amaranthaceae	臺灣藜	<i>Chenopodium formosanum</i>
桑科	Moraceae	麵包樹	<i>Artocarpus altilis</i>
桑科	Moraceae	愛玉子	<i>Ficus pumila</i> var. <i>awkeotsang</i>
桑科	Moraceae	薜荔	<i>Ficus pumila</i>
桃金娘科	Myrtaceae	芭樂	<i>Psidium guajava</i>
桃金娘科	Myrtaceae	香果	<i>Syzygium jambos</i>
桃金娘科	Myrtaceae	蓮霧	<i>Syzygium samarangense</i>
芸香科	Rutaceae	檸檬	<i>Citrus limon</i>
芸香科	Rutaceae	刺蔥	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>
繖形科	Umbelliferae	芹菜	<i>Apium graveolens</i>
繖形科	Umbelliferae	香菜	<i>Coriandrum sativum</i>
薯蕷科	Dioscoreaceae	大薯	<i>Dioscorea alata</i>
薯蕷科	Dioscoreaceae	家山藥	<i>Dioscorea batatas</i>
旋花科	Convolvulaceae	空心菜	<i>Ipomoea aquatica</i>
旋花科	Convolvulaceae	地瓜	<i>Ipomoea batatas</i>

大戟科	Euphorbiaceae	印加果	<i>Plukenetia volubilis</i>
大戟科	Euphorbiaceae	樹薯	<i>Manihot esculenta</i>
薔薇科	Rosaceae	桃子	<i>Prunus persica</i>
薔薇科	Rosaceae	李子	<i>Prunus salicina</i>
馬齒莧科	Portulacaceae	土人蔘	<i>Portulaca paniculatum</i>
馬齒莧科	Portulacaceae	馬齒莧	<i>Portulaca oleracea</i>
山欖科	Sapotaceae	人心果	<i>Manilkara zapota</i>
山欖科	Sapotaceae	蛋黃果	<i>Pouteria campechiana</i>
錦葵科	Malvaceae	秋葵	<i>Abelmoschus esculentus</i>
錦葵科	Malvaceae	洛神	<i>Hibiscus sabdariffa</i>
竹芋科	Maranthaceae	葛鬱金	<i>Maranta arundinacea</i>
番木瓜科	Caricaceae	木瓜	<i>Carica papaya</i>
唇形科	Labiatae	九層塔	<i>Ocimum basilicum</i>
無患子科	Sapindaceae	龍眼	<i>Dimocarpus longan</i>
漆樹科	Anacardiaceae	芒果	<i>Mangifera indica</i>
芭蕉科	Musaceae	香蕉	<i>Musa sapientum</i>
葡萄科	Vitaceae	葡萄	<i>Vitis vinifera</i>
酢漿草科	Oxalidaceae	楊桃	<i>Averrhoa carambola</i>
仙人掌科	Cactaceae	火龍果	<i>Hylocereus undatus</i>
西番蓮科	Passifloraceae	百香果	<i>Passiflora edulis</i>
鳳梨科	Bromeliaceae	鳳梨	<i>Ananas comosus</i>
杜英科	Elaeocarpaceae	錫蘭橄欖	<i>Elaeocarpus serratus</i>
落葵科	Basellaceae	皇宮菜	<i>Basella alba</i>
車前草科	Plantaginaceae	車前草	<i>Plantago major</i>
蹄蓋蕨科	Athyriaceae	過溝菜蕨	<i>Anisogonium esculentum</i>
鐵角蕨科	Aspleniaceae	山蘇	<i>Asplenium antiquum</i>

附件三、菜園作物分類與生活型表

類別	中文	木本	灌木	高莖	低莖	匍匐	攀緣	附生
穀類	油芒			√				
	水稻			√				
	旱稻			√				
	高粱			√				
	薏仁			√				
	玉米			√				
	臺灣藜			√				
	龍爪稷			√				
	稷			√				
	小米			√				
豆類	樹豆		√					
	翼豆					√		
	鵲豆						√	
	萊豆						√	
	芸豆						√	
	菜豆						√	
	花豆					√		
	斑豆					√		
	豇豆					√		
	赤小豆					√		
	四季豆						√	
	豌豆						√	
	花生					√		
根莖類	地瓜					√		
	芋				√			
	水芋				√			
	千年芋				√			
	大薯						√	
	家山藥						√	
	樹薯		√					
	葛鬱金					√		
	蘿蔔					√		
	胡蘿蔔					√		
瓜果	蕃茄				√			
	葫蘆						√	
	節瓜						√	
	車輪苦瓜				√			
	茄子				√			
	佛手瓜						√	

類	絲瓜						√		
	苦瓜						√		
	黃瓜						√		
	南瓜					√			
辛香料類	辣椒					√			
	薑					√			
	薑黃					√			
	鬱金					√			
	路蕎					√			
	小辣椒					√			
	珠蔥					√			
	香菜					√			
	芹菜					√			
	大蔥					√			
	蒜					√			
	九層塔					√			
	刺蔥	√							
	果樹類	甘蔗				√			
		木瓜	√						
		芭樂	√						
龍眼		√							
芒果		√							
桃子		√							
李子		√							
香蕉		√							
葡萄							√		
檸檬		√							
楊桃		√							
麵包樹		√							
火龍果							√		
百香果							√		
愛玉子							√		
薜荔							√		
香果		√							
蓮霧		√							
人心果		√							
鳳梨						√			
錫蘭橄欖		√							
蛋黃果		√							
		紅鳳菜					√		
	白鳳菜					√			
	皇宮菜						√		

葉菜類	茼蒿				√			
	空心菜					√		
	白菜				√			
	高麗菜				√			
	芥菜				√			
	大白菜				√			
	小白菜				√			
	花椰菜				√			
	結球甘藍				√			
	秋葵				√			
野菜類	野苧菜				√			
	山萵苣				√			
	龍葵				√			
	山苦瓜						√	
	過溝菜蕨				√			
	車前草				√			
	兔兒菜				√			
	土人蔘				√			
	昭和草				√			
	艾草				√			
	山蘇							√
其它	土荊芥				√			
	洛神		√					
	印加果						√	
	石菖蒲				√			
	野薑花		√					

附件四、動物名錄

	種類	學名	科名
哺乳類	黑熊	<i>Ursus thibetanus subsp. formosanus</i>	熊科 Ursidae
	臺灣獼猴	<i>Macaca cyclopis</i>	猴科 Cercopithecidae
	長鬃山羊	<i>Capricornis swinhoei</i>	牛科 Bovidae
	山羌	<i>Muntiacus reevesi</i>	鹿科 Cervidae
	野兔	<i>Lepus sinensis formosus</i>	兔科 Leporidae
	野貓	<i>Felis silvestris catus</i>	貓科 Felidae
	野狗	<i>Canis lupus familiaris</i>	犬科 Canidae
	食蟹獾	<i>Herpestes urva</i>	獾科 Herpestidae
	鼬獾	<i>Melogale moschata</i>	貂科 Melogale
	赤腹松鼠	<i>Callosciurus erythraeus centralis</i>	松鼠科 Sciuridae
	臺灣鼯鼠	<i>Mogera insularis</i>	鼯鼠科 Talpidae
	白鼻心	<i>Paguma larvata</i>	靈貓科 Viverridae
	家鼠	<i>Rattus norvegicus</i>	鼠科 Muridae
	鬼鼠	<i>Bandicota indica</i>	鼠科 Muridae
	巢鼠	<i>Micromys minutus</i>	鼠科 Muridae
臺灣狐蝠	<i>Pteropus dasymallus formosus</i>	大蝙蝠科 Pteropodidae	
爬蟲類	百步蛇	<i>Deinagkistrodon acutus</i>	蝮蛇科 Viperidae
	雨傘節	<i>Bungarus multinctus</i>	蝙蝠蛇科 Elapidae
	龜殼花	<i>Protobothrops mucrosquamatus</i>	蝮蛇科 Viperidae
	赤尾青竹絲	<i>Trimeresurus stejnegeri</i>	蝮蛇科 (Viperidae)
	唐水蛇	<i>Myrrophis chinensis</i>	水蛇科 Homalopsidae
	青蛇	<i>Cyclophiops major</i>	黃領蛇科 Colubridae
	南蛇	<i>Ptyas mucosus</i>	黃領蛇科 Colubridae
	錦蛇	<i>Orthriophis taeniurus</i>	黃領蛇科 Colubridae
	臭青公	<i>Elaphe carinata</i>	黃領蛇科 Colubridae
	麗紋石龍子	<i>Plestiodon elegans</i>	石龍子科 Scincidae
	攀木蜥蜴	<i>Japalura swinhonis</i>	飛蜥科 (Agamidae)
兩生類	小雨蛙	<i>Microhyla ornata</i>	狹口蛙 Microhylidae
	澤蛙	<i>Rana limnocharis</i>	赤蛙科 Ranidae
	虎皮蛙	<i>Hoplobatrachus rugulosus</i>	叉舌蛙科 Dicroglossidae
	太田樹蛙	<i>Buergeria otai</i>	樹蛙科 Rhacophoridae
	莫氏樹蛙	<i>Rhacophorus moltrechti</i>	樹蛙科 Rhacophoridae
	褐樹蛙	<i>Buergeria robustus</i>	樹蛙科 Rhacophoridae
	拉都希氏赤蛙	<i>Hylarana latouchii</i>	赤蛙科 Ranidae
	盤古蟾蜍	<i>Bufo bankorensis.</i>	蟾蜍科 Bufonidae
	鳳頭蒼鷹	<i>Accipiter trivirgatus</i>	鷹科 Accipiteridae
	黑鳶	<i>Milvus migrans</i>	鷹科 Accipiteridae
	大冠鷲	<i>Spilornis cheela</i>	鷹科 Accipiteridae

鳥類	東方蜂鷹	<i>Pernis ptilorhynchus orientalis</i>	鷹科 Accipiteridae
	領角鴞	<i>Otus bakkamoena</i>	鴞鴞科 Strigidae
	鸛鴞	<i>Glaucidium brodiei pardalotum</i>	鴞鴞科 Strigidae
	環頸雉	<i>Phasianus colchicus</i>	雉科 Phasianidae
	竹雞	<i>Bambusicola thoracicus</i>	雉科 Phasianidae
	台灣藍鵲	<i>Urocissa caerulea</i>	鴉科 Corvidae
	樹鵲	<i>Dendrocitta formosae</i>	鴉科 Corvidae
	黑冠麻鷺	<i>Gorsachius melanolophus</i>	鷺科 Ardeidae
	黃頭鷺	<i>Bubulcus ibis</i>	鷺科 Ardeidae
	小白鷺	<i>Egretta garzetta</i>	鷺科 Ardeidae
	夜鷺	<i>Nycticorax nycticorax</i>	鷺科 Ardeidae
	綠蓑鷺	<i>Butorides striata</i>	鷺科 Ardeidae
	小水鴨	<i>Anas crecca</i>	雁鴨科 Anatidae
	花嘴鴨	<i>Anas poecilorhyncha</i>	雁鴨科 Anatidae
	灰喉山椒鳥	<i>Pericrocotus solaris</i>	山椒鳥科 Campephagidae
	小琢木鳥	<i>Dendrocopos canicapillus</i>	啄木鳥科 Picidae
	五色鳥	<i>Psilopogon nuchalis</i>	鬚鷺科 Megalaimidae
	珠頸斑鳩	<i>Streptopelia chinensis</i>	鳩鴿科 Columbidae
	翠翼鳩	<i>Chalcophalps indica</i>	鳩鴿科 Columbidae
	絲光椋鳥	<i>Spodiopsar sericeus</i>	椋鳥科 Sturnidae
	林八哥	<i>Acridotheres fuscus</i>	椋鳥科 Sturnidae
	家八哥	<i>Acridotheres tristis</i>	椋鳥科 Sturnidae
	藍磯鶇	<i>Monticola solitarius</i>	鶇科 Muscicapidae
	白腰文鳥	<i>Lonchura striata</i>	梅花雀科 Estrildidae
	斑文鳥	<i>Lonchura punctulata</i>	梅花雀科 Estrildidae
	黑頭文鳥	<i>Lonchura atricapilla</i>	梅花雀科 Estrildidae
	白頭文鳥	<i>Lonchura maja</i>	梅花雀科 Estrildidae
	褐頭鷓鴣	<i>Prinia inornata</i>	扇尾鷓鴣科 Cisticolidae
	灰頭鷓鴣	<i>Prinia flaviventris</i>	扇尾鷓鴣科 Cisticolidae
	彩鶇	<i>Rostratula benghalensis</i>	彩鶇科 Rostratulidae
	白腰草鶇	<i>Tringa ochropus</i>	鶇科 Scolopacidae
	田鶇	<i>Gallinago gallinago</i>	鶇科 Scolopacidae
	磯鶇	<i>Actitis hypoleucos</i>	鶇科 Scolopacidae
	小雲雀	<i>Alauda gulgula</i>	百靈科 Alaudidae
	大花鵲	<i>Anthus richardi</i>	鵲鴿科 Motacillidae
	麻雀	<i>Passer montanus saturatus</i>	雀科 Passeridae
	綠繡眼	<i>Zosterops japonicus</i>	繡眼科 Zosteropidae
	繡眼畫眉	<i>Alcippe morrisonia</i>	雀眉科 Pellorneidae
	大卷尾	<i>Dicrurus macrocercus</i>	卷尾科 Dicruridae
	白鵲鴿	<i>Motacilla alba</i>	鵲鴿科 Motacillidae
黃鵲鴿	<i>Motacilla flava</i>	鵲鴿科 Motacillidae	
烏頭翁	<i>Pycnonotus taivanus</i>	鶇科 Pycnonotidae	

	家燕	<i>Hirundo rustica</i>	燕科 Hirundinidae
	赤腰燕	<i>Hirundo striolata</i>	燕科 Hirundinidae
魚類	菊池氏細鯽	<i>Aphyocypris kikuchii</i>	鯉科 Cyprinidae
	台灣石(魚賓)	<i>Acrossocheilus paradoxus</i>	鯉科 Cyprinidae
	台灣鏟頰魚	<i>Onychostoma barbatulum</i>	鯉科 Cyprinidae
	高身鏟頰魚	<i>Onychostoma alticorpus</i>	鯉科 Cyprinidae
	粗首鱻	<i>Opsariichthys pachycephalus</i>	鯉科 Cyprinidae
	平頰鱻	<i>Zacco platypus</i>	鯉科 Cyprinidae
	大吻鰕虎	<i>Rhinogobius gigas</i>	鰕虎科 Gobiidae
	日本禿頭鯊	<i>Sicyopterus japonicus</i>	鰕虎科 Gobiidae
	明潭吻鰕鯪	<i>Rhinogobius candidianus</i>	鰕虎科 Gobiidae
甲殼類	粗糙沼蝦	<i>Macrobrachium asperulum</i>	長臂蝦科 Palaemonidae
	拉氏清溪蟹	<i>Candidiopotamon rathbuni</i>	溪蟹科 Potamidae
	雙色澤蟹	<i>Geothelphusa bicolor</i>	溪蟹科 Potamidae
	臺灣蜆	<i>Corbicula fluminea formosa</i>	花蜆科 Cyrenidae

附件五、菜園動物監測圖卡(圖檔資料整理來源：林志忠老師提供)

		
A1 台灣獼猴	A6 麝香貓	A11 白鼻心
		
A2 台灣野豬	A7 黃猴貂	A12 白面鼯鼠
		
A3 山羌	A8 黃鼠狼	A13 穿山甲
		
A4 石虎	A9 鼬獾	A14 巢鼠



B1 熊鷹



B6 藍腹鷓



B11 紅鳩



B2 大冠鷲



B7 台灣藍鵲



B12 樹鵲



C1 百步蛇



C2 龜殼花



C3 兩傘節



D1 盤古蟾蜍



D2 澤蛙



C4 赤尾青竹絲



E1 食蛇龜



E2 斑龜



E3 金龜

## 附件六、相關法規

法規名詞定義：

名詞	法規定義	法源依據
食品添加物	指為食品著色/調味/防腐/漂白/乳化/增加香味/安定品質/促進發酵/增加稠度/強化營養/防止氧化或其他必要目的，加入、接觸於食品之單方或複方物質。	食品安全衛生管理法
食品業者	指從事食品或食品添加物之製造/加工/調配/包裝/運送/貯存/販賣/輸入/輸出或從事食品器具/食品容器或包裝/食品用洗潔劑之製造/加工/輸入/輸出或販賣之業者。	食品安全衛生管理法
餐盒食品製造/加工/調配業	指以米、麵等穀類或（及）其加工品為主食，搭配農、畜或水產等原料，經調理後，以明示菜單或明示產品形式之方式（包括盒餐與團膳），配膳組合成盒或盛裝於大容器，供團體或個人直接或經簡單復熱後，於短時間內食用之產品（惟僅由烘焙食品組合成盒者不在此限）之製造、加工、調配業	食品安全衛生管理法第12條之附表
散裝食品	指陳列販賣時無包裝，或有包裝而有下列情形之一者：1.不具啟封辨識性 2.不具延長保存期限 3.非密封 4.非以擴大販賣範圍為目的。	食品安全衛生管理法施行細則

與小熊便當製程相關法規（已排除須工廠登記之食品廠商標準）：

類	法規標準
通則衛生	<p>食品安全衛生管理法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第7條：食品業者應實施自主管理，訂定<u>食品安全監測計畫</u>，確保食品衛生安全。食品業者應將其產品原材料、半成品或成品，自行或送交其他檢驗機關（構）、法人或團體檢驗（應辦理檢驗之食品業者類別與最低週期：餐盒食品之製造/加工/調配業者，強制檢驗項目為原料「真菌毒素、農藥殘留、動物用藥殘留、重金屬或其他依衛生安全風險擇定之衛生管理項目」、成品「相關衛生標準或其他依衛生安全風險擇定之衛生管理項目」，檢驗頻率為「一次/季或批」）。食品業者於發現產品有危害衛生安全之虞時，應即主動停止製造/加工/販賣及辦理回收，並通報直轄市、縣（市）主管機關。</li> <li>● 第8條：食品業者之從業人員、作業場所、設施衛生管理及其品保制度，均應符合<u>食品之良好衛生規範</u>準則。 經中央主管機關公告類別及規模之食品業者（食品業者類別含製造、加工業、餐飲業，其規模為新辦理或已辦理稅籍登記業者；或取得農產品初級加工場登記証之農民或農民團體，應申請食品業者登錄），應向中央或直轄市、縣（市）主管機關申請登錄，始得營業。（詳食品業者登入辦法）</li> <li>● 第41條：直轄市、縣（市）主管機關為確保食品/食品添加物/食品器具/食品容器或包裝/食品用洗潔劑符合本法規定，得執行下列措施，業者應配合，不得規避、妨礙或拒絕： <ul style="list-style-type: none"> <li>一、進入製造/加工/調配/包裝/運送/貯存/販賣場所執行現場查核及抽樣檢驗。</li> <li>二、為前款查核或抽樣檢驗時，得要求前款場所之食品業者提供原料或產品之來源及數量/作業/品保/販賣對象/金額/其他佐證資料、證明或紀錄，並得查閱、扣留或複製之。</li> <li>三、查核或檢驗結果證實為不符合本法規定之食品/食品添加物/食品器具/食品容器或包裝及食品用洗潔劑，應予封存。</li> <li>四、對於有違反第八條第一項、第十五條第一項、第四項、第十六條、中央主管機關依第十七條、第十八條或第十九條所定標準之虞者，得命食品業者暫停作業及停止販賣，並封存該產品。</li> <li>五、接獲通報疑似食品中毒案件時，對於各該食品業者，得命其限期改善或派送相關食品從業人員至各級主管機關認可之機關（構），接受至少四小時之食品中毒防治衛生講習；調查期間，並得命其暫停作業、停止販賣及進行消毒，並封存該產品。</li> </ul> </li> </ul>

	<p>中央主管機關於必要時，亦得為前項規定之措施。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第 43 條：主管機關對於檢舉查獲違反本法規定之食品/食品添加物/食品器具/食品容器或包裝/食品用洗潔劑/標示/宣傳/廣告或食品業者，除應對檢舉人身分資料嚴守秘密外，並得酌予獎勵。公務員如有洩密情事，應依法追究刑事及行政責任。</li> </ul> <p>前項主管機關受理檢舉案件之管轄/處理期間/保密/檢舉人獎勵及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關定之。</p> <p>第一項檢舉人身分資料之保密，於訴訟程序，亦同。</p>
環境場所衛生	<p>食品良好衛生規範準則：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第 2 條：本準則適用於食品安全衛生管理法第三條第七款所定之食品業者。</li> <li>● 第 4 條：食品業者之場區及環境，應符合附表一場區及環境良好衛生管理基準之規定。</li> <li>● 第 5 條：食品業者之食品從業人員/設備器具/清潔消毒/廢棄物處理/油炸用食用油/管理衛生人員，應符合附表二之規定。</li> <li>● 第 17 條：食品販賣業應符合下列規定： <ul style="list-style-type: none"> <li>五、應有管理衛生人員，於現場負責食品衛生管理工作。</li> <li>十、販賣場所之光線應達到 200 米燭光以上，使用之光源，不得改變食品之顏色。</li> </ul> </li> <li>● 第 22 條：餐飲業作業場所應符合下列規定： <ul style="list-style-type: none"> <li>一、洗滌場所應有充足之流動自來水，並具有洗滌/沖洗/有效殺菌三項功能之餐具洗滌殺菌設施；水龍頭高度應高於水槽滿水位高度，防水逆流污染；無充足之流動自來水者，應提供用畢即行丟棄之餐具。</li> <li>二、廚房之截油設施，應經常清理乾淨。</li> <li>三、油煙應有適當之處理措施，避免油煙污染。</li> <li>四、廚房應有維持適當空氣壓力及室溫之措施。</li> <li>五、餐飲業未設座者，其販賣櫃台應與調理、加工及操作場所有效區隔。</li> </ul> </li> </ul>
	<p>食品良好衛生規範準則 附表一：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 二、建築及設施，應符合下列規定： <ul style="list-style-type: none"> <li>(三) 出入口、門窗、通風口及其他孔道應保持清潔，並應設置防止病媒侵入設施。</li> <li>(四) 排水系統應完整暢通，避免有異味，排水溝應有攔截固體廢棄物之設施，並應設置防止病媒侵入之設施。</li> <li>(五) 照明光線應達到一百米燭光以上，工作或調理檯面，應保持二百米燭光以上；使用之光源，不得改變食品之顏色；照明設備應保持清潔。</li> <li>(八) 場所清潔度要求不同者，應加以有效區隔及管理，並有足夠空間，以供搬運。</li> <li>(十) 蓄水池（塔/槽）應保持清潔，每年至少清理一次並作成紀錄。</li> </ul> </li> <li>● 五、廁所應符合下列規定： <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 設置地點應防止污染水源</li> <li>(二) 不得正面開向食品作業場所（但有緩衝設施及有效控制空氣流向防止污染者，不在此限）</li> <li>(三) 應保持整潔避免有異味</li> <li>(四) 應於明顯處標示「如廁後應洗手」之字樣。</li> </ul> </li> <li>● 六、供水設施應符合下列規定： <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 與食品直接接觸及清洗食品設備與用具之用水及冰塊，應符合飲用水水質標準。</li> <li>(二) 應有足夠之水量及供水設施。</li> <li>(三) 使用地下水源者，其水源與化糞池、廢棄物堆積場所等污染源，應至少保持 15 公尺之距離。</li> <li>(四) 蓄水池（塔/槽）應保持清潔，設置地點應距污穢場所、化糞池等污染源 3 公尺以上。</li> <li>(五) 飲用水與非飲用水之管路系統應完全分離，出水口並應明顯區分。</li> </ul> </li> </ul>
	<p>食品良好衛生規範準則 附表二：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 四、廢棄物處理應符合下列規定： <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 食品作業場所內及其四周，不得任意堆置廢棄物，以防孳生病媒。</li> <li>(二) 廢棄物應依廢棄物清理法及其相關法規之規定清除及處理；廢棄物放置場所不得有異味或有害（毒）氣體溢出，防止病媒孳生，或造成人體危害。</li> <li>(三) 反覆使用盛裝廢棄物之容器，於丟棄廢棄物後，應立即清洗乾淨；處理廢棄物之機器設備，於停止運轉時，應立即清洗乾淨，防止病媒孳生。</li> <li>(四) 有危害人體及食品安全衛生之虞之化學藥品、放射性物質、有害微生物、腐敗物或過期回收產品等廢棄物，應設置專用貯存設施。</li> </ul> </li> <li>● 七、作業場所洗手設施應符合下列規定：</li> </ul>

	<p>(一) 於明顯之位置懸掛簡明易懂之洗手方法。</p> <p>(二) 洗手及乾手設備之設置地點應適當，數目足夠。</p> <p>(三) 應備有流動自來水、清潔劑、乾手器或擦手紙巾等設施;必要時，應設置適當之消毒設施。</p> <p>(四) 洗手消毒設施之設計，應能於使用時防止已清洗之手部再度遭受污染。</p>
製程衛生	<p>食品安全衛生管理法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第9條：食品業者應保存產品原材料、半成品及成品之來源相關文件。 經中央主管機關公告類別與規模之食品業者，應依其產業模式，建立<u>產品原材料、半成品與成品供應來源及流向之追溯或追蹤系統</u>。(其從事相關製造、加工、調配業務時，或產品輸入業務時，或相關產品販售/輸出業務時，所建立之追溯追蹤系統，至少應包含下列各管理項目：原材料來源資訊、產品資訊、標記識別、產品流向資訊、庫存原材料及產品之名稱/總重量或總容量、報廢(含逾有效日期)原材料與產品之名稱/總重量或總容量/處理措施及發生原因、其他具有有效串聯產品來源及流向之必要性追溯追蹤管理資訊或紀錄。應以書面或電子文件，完整保存食品追溯追蹤憑證/文件等紀錄至少五年。)中央主管機關為管理食品安全衛生及品質，確保食品追溯或追蹤系統資料之正確性，應就前項之業者，依溯源之必要性，分階段公告使用電子發票。中央主管機關應建立第二項之追溯或追蹤系統，食品業者應以電子方式申報追溯或追蹤系統之資料，其電子申報方式及規格由中央主管機關定之。</li> <li>● 第15條：食品或食品添加物有下列情形之一者，不得製造/加工/調配/包裝/運送/貯存/販賣/輸入/輸出/作為贈品或公開陳列： <ul style="list-style-type: none"> <li>一、變質或腐敗。</li> <li>五、殘留農藥或動物用藥含量超過安全容許量。</li> <li>七、攙偽或假冒。</li> <li>八、逾有效日期。</li> <li>十、添加未經中央主管機關許可之添加物。</li> </ul> 前項第五款殘留農藥或動物用藥安全容許量之標準，由中央主管機關會商相關機關定之。 國內外之肉品及其他相關產製品，除依中央主管機關根據國人膳食習慣為風險評估所訂定安全容許標準者外，不得檢出乙型受體素。</li> <li>● 第16條：食品器具、食品容器或包裝、食品用洗潔劑有下列情形之一，不得製造/販賣/輸入/輸出或使用： <ul style="list-style-type: none"> <li>一、有毒者。</li> <li>二、易生不良化學作用者。</li> <li>三、足以危害健康者。</li> <li>四、其他經風險評估有危害健康之虞者。</li> </ul> </li> <li>● 第17條：販賣之食品、食品用洗潔劑及其器具、容器或包裝，應符合衛生安全及品質之標準(詳<u>食品器具容器包裝衛生標準</u>)。</li> <li>● 第18條：食品添加物之品名、規格及其使用範圍、限量標準，由中央主管機關定之(詳<u>食品添加物使用範圍及限量暨規格標準</u>)。(便當中加工品有洛神蜜餞/蜜黑豆/醃菜,其過程須注意是否有添加防腐劑、其他香料,如有需照法規之比重) 前項標準之訂定，必須以可以達到預期效果之最小量為限制，且依據國人膳食習慣為風險評估，同時必須遵守規格標準之規定。</li> <li>● 第18-1條：食品業者使用加工助劑於食品或食品原料之製造，應符合安全衛生及品質之標準;其標準由中央主管機關定之。<u>加工助劑之使用</u>，不得有危害人體健康之虞之情形。</li> <li>● 第20條：屠宰場內畜禽屠宰及分切之衛生查核，由農業主管機關依相關法規之規定辦理。 運送過程之屠體、內臟及其分切物於交付食品業者後之衛生查核，由衛生主管機關為之。 食品業者所持有之屠體、內臟及其分切物之製造/加工/調配/包裝/運送/貯存/販賣/輸入或輸出之衛生管理，由各級主管機關依本法之規定辦理。 第二項衛生查核之規範，由中央主管機關會同中央農業主管機關定之。</li> <li>● 第25條：中央主管機關得對直接供應飲食之場所，就其供應之特定食品，要求以中文標示原產地及其他應標示事項;對特定<u>散裝食品販賣者</u>，得就其販賣之地點、方式予以限制，或要求以中文標示品名、原產地(國)、含基因改造食品原料、製造日期或有效日期及其他應標示事項。國內通過農產品生產驗證者，應標示可追溯之來源;有中央農業主管機關公告之生產系統者，應標示生產系統。</li> <li>● 第28條：食品/食品添加物/食品用洗潔劑及經中央主管機關公告之食品器具、食品容器或包裝，其標示、宣傳或廣告，不得有不實、誇張或易生誤解之情形。 食品不得為醫療效能之標示、宣傳或廣告。 中央主管機關對於特殊營養食品、易導致慢性病或不適合兒童及特殊需求者長期食用之食品，得限制其促銷或廣告;其食品之項目、促銷或廣告之限制與停止刊播及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機</li> </ul>

關定之。

第一項不實、誇張或易生誤解與第二項醫療效能之認定基準、宣傳或廣告之內容、方式及其他應遵行事項之準則，由中央主管機關定之。

- 第 29 條：接受委託刊播之傳播業者，應自廣告之日起六個月，保存委託刊播廣告者之姓名或名稱/國民身分證統一編號/公司/商號/法人或團體之設立登記文件號碼/住居所或事務所/營業所及電話等資料，且於主管機關要求提供時，不得規避、妨礙或拒絕。
- 第 32 條：主管機關為追查或預防食品衛生安全事件，必要時得要求食品業者、非食品業者或其代理人提供輸入產品之相關紀錄、文件及電子檔案或資料庫，食品業者、非食品業者或其代理人不得規避、妨礙或拒絕。  
食品業者應就前項輸入產品、基因改造食品原料之相關紀錄、文件及電子檔案或資料庫保存五年。  
前項應保存之資料、方式及範圍，由中央主管機關公告之。
- 第 39 條：食品業者對於檢驗結果有異議時，得自收受通知之日起十五日內，向原抽驗之機關（構）申請複驗；受理機關（構）應於三日內進行複驗。但檢體無適當方法可資保存者，得不受理之。

散裝食品標示規定：

- 四、未具公司登記或商業登記之食品販賣業者販售下列散裝食品，應標示原產地（國）：生鮮、冷藏、冷凍、脫水、乾燥、碾碎、研磨、簡單切割之花生、紅豆、綠豆、黑豆、黃豆、蕎麥、薏苡（仁）、藜麥、芝麻（胡麻）、小米、大蒜、香菇、茶葉、紅棗、枸杞子、杭菊、雞、豬、羊、牛
- 五、所有食品販賣業者販售以牛肉及牛可食部位為原料之散裝食品，應以其屠宰國標示牛肉及牛可食部位原料之原產地（國）。  
前項所定牛肉及牛可食部位原料，不包含牛乳及牛脂，其內容物僅含有單一生牛肉或生牛可食部位者，得擇一標示食品原產地（國）或牛肉及牛可食部位原料之原產地（國）。
- 六、本規定之標示應以中文顯著標示，其得以卡片、標記（標籤）或標示牌（板）等型式，採懸掛、立（插）牌、黏貼或其他足以明顯辨明之方式，擇一為之。  
前項以標記（標籤）者，其字體長度及寬度各不得小於零點二公分；以其他標示型式者，各不得小於二公分。

食品安全衛生管理法施行細則：

- 第 9 條：本法第二十二條第一項第四款所定食品添加物名稱，應以食品添加物使用範圍及限量暨規格標準附表一食品添加物使用範圍及限量所定之品名，或一般社會通用之名稱標示之，並依下列規定辦理：  
一、屬甜味劑、防腐劑、抗氧化劑者，應同時標示其功能性名稱。  
二、屬複方食品添加物者，應標示各別原料名稱。  
食品中之食品添加物係透過合法原料之使用而帶入食品，且其含量明顯低於直接添加於食品之需用量，對終產品無功能者，得免標示之。

食品良好衛生規範準則 附表一：

- 三、冷凍庫（櫃）、冷藏庫（櫃），應符合下列規定：  
冷凍食品之品溫應保持在攝氏負十八度以下；冷藏食品之品溫應保持在攝氏七度以下凍結點以上；避免劇烈之溫度變動。

食品良好衛生規範準則 附表一：

- 三、清潔及消毒等化學物質及用具之管理，應符合下列規定：  
（一）病媒防治使用之環境用藥，應符合環境用藥管理法及其相關法規之規定，並明確標示，存放於固定場所，不得污染食品或食品接觸面，且應指定專人負責保管及記錄其用量。  
（二）清潔劑、消毒劑及有毒化學物質，應符合相關主管機關之規定，並明確標示，存放於固定場所，且應指定專人負責保管及記錄其用量。
- 四、廢棄物處理應符合下列規定：  
（一）食品作業場所內及其四周，不得任意堆置廢棄物，以防孳生病媒。  
（二）廢棄物應依廢棄物清理法及其相關法規之規定清除及處理；廢棄物放置場所不得有異味或有害（毒）氣體溢出，防止病媒孳生，或造成人體危害。
- 五、油炸用食用油之總極性化合物含量達 25% 以上時，不得再予使用，應全部更換新油。

環境用藥管理法：

- 第 7 條：本法所稱禁用環境用藥，指環境用藥含有經中央主管機關公告禁止製造/加工/輸入/輸出/販賣或使用之成分者。

- 第 28 條：廢棄環境用藥及環境用藥容器之清除處理，依廢棄物清理有關法規規定辦理。

食品良好衛生規範準則：

- 第 6 條：食品業者倉儲管制，應符合下列規定：
  - 一、原材料/半成品/成品倉庫，應分別設置或予以適當區隔，並有足夠之空間，以供搬運。
  - 二、倉庫內物品應分類貯放於棧板、貨架上或採取其他有效措施，不得直接放置地面，並保持整潔及良好通風。
  - 三、倉儲作業應遵行先進先出之原則，並確實記錄。
  - 四、倉儲過程中需管制溫度或濕度者，應建立管制方法及基準，並確實記錄。
  - 五、倉儲過程中，應定期檢查，並確實記錄；有異狀時，應立即處理，確保原材料、半成品及成品之品質及衛生。
  - 六、有污染原材料、半成品或成品之虞之物品或包裝材料，應有防止交叉污染之措施；其未能防止交叉污染者，不得與原材料、半成品或成品一起貯存。
- 第 7 條：食品業者運輸管制，應符合下列規定：
  - 一、運輸車輛應於裝載食品前，檢查裝備，並保持清潔衛生。
  - 三、裝載低溫食品前，運輸車輛之廂體應確保食品維持有效保溫狀態。
  - 四、運輸過程中，食品應避免日光直射、雨淋、劇烈之溫度或濕度之變動、撞擊及車內積水等。
  - 五、有污染原料、半成品或成品之虞之物品或包裝材料，應有防止交叉污染之措施；其未能防止交叉污染者，不得與原材料、半成品或成品一起運輸。
- 第 8 條：食品業者就產品申訴及成品回收管制，應符合下列規定：
  - 一、產品申訴案件之處理，應作成紀錄。
  - 二、成品回收及其處理，應作成紀錄。
- 第 22 條：餐飲業作業場所應符合下列規定：
  - 一、洗滌場所應有充足之流動自來水，並具有洗滌、沖洗及有效殺菌三項功能之餐具洗滌殺菌設施；水龍頭高度應高於水槽滿水位高度，防水逆流污染；無充足之流動自來水者，應提供用畢即行丟棄之餐具。
  - 二、廚房之截油設施，應經常清理乾淨。
  - 三、油煙應有適當之處理措施，避免油煙污染。
  - 四、廚房應有維持適當空氣壓力及室溫之措施。
  - 五、餐飲業未設座者，其販賣櫃台應與調理、加工及操作場所有效區隔。
- 第 23 條：餐飲業應使用下列方法之一，施行殺菌：
  - 一、煮沸殺菌：毛巾/抹布等，以攝氏 100 度之沸水煮沸 5 分鐘以上，餐具等，1 分鐘以上。
  - 二、蒸汽殺菌：毛巾/抹布等，以攝氏 100 度之蒸汽，加熱時間 10 分鐘以上，餐具等，2 分鐘以上。
  - 三、熱水殺菌：餐具等，以攝氏 80 度以上之熱水，加熱時間 2 分鐘以上。
  - 四、氣液殺菌：餐具等，以氣液總有效氯百萬分之二百以下，浸入溶液中時間 2 分鐘以上。
  - 五、乾熱殺菌：餐具等，以溫度攝氏 110 度以上之乾熱，加熱時間 30 分鐘以上。
  - 六、其他經中央衛生福利主管機關認可之有效殺菌方法。
- 第 26 條：餐飲業之衛生管理，應符合下列規定：
  - 一、製備過程中所使用設備及器具，其操作及維護，應避免污染食品；必要時，應以顏色區分不同用途之設備及器具。
  - 二、使用之竹製、木製筷子或其他免洗餐具，應用畢即行丟棄；共桌分食之場所，應提供分食專用之匙、筷、叉及刀等餐具。
  - 三、提供之餐具，應維持乾淨清潔，不應有脂肪、澱粉、蛋白質、洗潔劑之殘留；必要時，應進行病原性微生物之檢測。
  - 四、製備流程應避免交叉污染。
  - 五、製備之菜餚，其貯存及供應應維持適當之溫度；貯放食品及餐具時，應有防塵、防蟲等衛生設施。
  - 六、外購即食菜餚應確保衛生安全。
  - 七、食品製備使用之機具及器具等，應保持清潔。
  - 十、製備時段內，廚房之進貨作業及人員進出，應有適當之管制。

食品良好衛生規範準則 附表三：

- 一、使用之原材料，應符合本法及其相關法令之規定，並有可追溯來源之相關資料或紀錄。
- 二、原材料進貨時，應經驗收程序，驗收不合格者，應明確標示，並適當處理，免遭誤用。
- 三、原材料之暫存，應避免製程中之半成品或成品產生污染；需溫溼度管制者，應建立管制方法及基準，

	<p>並作成紀錄。冷凍原料解凍時，應防止品質劣化。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 五、原材料有農藥、重金屬或其他毒素等污染之虞時，應確認其安全性或含量符合本法及相關法令規定。</li> <li>● 十一、食品在製程中，非使用自來水者，應指定專人每日作有效餘氯量及酸鹼值之測定，並作成紀錄。</li> <li>● 十三、食品添加物之使用，應符合<u>食品添加物使用範圍及限量暨規格標準</u>之規定；秤量及投料應建立重複檢核程序，並作成紀錄。</li> <li>● 十六、每批成品應確認其品保後，始得出貨；確認不合格者，應訂定適當處理程序。</li> <li>● 十七、製程及品質管制有異常現象時，應建立矯正及防止再發生之措施，並作成紀錄。</li> <li>● 十九、每批成品銷售，應有相關文件或紀錄。</li> </ul>
	<p>食品及相關產品標示宣傳廣告涉及不實誇張易生誤解或醫療效能認定準則：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第4條：本法第二十八條第一項食品及相關產品之標示、宣傳或廣告，表述內容有下列情形之一者，認定為涉及不實、誇張或易生誤解： <ul style="list-style-type: none"> <li>一、與事實不符。</li> <li>二、無證據，或證據不足以佐證。</li> <li>三、涉及維持或改變人體器官、組織、生理或外觀之功能。</li> <li>四、引用機關公文書字號或類似意義詞句。但依法令規定應標示之核准公文書字號，不在此限。</li> </ul> </li> </ul> <p>食品以「健康」字樣為品名之一部分者，認定該品名為易生誤解。但取得許可之健康食品，不在此限。食品之標示、宣傳或廣告內容，得使用附件一所列通常可使用之詞句，或附件二所列營養素或特定成分之生理功能詞句；上開詞句，均不認定為涉及不實、誇張或易生誤解。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第5條：本法第二十八條第二項食品之標示、宣傳或廣告，表述內容有下列情形之一者，認定為涉及醫療效能： <ul style="list-style-type: none"> <li>一、涉及預防、改善、減輕、診斷或治療疾病、疾病症候群或症狀。</li> <li>二、涉及減輕或降低導致疾病有關之體內成分。</li> <li>三、涉及中藥材效能。</li> </ul> </li> </ul>
人員衛生	<p>食品良好衛生規範準則 附表二：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 一、食品從業人員應符合下列規定： <ul style="list-style-type: none"> <li>(一) 新進食品從業人員應先經醫療機構健康檢查合格後，始得聘僱；雇主每年應主動辦理健康檢查至少一次。</li> <li>(二) 新進食品從業人員應接受適當之教育訓練，使其執行能力符合生產、衛生及品質管理之要求；在職從業人員，應定期接受食品安全、衛生及品質管理之教育訓練，並作成紀錄。</li> <li>(三) 食品從業人員經醫師診斷罹患或感染A型肝炎/手部皮膚病/出疹/膿瘡/外傷/結核病/傷寒或其他可能造成食品污染之疾病，其罹患或感染期間，應主動告知現場負責人，不得從事與食品接觸之工作。</li> <li>(四) 食品從業人員於食品作業場所內工作時，應穿戴整潔之工作衣帽(鞋)，以防頭髮、頭屑及夾雜物落入食品中，必要時應戴口罩。工作中與食品直接接觸之從業人員，不得蓄留指甲、塗抹指甲油及佩戴飾物等，並不得使塗抹於肌膚上之化粧品及藥品等污染食品或食品接觸面。</li> <li>(六) 食品從業人員工作時，不得有吸菸、嚼檳榔、嚼口香糖、飲食或其他可能污染食品之行為。</li> <li>(七) 食品從業人員以雙手直接調理不經加熱即可食用之食品時，應穿戴消毒清潔之不透水手套，或將手部澈底洗淨及消毒。</li> <li>(十) 食品從業人員於從業期間，應接受衛生主管機關或其認可或委託之相關機關(構)/學校/法人所辦理之<u>衛生講習或訓練</u>。</li> </ul> </li> <li>● 六、食品業者應指派<u>管理衛生人員</u>，就建築與設施及衛生管理情形，按日填報衛生管理紀錄，其內容包括本準則之所定衛生工作。</li> </ul>
	<p>食品良好衛生規範準則：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第24條：餐飲業烹調從業人員持有烹調技術證及烘焙業持有烘焙食品技術士證之比率，應符合<u>食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法</u>之規定。 <p>前項持有烹調技術士證者，應加入執業所在地直轄市/縣(市)之餐飲相關公會或工會，並由直轄市/縣(市)主管機關委託其認可之公會或工會發給廚師證書。</p> <p>前項公會或工會辦理廚師證書發證事宜，應接受直轄市/縣(市)主管機關督導；不遵從督導或違反委託相關約定者，直轄市/縣(市)主管機關得終止其委託。廚師證書有效期間為四年，期滿得申請展延，每次展延四年。申請展延者，應在證書有效期間內接受各級主管機關或其認可之公會/工會/高級中等以上學校或其他餐飲相關機構辦理之衛生講習，每年至少八小時。</p> </li> <li>● 第25條：經營中式餐飲之餐飲業，於本準則發布之日起一年內，其烹調從業人員之<u>中餐烹調技術士證</u></li> </ul>

	<p>持證比率有一定規定。但因小熊便當雖為餐飲業，但屬於非設座，故持證比率法規目前未規定到。但應至少有 50% 實際從事烹調行為者持有中餐烹調技術士證照。(餐飲業烹調從業人員其持刀(冷盤/蔬果雕/盤飾)、持鏟(調理/加工/烹調)從事專業烹飪工作，此等人員為計算餐飲業技術證照人員比率時之母數。)</p>
	<p>食品業者專門職業或技術證照人員設置及管理辦法：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 第 6 條：技術證照人員從業期間，每年至少八小時應接受各級主管機關或其認可之衛生講習機關(構)辦理之衛生講習。</li> <li>● 第 8 條：技術證照人員，其職責如下： <ul style="list-style-type: none"> <li>一、食品之良好衛生規範準則相關規定之執行及監督。</li> <li>二、其他經中央主管機關指定之事項。</li> </ul> </li> </ul>

附件七、部落小學老師開發之教案內容

布農豆豆課程教學設計

領域/科目	綜合、自然	教學(設計)者	康志豐、蘇素芬、羅崇瑚
年級/班/人數	中、高年級/17人	總節數/分鐘	12節/480分鐘
單元名稱	布農菜園種菜趣		
設計理念	<p>家庭菜園是常見的部落景緻，如今部落中家庭菜園的主要種植者以年長者居多，代表著部落的家庭菜園將隨著種植者的消逝而消失，作物栽種的經驗已與這個世代產生斷層，甚至部分的傳統作物已悄然消失在這片土地上。故學校藉由食農課程的設計及家庭菜園的實作活動，結合校外資源，希冀透過家庭菜園及豆種的介紹、美食製作及分享，提升孩子對飲食文化的重視；利用友善耕作的種植方式，讓孩子覺察到友善的耕作方式對環境的正面影響；作物的種子的保存與傳承，串起先民世代智慧的傳承，讓菜園、豆種再獲新生。</p>		
總綱 核心素養	<p>B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作</p>		
領綱 核心素養	<p>綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p>		
學習 重點	學習 表現	<p>綜合 2a-II-1 覺察自己的人際溝通方式，展現合宜的互動與溝通態度和技巧。 自然科學領域 ai-II-3透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p>	
	學習 內容	<p>綜合 Ba-II-1 自我表達的適切性。 Ba-II-2 與家人、同儕及師長的互動。 Ba-II-3 人際溝通的態度與技巧。 自然科學領域 INb-II-7動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p>	

學習目標	1. 透過課程教學，認識食品安全標章及友善耕作的重要性。 2. 了解家庭菜園作物名稱、栽種及菜種的保種方式。 3. 利用實作，觀察、紀錄及體驗家庭菜園的種植、照顧及作物的保種傳承。 4. 了解家庭菜園作物的食用方式，透過動手實作，享受食物之美味。								
融入議題	環境教育、家政	其他領域	自然						
採用之教學法	1. 討論教學法。 2. 合作教學法。 3. 實作教學法。								
評量方法									
學習目標	教	學	活	動	教	學	時	評	量
1	<b>壹、【活動準備】</b> 一、課程準備：各種菜種、豆類種子樣本及圖片、農具、烹飪用具、學習紀錄單、教學簡報。 二、課程進行方式與規則 1. 課堂規則與說明。 2. 分組與討論規則說明。 3. 實作：各項活動操作時請注意安全與衛生規則說明。 三、課程說明 (一)課程大綱 1、前言。 2、家庭菜園搜查線。 (1) 參訪—家庭菜園。 (2) 我是農作小達人。 3、小小農夫種菜趣。 4、布農小廚師。 5、布農菜園永流傳。 (二)前言介紹				圖卡、簡報 PPT	5			
					簡報 PPT	5			
					簡報 PPT	5			

	<p>1. 老師呈現布農傳統食物等美食的圖片。請學生觀察圖片後，說一說，知道這些美食的名稱嗎？有吃過嗎？吃起來的感覺怎麼樣？</p> <p>2. 說一說，這些美食用什麼做出來的？安全嗎？</p> <p>【參考答案】安全問題請學生依據自身經驗分享。</p> <p>(三)發展活動：</p> <p>1. 認識食品安全商標—優良食品標章(TQF)、CAS台灣優良農產品、有機農產品、產銷履歷農產品TGAP、健康食品。</p> <p>2. 認識農作物的病蟲害及「友善耕作」方式。</p> <p>(四)統整活動</p> <p>1. 學習檢核：學生能重述課程內容，認識食品安全商標、農作的病蟲害及友善耕作。</p> <p>2. 預告並說明【家庭菜園搜查線】活動。</p>	簡報 PPT	20	能認識食品安全標章與友善耕作
2	<p><b>貳、【家庭菜園搜查線】</b></p> <p>活動一：參訪—家庭菜園</p>	學習單	5	
3	<p>一、活動任務說明</p> <p>1. 小組觀察任務說明。</p> <p>(1) 學生以小組為單位，每組發放作物記錄學習單，請各小組將觀察到的作物利用學習單筆記錄下來。</p> <p>(2) 各小組透過老師的介紹，利用學習單記錄各種作物的名稱、種植方式、種植季節等重要訊息。</p> <p>(3) 小組工作分配建議：各小組約5-6人；小組利用學習單分工紀錄觀察結果，活動中組長可調整組內成員工作內容。</p> <p>二、參訪家庭菜園。</p>	學習單	60	能認識家庭菜園作物名

	<p>注意事項：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生以小組為單位，活動過程中請仔細聆聽老師的解說，過程中有問題請舉手。</li> <li>2. 活動過程中請適時攝取水分，若有不適請立即跟老師反應。</li> </ol> <p>三、統整活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以小組為單位彙整「布農菜園搜查線」學習單</li> <li>2. 預告並說明【我是農作物小達人】活動。</li> </ol>	學習單	15	稱及耕作方式
2	活動二：我是農作物小達人		25	能透過討論
3	<p>一、農作物小達人分享報告</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生依據「布農菜園搜查線」記錄結果，整理各小組所觀察到的作物資料。</li> <li>2. 小組作物分享會：學生依據「布農菜園搜查線」各組整理的資料，進行作物達人報告。</li> </ol> <p>二、統整活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 老師針對學生分享報告內容，進行統整與補充</li> <li>2. 預告並說明【小小農夫種菜趣】活動。</li> </ol>		15	並說出家庭菜園作物的名稱、種植與照顧方式
2	參、【小小農夫種菜趣】	農事用具、菜種	10	
3	<p>一、小農夫種菜討論活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 請學生分享種菜的經驗。(三年級自然與生活科技種菜的經驗、自身種菜經驗)。</li> <li>2. 小組討論、歸納種菜方法並分享。</li> <li>3. 老師補充說明。</li> <li>4. 選擇栽種的作物</li> </ol> <p>二、菜園整地</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識農事工具及操作使用。 <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 老師介紹鋤頭、鐵耙。</li> <li>(2) 鋤頭、鐵耙的操作</li> </ol> </li> <li>2. 以小組為單位，請學生使用農事工具整理田</li> </ol>	(豆種)	40	能實際操作作物的種植與照顧
		菜種(豆種)、澆水用		

4	<p>地。</p> <p>3. 請學生依據時節及栽種面積(12m*2m=24m<sup>2</sup>)選擇栽種的作物。</p> <p>◎選擇作物：豆種*3；常見農作*6</p> <p>4. 請學生依據選擇種植作物之生態需求架設農作物的基礎設施，如；棚架、圍籬等。</p> <p>三、小農夫種菜實作</p> <p>1. 以小組為單位，老師依據整地後的田地大小給予適量的種子，學生進行播種實作。</p> <p>2. 播種後，學生要給予田地適當的水分以利種子發芽。</p> <p>四、我的作物觀察紀錄簿與作物照顧</p> <p>1. 老師說明「我的作物觀察紀錄簿」的紀錄方式與農作物生長觀察重點。</p> <p>2. 作物照顧說明。</p> <p>3. 紀錄與照顧任務分配活動：請各小組分配工作，定期紀錄作物生長情形以及定期澆水、除雜草等工作。</p> <p>4. 友善耕作對於環境的影響，讓學生覺察到環境生物的多樣性。</p> <p>五、統整活動</p> <p>1. 老師進行課程回顧與補充</p> <p>2. 預告並說明【布農小廚師】活動。</p> <p>3. 【布農小廚師】活動小組烹飪料理討論，小組任務分配。</p>	具、簡報		
	<p>作物觀察紀錄簿</p>	30	能實際操作作物的種植與照顧	
		30	能實際操作作物的種植與照顧並設計觀察紀錄	
		10		
	<p>肆、【布農小廚師】</p> <p>一、 引導活動</p> <p>1. 請小組依據各組負責料理項目領取食材。</p> <p>2. 活動注意事項說明</p> <p>二、 發展活動</p> <p>1. 食材準備與清洗處理—依據學生種植作物選擇料理美食。</p>	食材	10	能透過實作了解家庭菜園作物的食用方式並享受食物之美
	<p>食材、烹飪工具、卡式爐</p>	50		

	<p>2. 動手製作美食</p> <p>(1) 準備材料與工具</p> <p>(2) 小組確認製作步驟</p> <p>(3) 製作料理—依據學生種植作物選擇料理美食。</p> <p>3. 品嚐時刻</p> <p>(1) 品嚐美味料理。</p> <p>(2) 小組分享製作心得與品嚐後的感受。</p> <p>4. 整理餐具及桌面</p> <p>三、 統整活動：</p> <p>1. 分享美味料理。</p> <p>2. 重點整理。</p> <p>3. 預告並說明【布農菜園永流傳】活動。</p>	<p>抹布、清潔用具</p>	<p>20</p>	<p>能說出各組料理的食物之美</p>
<p>2</p> <p>3</p>	<p><b>伍、【布農菜園永流傳】</b></p> <p>一、 布農菜園觀察記錄分享</p> <p>1. 報告內容說明；</p> <p>(1) 農作物的名稱、種植及生長過程，生長過程的重要記事。</p> <p>(2) 種植過程中發現什麼問題？</p> <p>(3) 解決的策略與方法</p> <p>(4) 心得與感想</p> <p>2. 小組準備與討論時間。</p> <p>3. 小組分享時間：</p> <p>二、 菜種、豆豆的傳承</p> <p>1. 影片欣賞</p> <p>(1)保種 我們的島 迪娜的豆豆田，網站： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=yUn2sbvHI60">https://www.youtube.com/watch?v=yUn2sbvHI60</a></p> <p>(2)官方民間保種中心 保存世界蔬果種子 T 觀點，網站： <a href="https://www.youtube.com/watch?v=uV_sGXd9Bps&amp;t=249s">https://www.youtube.com/watch?v=uV_sGXd9Bps&amp;t=249s</a></p>	<p>我的作物觀察紀錄簿、簡報 PPT</p>	<p>30</p>	<p>能認識家庭菜園作物名稱及耕作方式</p>
		<p>簡報 PPT 熟成豆莢、菜種、夾鏈袋 圖卡、便利貼</p>	<p>50</p>	<p>能習得菜種(豆種)的保存與作物的延續</p>



# 教學省思與實施照片

活動照片(請輔以文字說明,張數不限)



說明：課程說明與準備



說明：認識友善耕作與慣行農法



說明：老師解說家庭菜園的作物



說明：學生紀錄學習內容



說明：種菜前翻土活動



說明：學生實際種菜



說明：種菜觀察與紀錄分享



說明：小組菜園觀察及作物照顧



說明：小廚師煮菜囉



說明：煮菜成功，品嚐時刻



說明：認識保種的意義



說明：豆種的保存實作



說明：透過 4f 反思法，回顧課程所得



說明：學生心得分享

## 食農教育課程教學設計

領域/科目	本土語社會	教學(設計)者	張彩蓉=潘秋英
年級/班/人數	年級中高年級 17 人	總節數/分鐘	12 節/480 分鐘
單元名稱	TINA TU BAINU 媽媽的豆豆		
設計理念	<p>1-透過 tina tu bainu 課程讓學生體驗各種豆豆的差異性，與部落耆老透過傳說故事更深入了解各種豆豆重要性。</p> <p>2-教育學生對環境友善的態度。</p>		
總綱 核心素養	C1 道德實踐與公民意識		
領綱 核心素養	<p>原-E-C1 能透過族語的學習，理解原住民族傳統道德規範，並能主動參與學校，家庭及部落，社區各類活動培養責任感，關懷生態環境。</p> <p>社-E-C1 培養良好的生活習慣，理解並遵守社會規範，參與公共事務，養成社會責任感，尊重並維護自己和他人的人權，關懷自然環境與</p>		
學習 重點	學習 表現	<p>本土語言</p> <p>5-III-6 能透過部落踏查，樂於了解進而認同「我的家人/家族」、「我的部落/社區」、「我的山川、河(湖、潭)海」等的文化脈絡。</p> <p>社會</p> <p>2b-II-1 體認人們對生活事物與環境有不同的感受，並加以尊重。</p> <p>2b-II-2 感受與欣賞不同文化的特色。</p>	
	學習 內容	<p>本土語言</p> <p>Be-II-1 唸謠及傳統歌謠</p> <p>社會</p> <p>Bc-II-2 各個族群有不同的命名方式、節慶與風俗習慣。</p>	
學習 目標	<p>1. 讓學生了解豆豆的名稱、種植技能與生長環境。</p> <p>2-讓學生了解豆豆飲食、歌謠認識布農文化，</p>		

3-讓學生透過活動學習對農耕的喜愛及認知			
融入議題	環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。	其他領域	社會領域
採用之教學法	媒體教學 實作教學		
評量方法	口頭評量 遊戲評量 實作評量		

學習目標	教學活動	教學資源	時間	評量
	活動準備 1. 介紹 tina tu bainu 課程 2. 與學生說明課程活動內容、種豆豆的大小事、豆豆的對抗、豆豆的文化 3. 進行方式；訪問耆老、體驗種植、歌謠教唱、賓果遊戲。		5'	
	<p><b>【活動一；種豆豆的大小事】</b></p> <p>一、 引導活動 認識豆豆影片</p> <p>二、 發展活動 (一)介紹布農豆豆 1. 布農豆豆生長環境 2. 圖卡遊戲-族語教學 3. 豆豆族語檢核 第一節結束 (二)種豆 1. 部落耆老帶領學生前往菜園 2. 介紹菜園作物。 3. 生長條件. 種植季節. 保存. 隨時記錄</p>	<p>影片</p> <p>圖卡</p> <p>工具：鋤頭、篩子、豆子、部落</p>	<p>8'</p> <p>28'</p> <p>40'</p>	<p>口語</p> <p>操作</p>

	<p>4. 指導學生如何種豆豆作物</p> <p>5. 分配工具、豆子、種植區域 提醒；注意使用工具安全</p> <p>6. 學生分享種植心得</p> <p>三、 總結 部落耆老對豆豆文化保存種植教學重要性。</p> <p>第二節結束</p>	耆老		
	<p><b>【豆豆的對抗】</b></p> <p>一；引導活動 菜園作物的災害照片 請學生分享看法</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 圖卡介紹：天災、雨水、小狗、貓、人、小鳥、猴子</p> <p>2. 圖卡遊戲教學、打地鼠遊戲</p> <p>3. 族語檢核</p> <p>三、總結 不管在種植作物都會遇到困難，因此我們要珍惜食物。</p> <p>第三節結束</p>	<p>照片</p> <p>圖卡</p>	<p>10'</p> <p>30'</p>	<p>口語</p>
	<p><b>【豆豆的文化】</b></p> <p>一、引導活動 介紹布農豆豆(地底下的精靈、野菜湯)文化傳說故事。</p> <p>二、發展活動 (一)故事創作</p> <p>1. 老師提供關鍵字(族語)</p> <p>2. bianu[ 豆豆]類</p> <p>3. bainu daqdung[黑豆]</p> <p>4. bainu laitaz[懶惰豆]</p> <p>5. bainu patas[花豆]</p>	<p>影片</p>	<p>10</p> <p>20</p>	<p>口語</p>

	<p>6. qalidang[樹豆]</p> <p>(二)歌謠教唱</p> <p>1. 螞蟻歌. 數字歌</p> <p>2. 動作</p> <p>第四節結束</p>		10	
	<p>【豆豆的文化】</p> <p>1. 豆豆DIY. 飾品製作 第五-六節束</p> <p>2. 創意甜品. 飲食 第七-八節結束</p> <p>九十-總複習</p> <p>十一十二-成果發表</p>	<p>影片</p> <p>操作</p>	<p>10</p> <p>70</p> <p>80</p>	

《媽媽的豆豆》教學省思與實施照片

<p>活動照片(請輔以文字說明, 張數不限)</p>	
	
<p>一年級校園種植教學</p>	<p>二年級種豆豆影片欣賞</p>



六年級豆豆族語介紹課程



布農豆豆族語辨識遊戲



五年級部落耆老菜園巡禮



一年級部落耆老講解菜園耕種



一年級菜園災害課程



布農傳統文化結合豆豆藝術創作



布農傳統文化結合豆豆藝術創作



於校園菜園中認知農事操作

附件八、動物族語翻譯

動物族語翻譯(潘竹菊耆老口述/張金生達瑪翻譯)

動物/人	族語	動物/人	族語
A1 台灣獼猴	hutung	C1 百步蛇	Qavit
A2 台灣野豬	vanis	C2 龜殼花	Patuna
A3 山羌	sakut	C3 雨傘節	Sibustaqdu/patkausan
A4 石虎	Qunav	C4 赤尾青竹絲	Duqasikul
A5 台灣野兔	Takuli	C5 南蛇	Tabisulas
A6 麝香貓	Kukung main	C6 水蛇	Takikubu danu
A7 黃猴貂	Ung	C7 青蛇	Ivutsanglav
A8 黃鼠狼	Asu qauz qauz	C8 錦蛇	Tabisulaz
A9 鼬獾	Kukung mai	D1 盤古蟾蜍	Kukul pa
A10 食蟹獾	Atat	D2 澤蛙	Siuq valkat
A11 白鼻心	Kukung	D3 莫氏樹蛙	Siuq valkat
A12 白面鼯鼠	Haval	D4 金線蛙	Siuq valkat
A13 穿山甲	Qalum	E1 食蛇龜	dulu
A14 巢鼠	Qamutis	E2 斑龜	dulu
A15 條紋松鼠	Puhut	E3 金龜	dulu
B1 熊鷹		F1 台灣大山蝸牛	Mumuan
B2 大冠鷲	Kukav	G1 大白斑蝶	Talikuan
B3 黑鳶	Siqus	老鷹	siquis
B4 鳳頭蒼鷹	Siqus tikis	蛇	Ivut
B5 東方蜂鷹	Mamaun vanu	青蛙	Aukauk , siug
B6 藍腹鵝	Linas	烏龜	Daulu
B7 台灣藍鵲	Patnglit	蝸牛	Mumuan , Zing zing(馬遠丹社)
B8 環頸雉	Tuk lukqanitu	蝴蝶	Talikuan
B9 珠頸斑鳩	Babalu	蟬	Tukias , la lai
B10 台灣竹雞	Tikulaas		
B11 紅嘴黑鵝	Qaipis		
B12 五色鳥	patikaul		

附件九、部落交流名單調查

部落	組織 品牌	地點	時間	產業	婦女組織與公積金運作模式
勤和部落 (布農)	米如呼 桃源鄉 梅	高雄 桃源	2011 年起	一級作物 二級加工	<b>婦女組織</b> ：八八風災後在輔導下開始學習友善土地方式栽種梅子及管理，最初有 30 多人加入共作脆梅、梅精，並共同研發商品包裝；今日組織剩 7-8 名中高齡婦女，作物產量較以往少。 <b>公積金</b> ：銷售收入會先存入基金，做為隔年採梅、包裝工資支出；每年聖誕節前會看今年盈餘狀況給每戶發放獎金鼓勵。
織羅部落 (阿美)	米 86	花蓮 玉里	2014 年起	一級作物 三級服務 四級文化 知識	<b>婦女組織</b> ：為自發性團體，不限居民男女皆有。起初為幾位婦女用農閒時賣作物增加收入，而後尋求閒置空間開始與校地合作發展起來。早期有 30 多人參與，現今約 10 人留下，以自產自銷米、葛鬱金等地三寶，並整合傳統美食、文化、農事，以接遊程導覽、稻田餐桌體為主。 <b>公積金</b> ：早期無公積金模式，有錢出錢有時間出時間建立起來，後來經營穩定後，會從遊程團費中，扣除部分比例作為公積金及共同資材費，其餘盈餘贊助公益活動、回饋部落社區。
馬里光部落 (泰雅)	馬里 光五 月桃	新竹 尖石	2012 年起	一級作物	<b>婦女組織</b> ：2009 年部落婦女組成斌睭小組轉型為有機農法培育五月桃，上網自學銷售、包裝，現約 11 名中高齡婦女持續參與。以定期召開共識營、設有公約制度、銷售會議等方式管理組織。 <b>公積金</b> ：較無此制度。前七年每賣一盒桃付 20% 管銷費，現由婦女自主接單；資材等共同支出費用由大家分擔。
新美部落 (鄒族)	打手 機鄒	嘉義 阿里 山	2012 年起	一級農作 二級加工	<b>婦女組織</b> ：莫拉克風災後成立打手機鄒有機農業發展協會，致力以秀明自然農法栽種，設有雜糧產銷班，目前近 30 名班員，男女皆有，農園共 100 公頃遍佈多個部落，栽種多元，並相當重視復育原生鄒族作物；打手機鄒協會由楊佩珍等婦女組成，負責銷售及加工雜糧產銷班作物，並善用補助計畫，增添部落廚房、資材設備、返鄉青年薪資等，組織穩定成長。 <b>公積金</b> ：設有公約制度管理組織，對班員收年費、月會費，銷售作物之 10~20% 提撥作為協會行政支出費用。
茶山部落 (鄒族)	茶山 良食	嘉義 阿里 山	2010 年起	一級農作 二級加工	<b>婦女組織</b> ：八八風災後由部落小農同心成立，開啟有機農法復育傳統糧作，目前班員數約 10 人以中高齡婦女居多，依工作項目分為室外務農及室內銷售包裝，栽種多元並跨入加工領域煉製蔗糖、薑糖、

					<p>脆筍等。在 29 公頃有機認證的園地，以共同租用土地、共耕、共銷、風險共擔、收益共享模式運作。</p> <p><b>公積金：</b>組織內部會先開班會討論今年計畫購入的農作設備等資材，再從每月銷售所得中扣除資材費及工錢，以此小額累積產銷班資金。經營穩定後，每年提撥營收 1/10 換成等值農產品作公益捐贈。</p>
馬太鞍部落 (阿美)	邦查農場	花蓮光復	2008 年起	一級農作	<p><b>婦女組織：</b>由蘇秀蓮租用鄰田打造的無毒有機作物生產。早期由四分地、一人起家，漸漸加入 3-4 婦女，並通過有機認證，同時為部落婦女提供在地就業機會；現租有 17 公頃農場、9 位高齡婦女參與。每年訂生產計畫，依訂單來規劃明年種植作物及面積，並每週透過 LINE 即時提供預採表與客戶溝通出菜，以因應無法預測的氣候因素作出調整，與客戶建立互助合作關係。</p> <p><b>公積金：</b>無，單純聘請方式，組織成員不需負擔資材等物，由農場主人蘇秀蓮負責。</p>

## 目錄

- SEWA組織介紹
  - 創立背景、組織目標、成員背景、組織事蹟
- SEWA觀察印度女農面臨的三大問題與解決方式
- SEWA改善貧農婦女生產、生態、生活案例
  - [RUDI公司—SEWA的農村配送網絡](#)(生產、生活)
  - [婦女種樹者合作社](#)(生態、生活)
  - [SEWA在改善貧農土壤的多重努力](#)(生產)
  - [SEWA的降雨保險](#)(生產、生活)
    - [台灣的農業保險](#)



**The Self Employed Women's Association 自僱婦女協會 (SEWA)** 是由印度 Gujarat 邦的女工於 1972 年在 Smt. Ela Bhatt 指導下發起的婦女工會，SEWA 最初由印度歷史最悠久、規模最大的紡織勞工協會組成，現在是全球公認的非正規經濟女工工會。為確保女工的經濟、社會和法律權利，SEWA 支持建立貧困職業婦女的會員組織，其第一個組織是 SEWA 銀行，其次是各種合作社和生產者團體，之後成立了服務性質合作社，如健康及托兒方面合作社。40 多年後，SEWA 已擴展到印度全國。到 2018 年底，印度 17 邦的 SEWA 成員超過 150 萬。SEWA 既是一個組織，也是一個運動。SEWA 因三個運動匯合而得到穩固：**勞工運動、合作運動和婦女運動**。但這也是自僱者的運動—以女性為領導的本土運動。

**創立背景：**  
農業是印度最大產業，佔印度 GVA 近 20%。儘管它對國家經濟至關重要，但多數印度農民都面臨著長期的經濟問題，無法脫貧。印度農業近年也發生了變化，**女性在農業的貢獻數量和時間都比男性多，她們負責 80% 以上的農業活動**，但仍被視為是幫手而不被承認為農民，而阻止她們獲得特定貸款和福利計劃來擴大生產。此外，**農業正變得越來越女性化，男性持續向城市遷移**，讓婦女負責農業活動和生產。她們對國家經濟的重大貢獻在很大程度上是未被計算的，故 1972 年成立的 SEWA，以窮人、婦女和工人身份走到一起，催生了創新方法來對抗貧困和脆弱性。

**成員背景：**  
SEWA 成員是非正規經濟中的工人，她們沒有固定的勞資關係，且仰賴勞動才能生存。她們是貧窮且不識字的弱勢團體，幾乎無任何資產或營運資金。以下為四種類型的自僱女工：

- **路邊固定攤販、沿街叫賣攤販、小本生意女性。** 像蔬果魚蛋等食品、家具用品、服飾等路邊攤。
- **家庭女工。** 像織工、陶工、成衣女工、農產加工品的婦女、女工匠。
- **體力勞動及服務提供者。** 像農工、建築工人、契約工、洗衣工、家務照顧工、拉車工。
- **生產及服務提供者。** 她們投入勞力與資本做生意，包括農業、養牛戶、鹽工、賣口香糖者等。

**組織目標：**  
甘地的思想原則是 SEWA 的引導力。SEWA 遵循著 Satya(真理)、Ahimsa(非暴力)、Sarvadharm(整合所有信仰、所有人)、Khadi(促進當地就業和自力更生) 原則，多年來致力於透過技術培訓、小額信貸、市場連結、自然資源管理等方式，跨越 125 個不同行業，來使非正規經濟中貧困自僱女工實現「**充分就業 Full Employment**」及「**自力更生 Self Reliance**」。

- **充分就業：** 實現收入保障、糧食保障、社會保障(即醫療保健、兒童保育、營養、居住)的工作。
- **自力更生：** 在經濟和決策能力方面，無論是個人或社會層面，都具有自主性和自力更生能力

**實踐方式：**  
為實現充分就業和自力更生的目標，並促進其成員有代表性、經濟賦權、集體力量和增進成員議價能力，SEWA 遵循以下綜合方法，並透過「對抗」社會和經濟強加給她們的限制，同時「發展」加強婦女的能力來為她們提供新選擇，此戰略是透過工會與合作社的聯合行動來共同實行。

- **組織集體力量**
- **增能培力以在競爭市場中站穩腳跟**
- **降低風險和消除貧困的資本形成**
- **社會保障以提高福祉和生產力**

**組織發展與事蹟：**  
在成立後的幾年裡，SEWA 不斷發展壯大，增加了會員和會員職業的多樣性。到 1975 年婦女十年開始時，SEWA 已經在印度婦女運動的版圖中確立了自己的地位。1977 年，SEWA 的秘書長 Ela Bhatt 被授予著名的 Ramon Magsaysay 獎，這為 SEWA 帶來了國際認可。

• **組織發展與事蹟：**

年	細節
1955	Shree Elaben Bhatt 加入紡織勞工協會(TLA)，擔任初級律師。
1968	Shree Elaben Bhatt 成為 TLA 女子聯隊的負責人。
1972	Shree Elaben Bhatt 創立自僱婦女協會(SEWA)，作為 TLA 內的一個獨立職能部門。
1974	註冊 SEWA 婦女合作銀行 Shri Mahila SEWA Sahakari Bank Ltd.
1977	Ela Bhatt 被授予著名的 Ramon Magsaysay 獎，為 SEWA 帶來國際認可。
1979	SEWA 開始在 Ahmedabad 區的農村地區組織起來；註冊 Ahmedabad 地區婦女儲蓄和信貸協會。
1981	SEWA 在 Gandhinagar 區的農村地區組織；註冊 Gandhinagar 區婦女儲蓄和信貸協會。
1982	SEWA 會員達到 6,000 人。
1984	SEWA 開始在 Anand/Khedda 區、Mehsana 區、Patan 區的農村地區開展業務。
1986	SEWA 倡議全年最低工資運動。印度總統提名 Shree Elaben Bhatt 為聯邦上議院成員。
1992-1993	SEWA 成立古吉拉特邦婦女合作聯合會有限公司。SEWA 開始在 Sabarkantha 區、Surendranagar 區、Vadodara 區開展業務。
1994	Gujarat Mahila SEWA Housing Trust 成立，是一個滿足邊緣化家庭住房需求的姊妹組織。
1995	Vadodara 區 Sukhi 婦女 SEWA 協會成立。Kutch 工藝協會註冊；Khedda 區婦女儲蓄和信貸協會註冊。
1997	Sabarkantha 區古吉拉特邦女農民協會成立。
1998	Surendranagar Mahila SEWA Bal Vikas Mandal (協會) 註冊。

年	細節
1999	致力於市場聯繫的姊妹組織 SEWA Gram Mahila Haat 成立。
2001	Kutch 發生大地震導致近 60,000 名 SEWA 成員無家可歸。
2002	• 印度教-穆斯林騷亂導致 SEWA 的 40,000 名城市成員無家可歸。 • 將災害轉化為機遇：在古吉拉特邦建立了 50 個社區學習中心，以培養改善生計和抗災能力的成員。最終影響社區學習商業資源中心(CLBRC)的發展。
2003	SEWA 成立第一家非營利公司 SEWA Trade Facilitation Center(STFC)，以復興古吉拉特邦的手工藝傳統，並與時俱進並推廣傳統技能。一萬五千名女工匠成為股東。
2004	SEWA 成為該國最大的初級工會，擁有超過 700,000 名成員。
2005	• 第一個日本社會發展基金/世界銀行/SEWA 能力建設計畫創建了 SEWA Manager ni School (SMS)，開始培訓“關於管理主題的赤腳經理和領導者”。 • SEWA 與位於 Ahmedabad 的印度管理學院 (IIM) 合作開發培訓模塊，並透過 SMS 培訓第一批高級培訓師。
2006	SEWA 與印度空間研究組織合作，透過衛星在六個社區學習中心提供培訓。
2007	SEWA 的農村網絡 RUDI Multi Trading Company 成立，用於農產品和必需品的營銷推廣。
2008	• 在概念層面探索了在 Vadodara 區使用地理資訊系統。這在 2011 年 CLBRC 倡議下得到了擴展。 • SEWA 為位於 Mehsana 區 Nandasan 的 Shri Swashrayee Mahila SEWA Khetmajur 協會申請社區電台執照。
2009	• 引入了新課程“農村新聞”，培訓了二十名成員。 • 確定了兩個社區學習中心，用於試點業務規劃、系統管理培訓和 ICT。 • SEWA 與 Microsoft 就農村社區成員的高級電腦培訓展開討論並建立夥伴關係網要，以幫助他們獲得謀生機會。 • 根據用戶的回饋和 SEWA 管理，SEWA 的舊信息系統升級為 SEWA 會員管理系統的早期形式，允許多用戶訪問和數據同步。 • SEWA 和 Google 勾畫了合作夥伴關係的輪廓，將 SEWA 的域 (sewa.org) 轉移到 Google Apps，這將為每個 CLC 提供對電子郵件服務的訪問。 • SEWA 和 Google 發起針對對文盲農村婦女成員基於語音的電子郵件系統的討論，該系統最終於 2011 年開發為“公告板”。

年	細節
2010	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEWA 探索將其會員管理系統上線的可能性。</li> <li>SEWA 發起與農業大學的討論，以培訓科學農業實踐方面的大師級培訓師。</li> <li>SEWA 成員在 Mehsana 區為 Nandasan 社區廣播進行實地調查，並將數據提交給信息和廣播部。</li> </ul>
2011	<ul style="list-style-type: none"> <li>JSDP/世界銀行計畫 SEWA 婦女經濟賦權專案在古吉拉特邦開展活動，將七個社區學習中心升級為社區學習商業資源中心。</li> </ul>
2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEWA 團隊使用地圖進行詳細的土地和水資源測繪，並為 Vadodara 構建 GIS。</li> <li>SEWA 與 Google 合作：GVK 為農村組織者和女企業家提供培訓，讓他們在微型企業和貿易中使用 Google Apps。</li> <li>古吉拉特邦的三個 CLBC 和古吉拉特邦以外的四個 CLBC 正式落成，共有 14 個中心。</li> <li>SEWA 與 Vodafone 建立合作夥伴關係：SEWA 與 Vodafone 印度基金會和 Cherie Blair 女性基金會合作，為 RUDI 銷售女性開發行動裝置系統以管理 RUDI 產品的採購、銷售和庫存。</li> <li>SEWA 與萬事達卡合作實施名為“數字貨幣”的行動支付系統，使 SEWA 成員能夠更有效地進行現場金融交易。</li> <li>SEWA 與 goorulearning.org 合作，透過線上內容為兒童提供教育。</li> <li>SEWA 推出生計門戶網站：會員在 SEWA 生計門戶網站上註冊，與當地/外部組織/公司分享他們的個人資料，以獲得聯繫和謀生機會。</li> <li>SEWA 推出了第一個電子學習培訓模塊，從而透過遠程教育大大增加了其推廣範圍。</li> <li>Hansiba 博物館在 Kamla Sadan CLBC 落成。</li> </ul>
2013	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEWA 與 Indians for Collective Action 合作，將 SEWA MMS 升級到 Drupal 平台，具有豐富的成員資料和分析功能。</li> <li>SEWA 推出遠程醫療：與醫生合作，為偏遠地區的成員，特別是鹽田工人提供醫療諮詢。</li> <li>SEWA 舉辦研討會，以了解 SEWA 的 Valino Radio 的“眾包來源”名稱、標誌和簽名曲調。廣播團隊開始存檔節目，同時期待 Valino Radio 的 2013 年許可證。</li> <li>SEWA 推出 RUDI 網絡行動應用程式以升級 RUDI 產品的訂購和庫存。</li> <li>SEWA 為鹽農試點太陽能水泵。</li> </ul>



### SEWA觀察 印度女農面臨的三大 問題&解決方式

- 問題一：生產的質與量。**  
 由於投入的質量(如土壤貧瘠和劣質種子)、資源管理效率低下(如過度使用農藥和化肥)以及使用傳統方法，許多農民難以獲得足夠的產量。
- 解法：增加女農的收入和生產。**  
 SEWA Bharat 規劃了系列的農業實踐培訓課程，幫助提高女性農場的產量和產量，使婦女成為生產和資源管理技術方面的專家，不僅提高了生產，而且提高了她們在社區中的地位。
  - 改善土壤微量元素與肥料；提供蔬菜種植、生產和儲存技術培訓；識別昆蟲、病蟲害對蔬菜的影響，使用本土技術知識和生物殺蟲劑，減少化學殺蟲劑和農藥；畜糞堆肥，堆肥若有剩餘，可賣給他人創造收入；養使用滴灌提高作物產量和經驗。
  - 土地利用和種植系統：幫助家庭在農業季節分配人力和財力資源。
  - 技術援助：為農民提供技術支援，透過視頻傳播知識。
- 問題二：市場資訊落差。**  
 生產者和購買者之間存在資訊鴻溝。由於對市場價格和產量的不對稱了解，農業生產者經常向中間商和承包商賣產品時，被少付工資。此外，基礎設施薄弱和營銷困難限制了當地資源的市場滲透，迫使農民依賴有限的市場。
- 解法：減少市場和制度障礙。**  
 女性農民往往無法進入市場以賺取穩定和公平的工資。為了克服這些差距：
  - 建立蔬果營運中心：透過現有的社區中心網絡及在當地創建社區營運中心，來使社區銷售他們的農作並在更大市場上銷售其適銷量。
  - 支援組建農民生產者組織，直接向消費者收集、推廣和銷售產品，並能夠做出商業和行業決策。
  - 創建機具租借中心 Custom Hiring Centers：SEWA 營運了 SEWA Sahara Centers 婦女匯集資源以購買機械化投入，然後婦女可以出租拖拉機、零耕機和其他投入物等工具，以幫助提高產量和產量。

- **問題三：女性無領導力。**  
由於缺乏資產所有權，女性在農業中幾乎無得到認可。此外，女性在地方和國家層面的董事會和政府機構中的代表性不足，使得長期政策變革變得困難。
- **解法：投資於女性農民的地方領導力與影響力：**  
加強女性農民在公共機構、與男性農民之間的對話、及女性領導力至關重要。SEWA 參與地區級女農民大會，以培養當地領導技能，提供一個平台，讓人們學習女性的不同經驗，並建立女性農民的統一身份。此外，SEWA 通過能力建設、基於權利的培訓以及將她們直接與政府資源聯繫起來，投資於女性的領導力發展。女性還通過學習新技能和專業知識，成為當地領導者，例如成為土壤測試和作物輪作方面的社區專家。SEWA 成員指導男性和女性農民，幫助他們提高社區中其他人的產量和作物。



SEWA改善貧農婦女  
生產/生態/生活案例

1.  
**RUDI公司**   
SEWA的農村食品配送網絡  
*The Rural Urban Distribution Initiative*

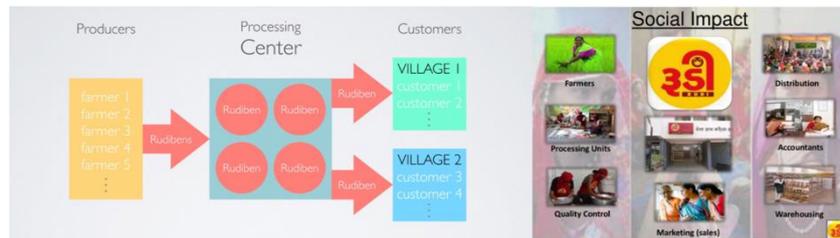


Sudhaben, Maheshbhai Solanki  
displaying a 1 kg packet of turmeric  
powder sold by SEWA RUDI

**RUDI**是由農民組成的網絡，於2004年為幫助小農籌組資金而成立The Rural Urban Distribution Initiative，其後於2007年成立RUDI貿易有限公司，為一群SEWA婦女共同經營擁有。其連結了70000名邊緣農民、食品加工中心、3000名農村女售貨員及農村家庭，為小規模小農創造收入、減少開銷來提高農業效率、減少其所經歷的困難，並向小規模顧客提供優質健康產品。

- **農民成員：**  
多是由小農和邊緣農、仍被高利貸束縛、缺乏將農產品運送到市集的設備、高度依賴自然資源(如降雨栽培)、農地缺乏現代技術與基礎設備、對現代雜交種子或正確使用化肥殺蟲劑的認知低、缺乏對政府計劃資源的認識、無法獲得更好的儲蓄和相關基礎設施者等。
- **RUDI目標：**  
創造食品價值鏈來幫助小農及農婦生產群體。目標是讓邊緣農民能與市場直接聯繫，從中獲得公平利益、創造由生產到加工端的多元就業機會、向農村成員提供有益的營養食材箱、向偏鄉與市郊到府推廣產品，從而在農村內壯大農村經濟。
- **RUDI如何與農民合作：**  
Step1 RUDI提供認證種子(請益)、向小農採購作物(請益是否為契約)(香料/豆類/麥/棉花等32種產品)。  
Step2 SEWA成員在加工中心進行篩選/分級/加工/包裝，透過食品加工培訓，將農產品加工成即食零食，提供有益健康零食。  
Step3 加工過的產品可低價賣回給農民，或以RUDI品牌包裝後，派給RUDIben女售貨員銷售送到府給顧客(農村家庭)。現已為10萬農村家庭提供安全食材箱。
- **過程發展：**  
SEWA透過設計簡單手機程式系統，克服了訂單處理中心與女銷售員雙方在訂單管理平台的不便，使女性開始會用手機管理訂單；未來RUDI產品將進一步擴大供應給大型機構/保健中心/飯店/食堂等，也將銷到Amazon平台上。

- **與婦女關係：**
  - RUDI是建立在SEWA 40年來支持非正式部門婦女所取得的**婦女團結**基礎上。
  - 第一個 SEWA 成員被命名為RUDI，而RUDI在印度語中也意味著“純潔美麗”。
- **RUDI的影響：**
  - 對所投入的婦女而言：RUDI Multi-trading Company 現在擁有 11 個加工中心、3,500 名女銷售員、1,500 名員工，每年以優質實惠的 RUDI 產品覆蓋超過 100 萬個家庭。對所投入的婦女而言，**就業機會和隨之而來的穩定收入提高了她們作為社區角色和家庭貢獻者的地位。**
  - 對SEWA成員而言：**SEWA成員從RUDI的食品價值鏈中受益(從中作為生產者/消費者/加工者/銷售者)。透過將生產者和消費者連結到價值鍊中加強當地經濟，使農村資本能在當地流通。**



## 2. 婦女種樹者合作社

Vanalakhsmi Women Tree Growers Cooperative



Vanalakhsmi Women Tree Growers Cooperative 為 Mehsana 地區婦女經營的一個 SEWA 合作社，現為 RUDI 與買家種植有機農作。

- **緣起：**  
因快速工業化及缺乏必要的營銷投入，該地區小農/邊緣農民/農工逐漸失去大部分土地和資產，因而失去生計，不得不打零工；而女農工受到更大打擊，找不到替代工作，且經常不得不步行數里來收集飼料和燃料。SEWA開始幫助將土地較少的女農工組織起來，在 1986 年從政府獲得 30 年租約的 10 英畝土地。
- **面對困難：**  
55 名婦女花三年時間，清理灌木叢及充滿有毒爬行動物的土地。三年時間裡，她們被男人嘲笑、被鄰居蔑視、被西印度保守的父權地區官員忽視。她們不僅是女性，且來自貧困、低種姓的社區。因擔心她們會污染水源，她們被禁止使用村里的水井，得到一公里半的村子裝水。當土地準備就緒後，婦女們決定先種植可種植及銷售的樹苗。其後逐漸從中獲利，收入建立了他們的**自信與對SEWA的信任**，開始接受SEWA的培訓，並說服村委會和地區當局將她們註冊為合作社。
- **成功因素：**  
讓這些貧窮、文盲的婦女獲得土地，並讓她們從中賺取收入的想法，在其他人看來是荒謬的，包括她們的丈夫和家人。回首過去，她們說成功秘訣在於加入SEWA——**透過組織婦女，讓集體聲音獲得權利，從而獲得土地和就業**。她們看到**一個群體的力量**可幫助她們對抗社會和性別偏見。現在10英畝土地上(8個足球場大)種有有機檸檬樹/棉花/小麥和一切。“We can raise children, we can raise families... we can raise saplings.”  
「當女性沒有組織起來時，她們無法結成姐妹情誼並維護自己的身份，她們甚至不被視為工人，無法工作。她們沒有價值、尊嚴、受到尊重。因此讓女性走到一起，擁有那種團結和姐妹情誼是非常重要的。這讓她們認識到自己的價值，並讓她們有信心為自己的權利發聲。」

- **SEWA給予的幫助：**
  - **網羅學習資源：**為確保合作社成員能維持她們身為自僱者的新生活，SEWA 為其提供工具、設備、培訓，使她們能夠面對如何種植作物到管理企業帳戶。培訓包括連結農業大學幫助婦女提供有關植樹、劃分農地和間作的知識；連結印度農民肥料合作社、農民知識中心等單位，提供諮詢及新技術學習。
  - **提供行銷網絡：**SEWA為各地100多個合作社提供了有保障的市場——這些合作社生產從阿薩姆邦的茶葉到古吉拉特邦的薑黃——SEWA透過自有的行銷公司，銷售直接從農民那採購、並由農村婦女加工、包裝和銷售的商品。
- **合作社的突破：**
  - **創建工具設備出借站：**為解決舊工具磨損設備會限制效率與生產力，SEWA為其創建設備租借站，讓貧農能以較低成本獲得優質農業設備，所得的租金收入用來維護及保養工具。
  - **學習農作物加工技能。**婦女們意識到獲得額外技能以增加收入的重要性，接受了**蔬果加工培訓**，學會製作蔬果泡菜/檸檬果肉汁/檸檬薑汁/檸檬南瓜等，這些產品在集市銷售後也使農民收入增加。
  - **友善耕作：**與農業大學合作，推出**群體蚯蚓堆肥**(混合蚯蚓腐植質與糞便的堆肥過程，此堆肥被證明含有較低的污染物、較高的營養物質)**進行完全有機的間作**，為農作主要肥料。此外也使婦女們意識到有機產品品質更好、在市場上能獲得更好的回報。例如有機檸檬可儲存更長時間，這也反映在加工品的品質上，為他們賣出更好的價錢並增加收入。這是實現自我可持續發展的第一步。
  - **提供有品質認證的種子。**與Gujarat State Seed Corporation Ltd合作，提供經品質認證的優良種子給會員，降低不良率。
  - 為解決電力問題，與機構合作**推出高效爐具與太陽能燈**，降低碳足跡並減少了煙霧吸入。
  - **發展生態旅遊**，成為合作社最大收入之一。生態旅遊為城市居民提供綠色和寧靜氛圍，也幫助合作社實現自給自足，最重要的是維護了傳統文化和美食。

- **合作社的生態旅遊中心：**  
透過環境再生和 SEWA 的倡議，合作社將貧瘠的荒地變成了遊客的生態友善目的地，農場推出**生態旅遊**，成為合作社最大收入之一。
  - **過程：**最初僅為遊客提供基本住宿設施，後來接受了飯店業培訓，學習基本禮儀、家政、還幫助他們提高傳統烹飪技能、供食保持衛生。(合作社的成員都接受過如何以傳統方式歡迎遊客的專門培訓)
  - **現在：**能向遊客傳達綠化的重要性(於植物樹木以板子標示學名/藥用特性/用途，樹木種在符合黃道十二宮和印度占星術的地塊上，讓感興趣的遊客能在樹蔭下冥想)、提供傳統歡迎儀式開場、有機餐飲、傳統遊戲、參觀農場、珍稀鳥類觀賞、沙漠體驗等。生態旅遊中心也設立RUDI售貨亭，出售RUDI產品和會員種植的新鮮蔬菜。
  - **客群：**此概念的獨特性吸引了扶輪社/獅子會、老年團體、學生(與學生討論發展及環境保護、談論傳統種植方式等)、其他想要體驗傳統古吉拉特食物及寧靜環境的人。合作社現在得到了更廣泛的支持，人們自願提供幫助，逐步幫助他們實現自我可持續發展。

Box 12.3 Timeline: Shri Vanlaxmi Women's Tree Growers Cooperative

1986	Women receive wasteland from local government on 30-year lease
1987-1990	Wasteland cleared and levelling done
1987-1990	Women receive training on nursery raising. New nursery started on district office land from forestry department, government of Gujarat
1989	Plantation created on cleared land
1989-90	Women receive training on rainwater harvesting
1989-90	Borewell constructed
1990	Seasonal farming begins and women receive various technical trainings
1991	Cooperative formed
11th July 1991	Cooperative registered
1991 onwards	Women receive various training through the federation on managing a cooperative
1995-96	Tools and equipment library established
2003-04	Vermicompost beds prepared and fully organic farming begins
2007-08	Women receive training on food-processing techniques for the fruits, vegetables and medicinal plants grown on the farm
2008	Farm further developed as an ecotourism centre

### 3. SEWA在改善貧農土壤的多重努力



- 植物診所 (Plant clinics)**  
 SEWA 在兩個地區設立植物診所，以解決影響小農在生產上的病蟲害問題。每個診所覆蓋 7-10 個村莊，由一位稱為“植物醫生”的高級培訓師經營，農民可根據他們的土壤/種子類型/有機肥料和其他微量營養素/種植模式進行土壤測試並獲得建議。此外診所也提供生物農藥及因氣候變遷而越來越普遍的病蟲害解方訊息。
- 土壤檢測 (Soil Testing)**  
 土壤檢測以改善土壤微量元素、改善肥料使用狀況並防止土壤污染，並培養女性成為社區領導者。
- 蚯蚓堆肥 (Vermicomposting)**  
 蚯蚓堆肥為土地提供微量營養的寶貴來源，以提高產量。堆肥可用在自家農場，如有剩餘，也能向他人出售蚯蚓創造另種收入。有近 18,462 名農民已開始在自家農場使用蚯蚓糞。隨需求增加，SEWA 開始在村級建立生產工廠，對當地農民進行培訓，有 582 名成員現正以商業方式生產蚯蚓糞。
- 提供語音短信的農業諮詢 (Voice/SMS based Agro-advisory) :**  
 貧困小農不了解農業行動背後的邏輯推理，常會導致農藥化肥的過度施用、灌溉過度/灌溉不足、早播/晚播等，而導致投入成本增加、生產力降低、土壤肥力降低以及在許多情況下作物損失，將貧困小農推向債務和貧困的惡性循環。SEWA 於 2016 年與農業專家和機構合作設計了一個語音農業諮詢系統，每天提供天氣預報、作物施肥的正確時間、產品價格等能幫農民做出正確判斷所需的各種資訊。這些資訊每天以預先紀錄的語音形式提供，讓文盲也可收到。
- 提供深耕所需的農機具設備租借站 (Establishing Tools and Equipment Library)**  
 作為農業技術培訓的一部分，SEWA 提倡在田間深耕(可增加土壤肥力並減少對化肥和殺蟲劑的需求)和填泥沙(可改善土壤結構，增加保水力並降低鹽化)，深耕加填泥沙使每英畝土地生產力及產量提高 2-3 倍。為實踐深耕所需的機械化工具，但貧農無法及時獲得這些工具設備，故 SEWA 建立設備租借站，配備現代農具設備，由村級農民成立小組運營，會員可支付象徵性租金服務費來借用工具。
- 透過作物輪作改善土壤健康**，從而提高生產力、增加收入。

### 4. SEWA的降雨保險 Rainfall insurance



• **緣起：**

農民面臨洪水/乾旱/蟲害/疾病和大量其他自然災害，特別是對小農和邊緣農民，這些風險會被放大。印度政府於 1985 年開始提供廣泛的全國農作物保險計畫，然而該計畫承受了巨大虧損且無法提供有效保險產品。2005年 SEWA 舉辦了農民減災研討會來討論作物保險計畫，發現由於異常高的降雨量使農民正遭受作物損失，這提高了尋找減輕降雨風險的方法並促進降雨保險的重要性。降雨的不正常分佈不僅直接影響作物，且直接和間接影響整個農業。若無保險，嚴重的季風可能會迫使家庭出售生產性資產、放棄醫療保健或減少食品消費。此外，由於預計到這種可能的風險，許多小農和邊緣農民推遲種植產量更高但更容易受到降雨短缺影響的高產作物。出於這些原因，SEWA 於 2006 年率先在古吉拉特邦為農民提供降雨保險。

• **作法：**

該政策是基於降雨指數，指數使用指定氣象站來測量特定地區的降雨量，預先商定的閾值設置為對應於過低或過多的降雨量。該政策涵蓋季風季節的持續時間，分為五階段，對應從播種到採收的不同作物生產階段，所有階段有不同閾值，當超出閾值時，將自動向該地理區域內的所有保單持有人支付款項。透過直接提供針對惡劣氣候事件的保險產品，而非間接提供針對農產收成差(bad yields)的保險產品，前者降低了損壞和索賠審理相關成本，它還有助於克服道德風險(Moral hazard)和逆選擇(Adverse Selection)；保護範圍也從小農(small-holder farmer)擴大到農業勞動者、分成制農民(向土地所有者交納一部分的收成作為地租的佃戶)及向地主租佃的佃農均可受益此保險。

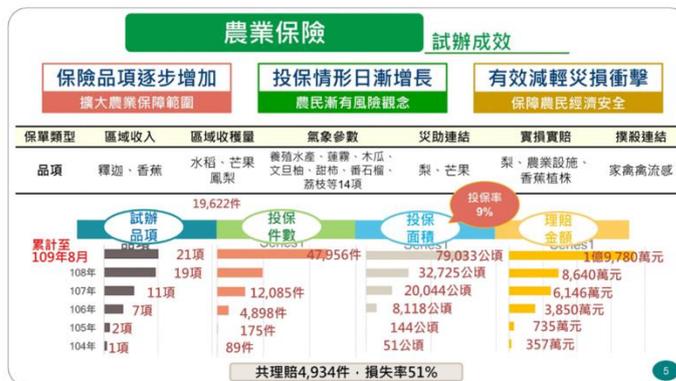
• **影響：**

- (1)自 2010 年來，使用降雨保險的成員所借貸的金額與未使用降雨保險的家庭所借貸的金額相比急劇下降。
- (2)在因降雨過多/不足導致生產力受到衝擊之後，使用保險的會員在財務上更加穩定，甚至能借錢給他人。
- (3)貧農手頭幾乎沒現金，因此不得不依靠農作物貸款來耕種。在這情況下，許多未有降雨保險的成員發現自己處於極其脆弱的境地，迫使他們為了謀生而遷移。

• **後續：**

雖降雨保險在許多情況下對小農戶有利，但產品仍存在一些差異，可再改良。如：  
 (1) 保險觸發的連續乾旱天數是固定的。若降雨發生在旱日前一天，則保險不會觸發，但作物已受到影響。為了解決這問題，需要根據作物來決定乾旱天數。  
 (2) 區裡的村莊分佈得很遠，因此氣象站收集的降雨數據可能並不準確。這可透過收集村級降雨數據來解決。  
 由於上述的差異，SEWA 於 2015 年停止了降雨保險計畫，並重新尋找更好的保險產品；而 2016 年印度政府推出了一項更新的改良作物保險計畫“Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY)”，提供從播種前到收穫後由於不可預防的自然風險造成的損失的全面風險保障。SEWA 開始促進其成員利用 PMFBY 下的保險，還幫助其成員根據 PMFBY 進行索賠報銷。

# 4.1 台灣的農業保險



為協助農民分散經營風險，農委會自106年擴大推動試辦農業保險，農業保險能有效分散農風險(如106年7月之尼莎及海棠颱風、107年8月水災造成高屏養殖業者損失、108年及109年1期稻作因稻熱病及氣候異常導致歉收、飼養家禽因罹患禽流感遭撲殺所致損失等)，在主管機關和產險業共同力推下，**目前農漁業保單逾15項**，〈農業保險法〉也自2021年1月1日施行，將可帶給農漁民更多保障。目前產險公司推出的農保內容及理賠方式大致可分七類。

● **農保類型：**

- **實損實賠型：**ex梨保險和香蕉植株險。前者理賠是看颱風、豪雨實際損害情形理賠；後者則用無人機空拍影像判定颱風造成香蕉植株折斷或倒伏面積比例，超過約定之比例時即可理賠。
- **政府災助連結型：**ex梨及芒果保單等。因颱風、豪雨、寒害等導致保險標的受損害達獲得政府現金救助之標準，即可獲得保險理賠及現金災害救助雙重保障。
- **收入保障型：**ex釋迦險和香蕉收入險。因應2016年台東地區釋迦因風災受損嚴重，故針對台東地區釋迦所規劃之收入保障型保單；香蕉收入保險係為協助蕉農因應天災或市場因素所致收入不穩定而辦理之收入保障型保單，依低於基準收入部分予以理賠。讓農民花不多的保費即可以確保農民有固定收入。
- **區域收穫型：**ex鳳梨、水稻、芒果保險，事故涵蓋天然災害及病蟲害，以收穫量短缺計算理賠，當鄉鎮市區實際收穫量低於保證收穫量時，即可理賠，不需要對個別農民勘損。
- **天氣參數型：**ex蓮霧、木瓜、文旦柚、甜柿、番石榴、梨、荔枝、棗、桶柑、養殖水產、石斑魚、虱目魚、鱸魚及吳郭魚。依各保單約定氣象數據(颱風風速、降水量、溫度)達一定條件即啟動理賠，不須進行勘損。
- **撲殺補償型：**家禽禽流感保險，是配合政府防疫制度結合撲殺補償機制並鼓勵農民主動通報，承保事故為禽流感病毒感染所造成白肉雞、蛋雞、土雞、火雞、鴨、鵝之損失；禽隻被撲殺後，除可獲得政府60%撲殺補償金，農民還可依約定之投保比例(最高25%)獲得理賠金，有效降低農民損失。
- **農業設施保險：**承保標的為結構型鋼骨溫網室，事故涵蓋颱風及洪水災害，當被保險農業設施損失時，依該被保險農業設施損毀滅失時之實際現金價值為基礎計算賠償金額，於賠償限額範圍內賠付農民。

公司	富邦產險	華南產險	台灣產物保險	富邦產險	兆豐產險
保險	颱風風速、降水量及溫度參數型(梨)	風速及降雨量參數(木瓜)保險	颱風風速及降水量參數(蓮霧)保險	降水量參數(西瓜)農作物保險	颱風風速及降水量參數(甜柿)保險
地區	全台	台南、屏東	屏東	宜、花、中、彰、雲、嘉、南	全台
承保風險	颱風風速、豪雨、低溫及少雨		颱風風速、降水量、溫度		
保險金額	提供農民每公頃(1)35萬(高接梨)(2)30萬(非高接梨)	每公斤種植成本x預估收穫量x保險比例	1.1*(每公頃生產成本總值每公斤=預估生產成本(元/公斤)x預估收穫量(公斤/公頃))	每公頃8萬元	每公斤預估生產成本 X 預估收穫量 X 投保面積
保險期間	颱風風速、豪雨：3/15-10/31 低溫：11/1-3/15 少雨：與颱風風速、豪雨或低溫相同			每月獨立承保(6-9月)	
起賠點		風速：最大陣風達蒲福風級10級。 降雨量：連續5日內任何時間之累計降雨量達400毫米。	颱風風速參數保險：屏東東港及屏東鹽埔為中心，半徑60公里的區域若有颱風路徑通過且颱風近中心最大風速大於每秒24.7公尺即可起賠。 降水量參數：以約定觀測站所公布連續5日累計降水量超過450毫米開始賠付。	降水：一日累積量達201毫米以上 或 每日降水量達50毫米以上且連續三日以上累積降水量達301毫米以上。	強降雨：單日連續 24 小時之累計降水量≥200 毫米。第一次賠付 0%，往後每次賠付 10%，各次數需至少間隔連續 15 日以上。 乾旱：六月至八月連續無降雨天數超過 10 日後起賠。
其他	依中央氣象局氣象觀測站所公布之天氣數據作為理賠依據。理賠次數沒有限制。	約定氣象觀測站：中央氣象局玉井氣象站(台南)、中央氣象局三地門氣象站(屏東)			1.依颱風風速及連續五日累計降水量作判斷，不需個別勘損。 2.採農糧署、中央氣象局公布之數據

● **農業投保情形：**

為鼓勵農漁民投保，農委會補助農漁民三分之一至二分之一保險費，部分縣市政府亦提供部分保費補助；另提供「農業保險貸款」，減輕農漁民財務負擔，提高投保意願。截至110年6月底止，投保情形詳如下。

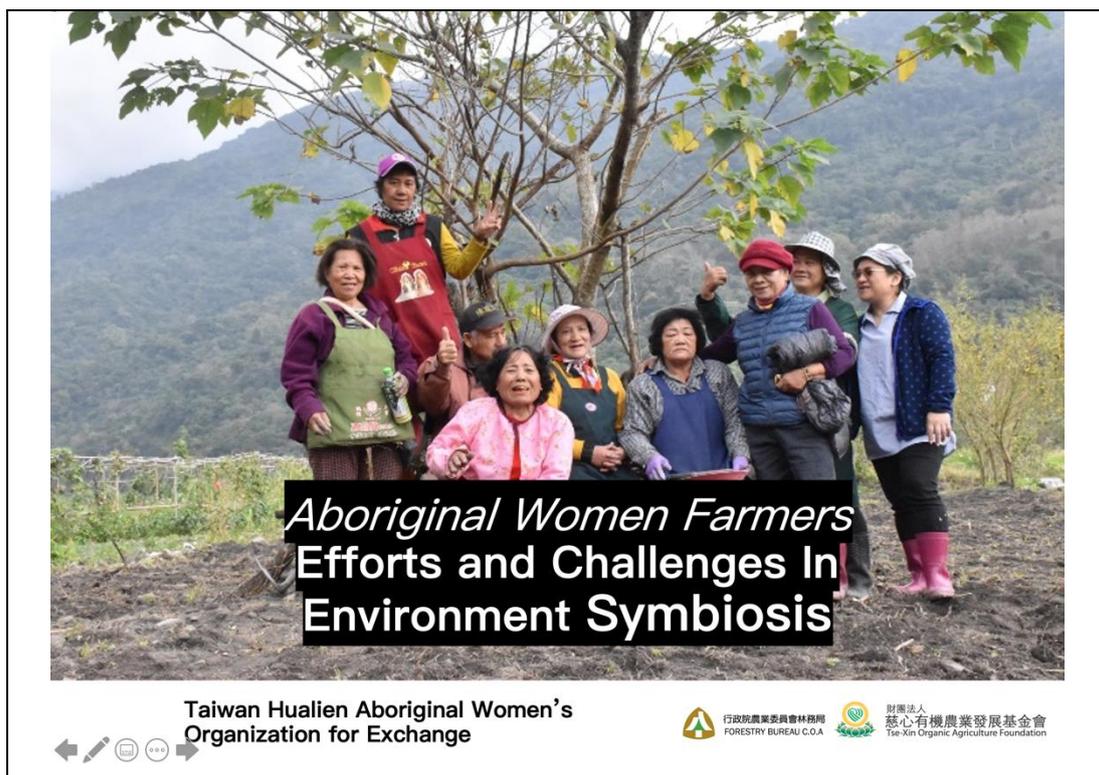
- **政府角度：**自106年擴大試辦農業保險，已開發21種品項，33張保單，迄109年底止累計投保近5.7萬件、136億元、總投保面積9.4萬公頃、理賠9,154件、2.99億元；投保率亦由0.93%成長至9.65%，顯示農民已逐步建立分散風險觀念。
- **產險角度(富邦產險)：**至109年11月底止，農漁業保險投保件數、投保率不多，但已比初辦時略有提升。農業保險理賠情況則不一，水稻保險理賠已創試辦以來最高的理賠金額，預期農民的續保意願將會提高。相對地，香蕉保險無啟動理賠，預期未來農民投保意願會降低。

年度	試辦品項	承保機構	現金投保/理賠金額(元)	最高保額(元/公頃、數量)	保險費(元/公頃、數量)	投保件數(件)	投保面積(公頃)/數量	農委會保險費補助情形	年度	試辦品項	承保機構	現金投保/理賠金額(元)	最高保額(元/公頃、數量)	保險費(元/公頃、數量)	投保件數(件)	投保面積(公頃)/數量
110	一期水稻	富邦產險	1.8 萬	收據傳傳保費比例(保險金額+辦理手續費+保險費)佔總保費比例	保險金額+各項費用(含手續費)佔總保費比例	10,858	18,893	1/2	110	木瓜	華南產險	7.5 萬元	每公頃種植成本(含保費)佔總保費比例(每季連續保費佔總保費比例)	5.5 萬元	0	0
	禽流感	明台產險	評價額10%	附加賠償收入(肺炎、產蛋量產蛋率等)	附加賠償收入(肺炎、產蛋量產蛋率等)	139	302 萬隻	不另收費補助		高糖	高糖產險	7.5 萬元	每公頃種植成本(含保費)佔總保費比例(每季連續保費佔總保費比例)	5.5 萬元	0	0
	農業設施	富邦產險	標準(每)12 萬/公頃；整體保險總額(每)1 公頃	實際現金價值	保險金額+各項費用(含手續費)佔總保費比例	119	25.85	1/2		番石榴	國泰產險	7.5 萬元	每公頃種植成本(含保費)佔總保費比例(50%-100%)	5.5 萬元	64	14.99
	鳳梨	新光產險	7.5 萬元	承保區域產量收穫率+保險金額+各項費用(含手續費)佔總保費比例(每季連續保費佔總保費比例)	保險金額+各項費用(含手續費)佔總保費比例	25	134.45	1/2		釋迦	泰康產險	9 萬元	收入保險(每)5 萬元	5,000	122	192.60
	香蕉	富邦產險	7.5 萬元	各縣市每公頃種植成本(含保費)佔總保費比例(最高11%)	保險金額+各項費用(含手續費)佔總保費比例	114	63.94	1/2		蓮霧	臺灣產險	9 萬元	生產成本總值1.1 倍	5,000	56	29.85
	文旦柚	明台產險	7.5 萬元	各縣市每公頃種植成本(含保費)佔總保費比例(最高11%)	保險金額+各項費用(含手續費)佔總保費比例	399	158.94	1/2		柑桔	明台產險	7.5 萬元	各縣市每公頃種植成本(含保費)佔總保費比例(最高11%)	5,000	51	49.12
	木瓜	華南產險	7.5 萬元	每公頃種植成本(含保費)佔總保費比例(每季連續保費佔總保費比例)	保險金額+各項費用(含手續費)佔總保費比例	25	16.06	1/2		甜柿	遠東產險	9 萬元	每公頃生產成本(含保費)佔總保費比例(40%-110%)內(每季連續保費佔總保費比例)	5,000	26	18.17

- **台灣的降雨保險**：面對氣候變遷，農民栽培管理風險增加，目前已開發銷售的保單非強制投保。南部近期連日豪大雨，至8月10日上午11點止農業損失已逾4.2億元，受災農作物包括木瓜、蓮霧、芭樂、甜柿及梨等氣象參數型保單，農金局初步統計理賠案件有193件、理賠金額約168萬元。
  - **產險角度**：因投保農保農民不多，覆蓋率不高，相對於整體農漁損失，理賠金額仍杯水車薪。
    - **華南產險為例**，110年度木瓜保險投保件數為34件，先前於6月已連續啟動兩次理賠。木瓜保險同時提供颱風風速及降雨量之保障，凡連續五日內雨量累積達400毫米，降雨量理賠作業就會啟動，此次豪雨持續降雨時間長，使台南市、屏東縣及高雄市各區的約定氣象觀測站皆達到理賠門檻，全數投保農民皆可獲得賠償，暫估理賠總金額為新台幣62萬元。
  - **農民角度**：蓮霧農表示下雨結果率不好，連日大雨會造成蓮霧落果，先前已保蓮霧保險，能讓損失降低，讓看天吃飯的農民鬆口氣。



- **SEWA**
  - 官方報告書：[Agriculture in India : SMART AGRICULTURAL PRACTICES](#)
- **SEWA Bharat**
  - 官網：[Agriculture](#)
- **SEWA ECOTOURISM**
  - 官網：<http://www.sewaecotourism.org>
  - 路透社：“Sisterhood” brings rights to India’s low-caste, rural women
- **RUDI**
  - 官網：<http://sewarudi.com/rudi-network>
  - Participedia平台：[Linking Local Producers to Local Consumers: India’s Rural Urban Distribution Initiative \(RUDI\)](#)
  - 2015 Summer Program in India：[Mobile Technology to Change Societies : SEWA](#)
- **International Institute for Environment and Development (IIED)**
  - 案例：[Biodiversity: a women’s business?](#)
  - 報告書：[Forest business incubation: Towards sustainable forest and farm producer organisation \(FFPO\) businesses that ensure climate resilient landscapes\(2018\)](#)
- **The World Bank**
  - 報告書：[Barefoot technicians and grassroots CEOs : how india’s self-employed women’s association \(SEWA\) is unleashing technology to spark innovation and enterprise among the rural poor](#) (English, 2014)

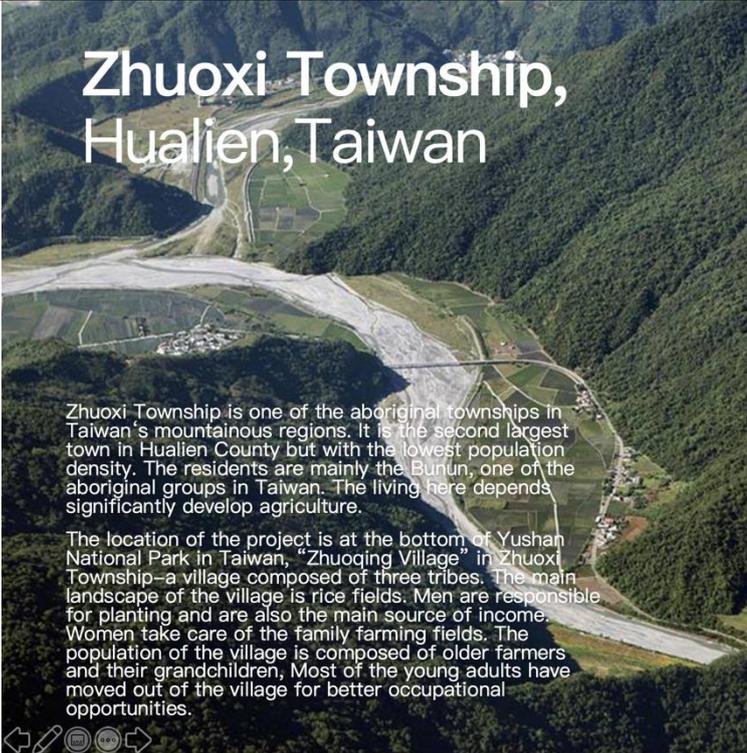




## Zhuoxi Township, Hualien, Taiwan

Zhuoxi Township is one of the aboriginal townships in Taiwan's mountainous regions. It is the second largest town in Hualien County but with the lowest population density. The residents are mainly the Bunun, one of the aboriginal groups in Taiwan. The living here depends significantly develop agriculture.

The location of the project is at the bottom of Yushan National Park in Taiwan, "Zhuoqing Village" in Zhuoxi Township—a village composed of three tribes. The main landscape of the village is rice fields. Men are responsible for planting and are also the main source of income. Women take care of the family farming fields. The population of the village is composed of older farmers and their grandchildren. Most of the young adults have moved out of the village for better occupational opportunities.







4

# The Origin of the Project

**Current issue :** Farmers are generally old and have no youth input, this area has been dominated by conventional farming techniques for decades. In addition to taking care of the vegetable garden and family, half of the women who are still able to cultivate in the local area assist their husbands in the paddy fields, and half of the women often go to other places to do odd jobs (such as cutting grass, harvesting farming) to supplement their families.

**Current Advantage :** In the vegetable gardens cultivated by these women, a variety of crops are produced, and contains varieties of "beans" that are not available in other places—beans are an important traditional food culture of the Bunun family.

In order to enable the region to retain the traditional friendly farming culture and conserve the precious local seeds, and in the current climate change and the impact of the epidemic, be achieved sustainable agriculture with food security and self-sufficiency, create a diverse biological living environment, to promote the quality of life and economy of the village, the Forestry Bureau, Council of Agriculture and Tse-Xin Organic Agriculture Foundation started this project, starting from 2020, accompany 10-15 women from the three tribes to grow together and hope to realize the vision of *Satoyama Initiative* "Socio-ecological production landscapes".



## Cultural Heritage

- Promote the conservation of traditional species
- Sustainable tribal culture and intergenerational inheritance



## Industry Development

- Tribal diet innovation research and development
- Featured souvenir development
- Women's empowerment and learn outside



## Ecological Maintenance

- Investigation on ecological wisdom of family farming
- Promote eco-tourism



# Cultural Heritage



## 1. Promote the conservation of traditional species

They are 17 kinds of “beans” handed down through generations of planting, mutual exchanging. These beans can be planted on barren gravel ground without the need for fertilizer and are highly resistant to adversity. Through the interview process, women’s conserve beans were recorded, and a “conservation demonstration field” was built with the concept of an educational field, the women of the three tribes maintained it through friendly farming methods. Conservation and restore local traditional crops, will also serve as an educational base for habitat maintenance.



## 2. Sustainable tribal culture and intergenerational inheritance

Interviews with tribal elders and video records their traditional wisdom; further linking with two local elementary school teachers, jointly designing Bunun dietary education textbooks, bringing students into the field, learning the tribal traditional crops, ethnic language, and innovative bean cuisine, etc., to promote the intergenerational inheritance of tribal.



# Industry Development

## 1. Tribal diet innovation research and development

Linking tribe young chefs, using traditional crops from women’s vegetable garden, and jointly developing “seasonal lunches” to extend and revitalize Bunun’s traditional diet. Through the combination of innovative cooking skills of the younger generation and the experience of older women, we wish it will enhance the acceptance of traditional ingredients by the young people, and provide opportunities for outsiders to taste the flavors of local specialty crops, thereby encouraging women to continue corps restoration and fosters tribal unity.



## 2. Featured souvenir development

Connecting with tribal chefs, tribal people who interested in baking, and processing manufacturers that support friendly farming, use local beans and traditional local crops as raw materials to develop bean-filled Moon cakes, bean Pudding desserts, etc., and let women taste them to give new taste buds imagination and hope.

**Similarities with SEWA :** SEWA assists “*RDU/ Rural Distribution Network*” in processing value-added products. Through food processing training, agricultural products are processed into instant foods and sold to rural families so that rural capital can circulate locally.



# Industry Development

## 3. Women's empowerment

Through interaction, we realize it's crucial to empower the women with the ability to build external connection. Therefore, courses or workshops such as mobile phone use, rural financial management, friendly farming, catering and cooking hygiene, etc. are offered; also through each external ecological tour, let women take turns to practice interpretation.

**Similarities with SEWA :** SEWA trains female farmers to learn new skills and expertise to become local leaders, such as community experts in soil testing and crop rotation.

## 4. Learn external

Bring women to visit aboriginal organizations that also work in agriculture, learn about the marketing network promoted by friendly farming, encourage women to exchange traditional crops. Participate in the exhibition of the 2020 National Seed Exchange. In today's rising demand for food self-sufficiency, let more people see Bunun diverse bean and have the opportunity to participate in the conservation campaign by support. During the period, we also through seminars and broadcast interviews to let the outside know about Bunun's traditional crops.



# Ecological Maintenance

## 1. Connect with scholars to conduct investigations on family farming and ecological wisdom

By conducting interviews with women, connecting experts and scholars to conduct biological and ecological surveys of family farming, aperiodic sharing with tribal. Also let women observe and record the ecology of the fields, so that can recall the wisdom of the traditional ancestors coexisting with the land. Through mutual exchanges and learning, each other has a better understanding of the environment in which they live.

## 2. Promote eco-tourism

Observe and understand the abilities of women, and irregular organize meetings with women to discuss the possibility of promoting ecological tours. Connect farming, traditional wisdom culture, observation of the land environment, etc., design different tour and practice reception. From the process, cultivate and learn the experience of division of labor, guided tours, cooperative meal preparation, and revenue gains, so that women can grow from it.

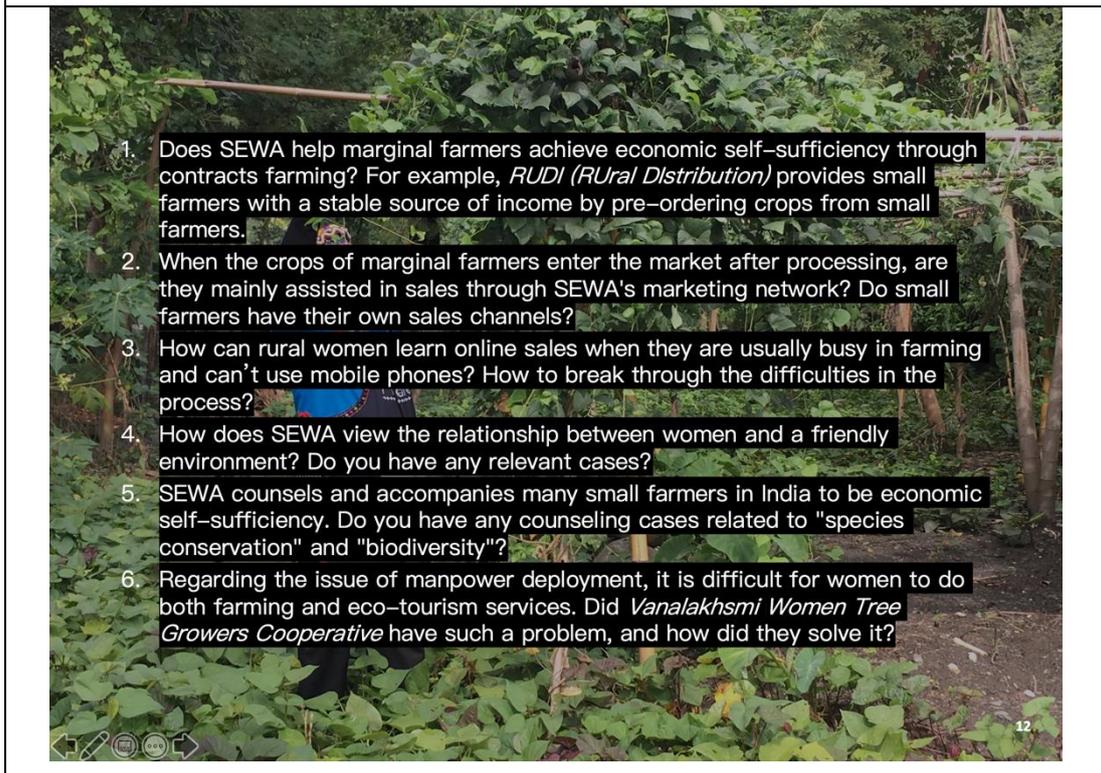
**Similarities with SEWA :** SEWA accompanies the "Vanalakshmi Women Tree Growers Cooperative" to turn wasteland into organic planting land, provides relevant training to assist women in the development of eco-tourism, realizes the self-sufficiency of the cooperative, and maintains the local traditional culture and diet.





## Communication & Exchange with SEWA

11



1. Does SEWA help marginal farmers achieve economic self-sufficiency through contracts farming? For example, *RUDI (Rural Distribution)* provides small farmers with a stable source of income by pre-ordering crops from small farmers.
2. When the crops of marginal farmers enter the market after processing, are they mainly assisted in sales through SEWA's marketing network? Do small farmers have their own sales channels?
3. How can rural women learn online sales when they are usually busy in farming and can't use mobile phones? How to break through the difficulties in the process?
4. How does SEWA view the relationship between women and a friendly environment? Do you have any relevant cases?
5. SEWA counsels and accompanies many small farmers in India to be economic self-sufficiency. Do you have any counseling cases related to "species conservation" and "biodiversity"?
6. Regarding the issue of manpower deployment, it is difficult for women to do both farming and eco-tourism services. Did *Vanalakshmi Women Tree Growers Cooperative* have such a problem, and how did they solve it?

12

附件十二、各期審查意見回覆表

提案意見回覆

花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山地景生態營造

提案審查意見回覆表

審查委員	審查意見	回覆	頁數
林鴻忠委員	1. 請問是否盤點過這個區塊的地景？比如說果園、水稻田等不同的地景。	巨觀之農田地景盤點，已在農委會農田資料調查資料中；微型農田地景，需進一步進行分類與清查	P26
	2. 既然說到生態營造，是否有機制去了解前後生物多樣性的變化情形？	謝謝委員的意見，今年工作會納入調查。每次調查會跟當地的人比對，詢問當地人的觀察，公民參與。參與式的生態調查，導入我們處理之前有的基本資料。	
	3. 村民共識很重要，我們要往哪個方向做也要讓村民知道，我們這樣做有什麼樣的功能性，比如產業、景觀、旅遊的功能性，將來的願景應該要讓居民知道才能凝聚共識，如果說只有幾個核心人士知道，村民都沒有那個概念的話，那會很可惜。	謝謝委員的建議，我們會與村長討論，並舉辦說明會。 說明會的內容會朝向招募一些有興趣的村民、婦女，說明關於種植的家庭菜園及布農豆豆對於此區域生態地景的重要性，以及加入此社群的規則及需求。 已於 5/18 辦理計畫說明會	P33

	4. 家庭菜園、小熊便當、伴手禮很棒，既然形成商品，有沒有計畫要輔導做認證，讓吃的人、買的人可以安心。	小熊便當希望可以符合食品衛生安全辦法的場所，試著輔導他們參加丙級的證照。	P28 P29
	5. 可量化效益八項工作指標是很明確，就這個表可以讓主辦單位去做檢核。	感謝委員支持。	
	6. P.10 寫民國幾年，後面有西元幾年，請統一名稱。	謝謝委員，遵照辦理	
	7. 建議在輔導的過程當中可以拍紀錄片，將來集結以後就會是很好的成果。	謝謝委員的建議，我們會執行影像拍攝。	P30 P31
趙榮 台委 員	1. 請問卓清村 1928 年前的農耕系統為何？有無資料？建議比較 1928 年前後的農耕系統，評估其在經濟、環境及社會層面的優劣。	<p>布農族是介於 1933~1944 年之間，陸續遷移至平地。日治時期之農耕資料，反應的是當代生態條件與社會經濟。相較臺灣其它民族，布農族屬於高海拔分佈及穀類作物為重之民族。遷移至低海拔之今日環境，維持當年穀類作物農耕生態系，有其勞力供給不足與市場需求困境。</p> <p>目前低地生態環境與布農傳統農業發展之相關，本案採適應性策略(adaption)，先從近代的農業人文脈絡，再往前回溯百年前訊息。優先強化當代耆老記憶所及，再尋找失落斷層之古老訊息，避免錯誤解釋，選擇性代言，造成部落情感排斥。</p>	

	<p>2. 本計畫的目的是創立地方自主保種？恢復地方自主保種？還是擴大地方自主保種？請釐清。</p>	<p>謝謝委員，我們是擴大保種，他們本身有在保種，擔心被目前農業制度侵蝕，因為不具市場價值、不被關注，期望投入能量給種植者，開發銷售市場，教育他們下一代的飲食。部落婦女自主保種，我們是協調及促進者。</p>	
	<p>3. 請問卓清村有幾戶家庭？盤點 10 處家庭菜園夠不夠？代表性充足否？</p>	<p>根據人口統計數據顯示，卓清村戶數為 344 戶，人口 1286 人。十處為初期探索性的研究，配合委託單位的要求。其他的人沒有家庭菜園的原因再詢問。可能是耕作者年紀老邁而無法繼續種植。</p>	<p>P15</p>
	<p>4. 請說明「盤點...作物空間配置與生態系的關聯性」的意思。</p>	<p>謝謝委員，希望透由空間的配置來延續家庭菜園鄰近的生態地景的供應。</p> <p>依 Hutchinson 對於 niche 的定義乃是 multi-dimension，是一種多維的。</p> <p>就本案而言，空間配置與生態效應的相關性，可從棲位分化及防風效益衡量：</p> <p>1 棲位分化</p> <p>垂直空間分佈，提供鳥、昆蟲及傳粉者覓食、停棲、避敵的環境；平面空間分佈，提供小型鳥種及哺乳動物築巢環境。兩者形成多樣性物種棲位</p> <p>2 防風效益</p> <p>多年生高莖作物、蔓性豆類支架系統及低矮根莖作物形成之防護牆等，提供近乎防風籬之功能，降低水份喪失及保溫，成為生兩棲生物微形棲地</p>	<p>P26 P27</p>

<p>5. 請說明「作物保種」和「文化保種」的異同。</p>	<p>1.文化保種：此處的種子不是收集起來就叫保種，而是一種人的使用行為，與他們文化相關，要先把這個種子的相關文化振興，才會延續。</p> <p>2.作物保種：即收集種子，回來鑑定，並且培養及純化，不混種。</p> <p>3.作物保種與文化保種異同：</p> <p>*相同之處</p> <p>對於某一族群而言，生物種子與生活文化是同義詞。具有相似的環境價值、相似的適應意義，以及高度的認同代表。</p> <p>*差異之處</p> <p>作物種原的保種，強調生物種質的在地或移地保育，因此注重在硬體條件及物理環境的保護。文化保種旨在確認該作物與人永續共存的方式，是一種彈性與兼顧的保育方式。</p>	
<p>6. 請說明甚麼是「布農里山食農教育推廣？」是要把里山的概念帶給他們？還是要恢復原住民傳統農作方式？還是要把他們的東西介紹給漢人？主客關係的對象說明一下。</p>	<p>感謝委員的提問，我們經過耆老的調查，把這些資訊編撰，未來成為教育素材，提供給當地的社區來使用。</p> <p>我們扮演協調者及促進者，不是主客關係。</p>	<p>P29 P30</p>

	<p>7. 請問小熊便當預設的客群在哪？預估人數多少？</p>	<p>謝謝委員，未來預設地區為鄰近區域，玉里地區的遊客，公務單位的幫忙(鄉公所、醫院等)，與這些單位接洽，可以放一些布農豆豆相關影片，並且說明內容。預估人數為 20~30 人/次。</p>	<p>P20 P29</p>
	<p>8. 請問小型加工廠要加工的農產品為何？預計投資金額多少？預估的投資效益如何？加工廠場址的土地所有權人為何？</p>	<p>可能位置位於南安管理站旁頭目之土地，目前還在接洽。</p>	<p>P29</p>
	<p>9. 請問卓清村目前每月訪客多少？訪客的平均消費額多少？這牽扯到我們要在裡面發展一些東西，然後預期一些回收，以至於我們可以改善農村居民的收入。</p>	<p>謝謝委員的建議，我們會去當地詢問在南安遊客中心外擺攤之攤販，目前遊客狀況。 根據玉管處的統計，2018 年經過南安遊客中心為 297726 人次，而交通工具偏重於機車及小型車，大型車為少數。</p>	<p>P20</p>
	<p>10. 請問當地婦女訪談的目的和內容為何？預計訪談幾位婦女？預期的訪談結果為何？</p>	<p>謝謝委員，訪談朝向傳統的耕作智慧、飲食文化等，而期望未來這些資料可以作為食農教育的素材。 預計訪談 20 位婦女，了解其菜園情形及耕種方式，並期望從中可了解他們的需求</p>	<p>P31</p>

	11. 請說明婦女在哪些方面能力不足，我們要怎麼幫助他們？請略述能力培育的方式還是優先順序。	我們注重的是能力-capacity，增加婦女的能力，生產資源、生產技術更新、公共參與的擴展、農村的經濟活動等	P31
余宣穎 委員	1. 里山倡議要能夠持續，產業自主及經濟上的支持相當重要，故請團隊說明小型加工廠加工的品項及後續營運、人力之規劃。	謝謝委員，這裡指的是需要一個便當處理的場所，輔導考證照。後續將接觸餐飲及加工背景者，前往互動。	P29
	2. 保種部分是直接收集起來留著？還是會運用這些種子？因為有些植物不使用會逐漸沒落，故團隊是否有除保種外，運用於產品的規劃？	我們做文化保種。調查他們有使用過的品種，如何煮，營養成分如何，現在的人不喜歡，不代表以後不喜歡，因此還是要種。 與文化相關的種子，其保護方式，除了傳統標本的製作保存之外，並以傳統生活產業積極發展型態，將語彙、利用方式及傳統價值，嵌入產品本身，促使部落從中產生創新意義，讓保種成為產業創新的途徑，如同國際民族藥物的發展。	

<p>3. 有關保種部份，保種有沒有專業的人協助？因為原民的作物很多品系都混在一起，是雜亂的狀態，團隊的保種是要保留比較多樣？還是要選出幾個留下來分別純化？想請問團隊這個部分有什麼樣的想法？</p>	<p>國內各研究單位及農改場，對於區外保種已有大量資料與種原，尤其是純系作物保存。在田野間，部落農民自成一格之傳統留種習慣，屬於台灣特有的參與式保種，惟臺灣對田間保種之研究，仍屬起步。為避免在地品種的滅絕，本案兼採純系與混種栽培。純系栽培以教育展示型為主，混系以農業生產用為主。</p>	
<p>4. 部落的參與很重要，因為這個計畫未來團隊離開之後，還是希望部落要能營運和使用。</p>	<p>謝謝委員的指導，我們朝此方向努力。</p>	

溫宛青委員	<p>1. 此案符合聯合國生物多樣性公約 2020-2030 年策略的其中兩點，第一個是域外保種需要去強化，這個計畫的金額不算少，延續去年的基礎，期待此案能更深入，可能要再用力去找他們有更細緻的東西。另外一個重點是全球暖化的過程當中，豆子在抗溫差大於 3 度以上，就可以改變整個國家的農業，聯合國決定去加強這個模式的預測跟傳統育種這件事情，這個部分不曉得未來團隊能夠有規劃的方向？或有沒有甚麼想法？</p>	<p>謝謝委員，我們希望豆豆的種植以及使用可以延續下去。</p> <p>因為豆子的種類多，對環境適應力不同，透過這個計畫能保留這些豆子的適應性，因應全球氣候變遷。</p>	
	<p>2. 進行深度文化與保種智慧訪談紀錄與評估偕同學校、文健站將地方傳統作物納入日常飲食之可行性建議嘗試施行。</p>	<p>僅遵照委員的意見，我們將朝此方向努力，嘗試執行。</p>	

	3. P12 傳統作物檢索表的製作 細緻程度為何？因為這個部分要做大是滿多的，不曉得 團隊是否有特定的種類？比 如說小米、專門針對布農族 的豆子之類的。	部落檢索表之製作，先依主要作物別(如 根莖類、豆類、瓜果類、穀類)等，其次 是品系別(布農豆類品系、布農野菜類 等)。	P26 P27
	4. 婦女專業團隊整合要加強， 慈心、婦女專業團隊跟在地 的整合要怎麼去運作？未來 能力的培育請好好說明。	婦女的經營管理能力提升，如組織的能 力，新的生產技術的知識吸收方面不 足，希望能夠協助提升這方面，最終目 的，形成婦女的專業團體，達成里山生 態地景的重要角色	P31 P32
	5. P12 小米保種田與界籬覆層 林如何配置？	謝謝委員，此區為示範地點，做為觀摩 與學習平台，真正的保種在各個婦女的 家庭菜園  兩分地之保種田，旨在建立一個可供部 落及外來者學習布農農法之操作場域。 屬於教育展示型，因此重點著重在保種 物種、傳統知識媒介、教育對象、生態 聯結等功能。未來將依田調及上述功能 目標，建立保種田之各分區主題與功能 說明，提供可操作之微農業系統。	P26-27
許芳 嘉 委員	1. 計畫執行策略架構已依據里 山三摺法呈現，表示欲承攬 廠商對里山倡議之願景「人 與自然和諧共生」有相當的 認知。	感謝委員支持。	P27

	<p>2. P11 生產地景欲盤點至少 10 處家庭菜園，請問菜園位置是否平均坐落卓溪鄉卓清村的 3 個部落？因為這個涉略道計畫資源分配的部分。</p>	<p>僅遵照委員的意見，計畫執行過程會知道座落位置，會與委託單位保持聯繫。</p>	<p>P26</p>
	<p>3. P12 檢索表的部分，建議品種多樣性是可融入 P14 編寫里山食農教材內，將科學資訊轉譯成科普教育使用。</p>	<p>謝謝委員的支持，我們會朝這方面努力。傳統部落農作系統當中，對於品種多樣性，自成一套古老的科學系統。達爾文物種起源之分類裡，除一般生物特徵外，更藉助世界各地民族之細微觀察，而迅速取得科學成果。本案未來擬藉由傳統種原及其農法潛在之科學性，轉製為可供當代民眾淺顯易懂之里山教材</p>	<p>P31</p>
	<p>4. P12 布農生態農業文化進行口述報導與訪談是否可納入 p14 傳統智慧影像紀錄的素材內，並請再寫明影像紀錄長度與拍攝規格。</p>	<p>謝謝委員的支持，我們會朝這方面努力。</p>	<p>P30-31 P37</p>
	<p>5. P12 自然蜜源系統內指出利用桂竹等各種生態資材進行野蜂之復育養蜜系統，請說明復育的目的，還要復育之後還有甚麼其他加值的想法嗎？</p>	<p>桂竹是蔓生作物支架系統之一，除建立垂直空間棲位外，蜂之復育，有助於豆類及其他作物之授粉，確保農業生產系統之健康。</p>	<p>P26 P27</p>

	6. P12 種植與教育項目內第一項請問是否應為布農豆保種田？小米保種田是筆誤？	謝謝委員，保種田是以豆豆為主。	P26-27
	7. P13 請問有關小熊便當除了製作流程建置外，是否在衛生標準考量下，向機關提出建議可做為小熊便當製作場地。	謝謝委員的建議 說明見林處長的 4 趙老師的 7 余委員的 1	P28-29
	8. P15 國內外交流部分是否可概略說明鏈結的作法？比如說網路還是說透過研討會的方式。	因為疫情的關係，我們會以網路連結作為交流。	P32
	9. P19 建議編入有關觀摩學習交流保險費	謝謝委員的提醒，會納入執行工作	
	10. 誠如林處長所說，可能重要權益關係人他們知道這個計畫，其他村民理解可能沒那麼高，建議未來如果有幸得標也要辦理一場說明會。	僅遵照委員的意見，我們將會辦理說明會，已於 5/18 辦理計畫說明會。	
王怡靖副處長	1. 剛剛提到玉山銀行和銘師傅的部分，推廣的部分是我比較重視的一個點，將來社區有沒有經濟收入在推廣的部分蠻重要的，如果經濟方面，有沒有預計其他做為。	謝謝委員，期望能藉由組織部落婦女，建立婦女班制度，達到社區經濟發展的面向。	P30-32

	<p>2. 國際上是否有可參考的成功 的輔導部落案例，他們是怎 麼做的？哪些是我們可以套 用在我們計畫上的。</p>	<p>米爾帕的地方品種玉米多樣性(墨西哥韋 拉克魯斯州的案例)，玉米在此州是主導 地位的農作物，研究顯示居民和小規模 農業社區培育的農業生物多樣性的重要 性。</p> <p>運用外界合作的方式，與社區共同進行 物種分析，並供社區了解和使用。他們 種植的玉米多樣性需與社區一起開展。</p> <p>我們也期望能透過公民參與的方式，讓 在地農友共同參與，達到對保護及發展 的可能。</p>	
--	------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 期初意見回覆

### 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山地景生態營造

#### 期初審查意見回覆表

審查委員	審查意見	回覆	頁數
趙委員 榮台	1. 第 6 頁，本期計畫目標較為模糊，計畫執行完成後難以評量目標達成與否或達成之程度。但此目標若是合約內容，則可忽略本意見。	謝謝委員，目標已在 p5 說明，本期目標我們會在報告書中調整。	P6
	2. 第 10 頁，「think global」、「act local」應改為「think globally」、「act locally」。此係引自林務局網頁，建議網頁修正。	謝謝委員，遵照辦理。	P11
	3. 口頭報告的孟加拉、墨西哥地方層級的案例與本計畫較相關，建議納入文字報告，至於第 11-14 頁的敘述多半是全球層級和國家層級的尺度，與本計畫的地方層級不大一樣，建議酌情修正或刪除。(例如 WEAI 是用來衡量各國家的指數而非用於地方，且分為兩部分，即 5DE 和 GP1)	謝謝委員，我們會將這兩個案例也放入相關背景章節中。而原來的內容盡量縮編，直接相關可留，間接相關就會移除。	P16 P17
	4. 第 26 頁，食物「鍊」應改為食物「鏈」。	謝謝委員，遵照辦理。	P30
	5. 第 27 頁，界籬「覆層林」是否為「複層林」？本區位於水田地區，少有野豬、獼猴危害，日後改為高莖作物和辛香植物是否就會有野豬、獼猴危害？水果受害機率增高，則請考慮改用其他作物或作法。	我們選擇作物時，會加以考量野生動物危害的可能性。	P31

	6. 第 27 頁，竹蜂無法收獲蜂蜜，建議將「自然蜜源系統」改為「促進授粉」或類似的文字。	謝謝委員，遵照辦理。 我們不稱之為蜜源，它只是物質缺乏年代，偏鄉小孩的樂趣，更重要的是其授粉的功能。	P31
	7. 本次報告的家庭菜園和農事紀錄都較具體，也可能有較具體的結果，建議深入發揮。至於「布農里山食農教育推廣」既然以布農族為對象，建議改為「布農飲食推廣」或「卓溪飲食推廣」以淡化日本文化和漢文化的影響。	謝謝委員的提醒，我們會再注重報告書上的用字遣詞，加以修改。	P34
	8. 是否考慮本計畫結束後，社區如何維持紀錄農事的習慣以及保存這些資料的習慣？	感謝委員支持，我們會去參考這個案例，也期望能讓部落持續執行農時紀錄。	
	9. 食品加工的規定嚴格，要求符合國家規定，以保障消費者健康，但是社區目前的人力組織，專業訓練可能不足以達到國家標準，加上設備方面的投資，建議先做評估（參考 7、8、建議）。	小熊便當，當初設定是傾向高單價，當地婦女對於普通價錢(70~80)的便當，並沒有興趣，因為她們是友善農耕，產量不大。 未來是預計要採取預約制，對象是了解這群婦女，願意接受這樣的友善農耕的客群，而來訂購。傾向有接到預約，大家排班或輪流做。 本來也有預計台鐵便當，但是接洽後發現較不可行。因此未來期望與玉里鎮上醫院做接洽。	P50
	10. 私人菜園的保種狀況優於公設的保種田，這個現象很有趣，在此狀況下可能只要記錄保種結果，不需要建立公設的保種田，因為保種的目的和過程已經達到。	好的，謝謝委員的意見，在公設的保種田，我們可能朝向對外界說明或教育的場域。	
余委員 宣穎	1. 目前在地教育地開展及文化傳承，係以文健站連結老年人與兒童，至於青壯年部分將如何處理？	部落青年少數是務農、少數在玉里工作，目前有接洽的情形，留在當地的青壯年沒有餘力，基本上會留在當地的已經很忙了，目前有一位還在接洽(迪娜的兒女)。	
	2. 部落居民間的整合係以婦女班為主，是否仍會加入其他組織？	有與部落青年接洽，包含塔克麓，他有一個烹調空間，還有一個拿海呼工作室合作。	P55

	3. 農產品初級加工場係運用農產品進行乾燥、粉碎、碾製、焙炒等作業，與便當製作不同，建議應分成便當類與特色伴手禮二種。	感謝委員的建議，我們會納入參考，並請教有實務經驗的業者來勘查並建言。	P52 P54
陳委員 靜儀	1. 當地對於豆類種子的辨識度與語彙有限，導致現在在菜園內品系不多，這部分目前有無新的克服方式？	希望耆老數量擴大調查，並採取個別訪談，非集體的。	P48~ P49
	2. 報告提到菜園要配合里山地景型態規畫三處，此部分如何擇定？	他們的家庭菜園歧異度很大，三種地景各有取樣，進一步建立系統性的調查，固定時間去做生態調查。	P38
	3. 協助婦女建置公積金，相關平台建置與制度方面是否與居民討論？	此制度有與他們溝通多次，有講說一些公積金的角色和好處，讓他們有機會販售產品，活動的盈餘，投入幾成到公積金。 讓支出變成當地的收入，連接家庭菜園的生產。	P72
工作站	1. 小熊便當是否有固定的製作地點？	還在接洽，有詢問當地的婦女，但意見複雜，很難統合，各有各的想法。有拜訪塔克麓工作室，有一個簡易廚房。 南安管理站的旁邊有一個空地。目前都還在討論。	P54~ P56

## 期中意見回覆

### 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山地景生態營造

#### 期中審查意見回覆表

審查委員	審查意見	回覆	頁數
余委員 宣穎	1.目前已種植之黑豆或作物，是否有考量最適栽培之時間？另是否有考量品種純化之問題？	1.目前布農豆類適合的栽植時間以十二月底至二月為主，考慮日照時間遞減因素，而九月之後多數種植者選擇不種布農豆類。部落農友在種植不同種類布農豆類會區隔種植，不會種植在同一區域。	P57
	2.初級加工場係農產品加工使用，與食品料理不同。	2.謝謝委員提醒，這部份我們將會重新修正評估方向，將兩者的需求分別評估、分析，以及未來的可行性。	P90
	3.請委辦團隊評估及規劃產品（農產品、加工品或便當）銷售方式，亦可請其他單位協助。	3.謝謝委員，我們將針對目前的布農豆類產品、伴手禮及小熊便當銷售方式進行發展方向之評估，不排除任何可能協助的來源。	P94
	4.p.88 內容錯誤請更正？	4.遵照委員意見辦理。	P217
許委員 芳嘉	1.建議期末報告書內放置全景地圖，顯示出菜園及動物通道間的相對位置關係。	1.謝謝委員的建議，遵照辦理。	P38
	2.p.39 菜園地理分佈表建議增加村里名稱，俾於閱讀。	2.遵照辦理。	P39
	3.p.39-40 家庭菜園現場是否有放置紅外線自動照像機，作為日後動物監測參考，建議選 1-2 處放置。	3.是的，已有放置一處家庭菜園，在兩個不同的角度。未來會再借照相機放置另一處菜園，增加參考案例。	P125

	4.建議補充豆類分類系統的資料初步整理。	4.好的，我們會將整理的分類系統表放入報告書中。	P67
玉里工作站	1.請問收集田區動物問卷與計畫的關聯性為何？	1.目前調查家庭菜園出現動物種類，是為架設田間的監測看板中項目做前期準備，使保種者可對觀察到的物種進行紀錄。此調查可發現菜園環境因子、空間配置是否與物種的多樣性有關聯。	P61
王委員 怡靖	1.建議執行團隊可嘗試推廣對象可往外擴展，將布農豆的食農教育有機會讓更多人了解。	1.謝謝委員建議，目前布農教案的執行已經進入跨校推廣的狀況。	P120
	2.建議委辦團隊加強串聯伴手禮未來的通路（如玉山銀行或其它企業），讓部落有更實質的收益，增加對計畫的認同感。	2.好的，謝謝委員的建議，我們期望可朝此方向前進。持續尋找可合作對象，並期望創造在地限量伴手禮，增加部落產品特色。	

## 期中意見回覆

### 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山地景生態營造

#### 第二次期中審查意見回覆表

委員	審查意見	回覆	頁數
趙委員 榮台	1. 計畫的工作項目很多，內容也很豐富，不過報告撰寫的方式還需做一些整理改善以利閱讀。	謝謝委員的建議。	
	2. 期中報告缺少摘要，請補充。	謝謝委員的建議，遵照辦理。	v
	3. 布農豆豆班的背景列 p.135(期中報告)才出現，建議提前在「材料與方法」或「結果」的前段先行介紹。	遵照委員意見辦理，我們在報告書前面 P39 的部分補充布農豆豆班的說明。	P39
	4. 期中報告 p.30-36 的工作方法(材料與方法)請以更精簡的方式呈現，另一方面，有些敘述則請詳細敘述，例如 p.31 的工作方法設計問卷調查表的內容，請在附件中呈現；考證標本置何處？請說明；定期調查及紀錄應在「結果」中說明調查自述，並分析紀錄。又期中報告表 7 的氣象資料如何獲得？請在方法中補充說明。	謝謝委員，我們於工作方法的部分進行增刪，並於附件一中補充調查表之內容。關於調查方式，屬於參與式評估調查方法中，所進行的口述訪談文化的調查，其目的在找出共同話題及焦點所在，做為行動方案擬定的參考，因此隨著部落族人的意見反應，做出修正結果，加以施作，田間看板的設計，即根據如此，一再修正，最後只能依關鍵參與者的需求。之前所做的考證標本，已放置當地文健站及兩個小學提供學校教學使用。以及保種田種植之活體標本。調查內容詳見 P41-56 表 7 氣象資料是從中央氣象局每年的報告中獲得。	P32-33 P47 P41-56
	5. 期中報告 p.39-40 的地景元素分類建議以圖或 GIS 的方式呈現。	謝謝委員的建議。作為民族地景元素景觀的前題，目前無法繪製地景分類圖，地景分類是為了後續操作及維持，因為農友們的想法與主觀意見，隨著時間與市場在改變，要做成分佈圖，需要共識決。而可參考 P45 的圖 6、圖 7，目前已有初步的調查，未來可持續建立卓清村地區之標	P45-46

		準(進行分級),而後再製作區域的空間分布圖。	
	6. 所有的表都請在表說中呈現時間、地點及調查方法。	在計劃期間,於每個月一次邀請專家林志忠老師進行調查,調查地點包含卓清村三部落家庭菜園,屬於參與式評估調查方法進行的口述訪談文化的調查。	P43-56
	7. 期中報告 p.45 及其後的動物名錄,請說明是根據多少人指認所得?個人的指認是否一致?有無矛盾?附件五的生物辨識圖卡種類不多,則其他動物種類如何指認?請補充說明。	我們是根據文健站參與者的指認所得,並且分析共通及異處,詳見 P81-86 文健站課程。 動物圖卡有再增列其他物種,並印製於部落監測看板中使用。	P81-86
	8. 請先定義「文化保種」。文化保種是保存文化?還是保存物種?若是後者為何要加「文化」二字?原住民和傳統農業的可貴之處在於保存種植適應在地自然環境和文化條件的「在地(本土)品種 Landrace」,希望本計畫能夠發掘一些在地品種,這樣才能對遺傳多樣性做出重大貢獻。從漢人或科學的角度所帶來的保種概念和操作可能侵蝕原民世代代傳承的農業操作,因此務必謹慎。	謝謝委員的建議,在此處提到的文化保種是保存文化,而非只是保存物種,目前我們主要著重於部落耆老傳承給當地的小孩(除了種植之外,也包含其他部分的文化保留)。 補充文獻於 P19。	P19
	9. 本計畫目前或預期對卓清村的社會、經濟貢獻如何,請說明	謝謝委員,目前對於部落經濟上,包含生態導覽講解、部落餐點製作布農豆產品販售,已有些許次數都收穫,並持續進行。	P201-210
林 委 員 鴻 忠	1. 以周邊次生林及拉庫拉庫溪為主軸的布農部落里山地景,確實是很好的輔導對象,本計畫宜重視方法及策略運用。	謝謝委員。	
	2. 友善農耕是慈心團隊的強項,除生物多樣性提高,保種的重視外未來能在生計上要特別考量,里山地景才能永續發展。	謝謝委員,我們期望未來朝此方向努力。	
	3. 小熊便當,強調在地有機食材,	謝謝委員的建議,未來期望朝向其他單位	p113

	依季節變化調整便當內容色香味俱全，應可嘗試行銷各機關、團體的午餐需求（預約）。	合作。而目前小熊便當的應用與後續發展，已於玉里當地醫院詢問銷售可行性，並得知醫院皆有餐廳，未來期望朝向其他單位合作。小熊便當雖四季菜單開發後，於後期持續改善豆豆班做餐的餐飲衛生，讓餐點能達到可提供餐飲服務的可能，進而推展市場。後續會將部落共同開發的菜單納入豆豆班接訂單做餐飲服務中。	
	4. 本計畫提起將輔導食農體驗活動或里山地景生態旅遊，是否考慮舊建築整修空間再利用，使遊客有品嚐的風味餐和在地產品銷售的地方。	我們於 2020-2021 年，持續辦理食農活動，且於 5 月原本接待兩個團體(因疫情取消)，並藉由部落風味餐的提供，讓豆豆班及成員增加收益。	P201-210
	5. 考慮以無人機應用多光譜分析空間地景分布情形，將來可供解說教材及宣導的有利媒介，也是林管處、慈心及布農村民合作，能展現成果的最好方式。	謝謝委員，無人機的拍攝會納入我們的考量，並且 2021 年 4 月已詢問總部拍攝團隊進行拍攝，但正巧遇疫情影響，而後並未拍攝無人機畫面。	
陳委員靜儀	1. 本期行銷成果上是否考慮導入踩線團或旅行團?	謝謝委員的建議。我們納入參考，並討論菜園遊程設計及豆類產品研發的部分，兒也發展布農豆類伴手禮。	P135-140 P201-210
	2. 不知迪娜們目前豆類產量有無可能達到契作的可能?	謝謝委員的建議，由於布農族種植豆類，並非大量種植，而是 5~6 種豆類種植，單一產量不高，目前豆豆班制度還未穩固，但成員增加且產量增加，未來有機會朝向契作的發展。	
	3. 豆類教案是否有可能出版成國小教案出版品或繪本當成成果展現?	謝謝委員的建議，我們納入未來可發展方向。 經過此教案設計，兩校教案將朝向放入既定課程中，而其中卓樂國小教師已將此教案延續教學。	P166
許委員芳嘉	1. 計畫執行已深層擾動部落婦女、小孩、耆老及學校共同參與，團隊執行紮實，非常努力。	謝謝委員。	
	2. 期中報告 P.68，表 15、16 內容建議在期末報告再整理後呈現。		
	3. 期中報告 P.52、57，請問卓樂生	謝謝委員，我們補充確切坪數和規劃。預	P67

	產田區面積及規劃(用途)?南安田區 2 分地將規劃為保種使用目前僅種 7 種,請問未來是否依時序分別種所有豆類?	計的方向為種植少數種豆類,生產一定的量來做銷售,但此次生產遇天氣雨季影響,收穫不佳,成果未販售。	
	4. 期中報告 P.45,田區已架設紅外線照相機,請將拍攝成果補充至期末;P.61,清水文建站、P.63,卓樂文建站口訪得知外園內有石虎,請問是近期目擊還是數十年前?若是近期目擊有考慮架設紅外線照相機嗎?	因為設置較晚,已於 3 月再次設置不同位置,因人物出入頻繁,未拍攝到特殊動物畫面。 訪談時,耆老有時的回答是以前看過,現在並沒有發現菜園中有出現。	P170-171
	5. 期中報告 P.45,請問部落動物清單(P.195 附件三)引用資料來源?	資料來源為部落耆老訪談資料彙整結果。	P82-86
	6. 期中報告 P.45,第二段針對部落居民熟知的動物種類進行普查...。前述動物相,...,無論親眼或聽說。請問動物資料來源是普查還是口訪?請在期末報告整理釐清。	謝謝委員,此為與文健站長者的口訪以及部落家庭菜園耕種者的訪談,詳細調查資料見 P82-86。	P82-86
	7. 期中報告 P.46。菜園動物統計表南安有紀錄黑熊,請問是 2020 年 3 月在南安田區的黑熊嗎?建議備註。	謝謝委員提醒,我們補充黑熊為 2020 年出沒於南安菜園的。	P55
	8. 期中報告 P.68,表 15、16 內容建議在期末報告再整理後呈現。	遵照委員意見辦理,我們於報告書 P90 補充。	P90-91
王委員 怡靖	1. 小熊便當已完成四季菜單開發,後續發展性該如何推展?	可詳見林委員鴻忠第 3 題的回覆。	p113
	2. 布農豆協助部落找回文化傳承的故事,希望執行團隊後續可不限僅限收集豆類文化,布農文化相關也可收集彙整進來。	謝謝委員的意見,我們考量,若有遇部落其他文化的部分,納入觀察及訪談。舉例:布農工寮的建置,持續收集布農傳統文化。	P70-80

## 期末意見回覆

### 花蓮縣卓溪鄉布農山村-里山地景生態營造

#### 期末審查意見回覆表

委員	審查意見	回復	頁數
林 委 員 鴻 忠	1.期末報告詳實，值得肯定。	謝謝委員的鼓勵。	
	2.不論特色產業或伴手禮，要考慮周邊的通路或在地行銷設置布農小舖。	我們曾經與國家公園管理處合作，於其解說員培訓時，提供小熊便當服務，以及承攬在當地所舉辦活動時所寫的餐飲服務。  另外我們曾協助豆豆班成員，嘗試於南安遊客中心擺攤販售布農筍豆，亦有將布農豆月餅透過落成典禮時露出，觸發其販售給外地人士。	P215 -220  P143 P146 -150
	3.原本3個短片，若能連結合成8-10分鐘的影集，可供教育、宣導、交流的功能。	謝謝委員的意見，我們會與協助我們拍攝影片的子倫溝通討論看看，是否可以將三段影片整合剪接。	P176 -184
	4.盡量以紅外線攝影機拍攝物種，口述為參考。	謝謝委員意見，影像的確可以提高信賴度，本案有架設二部紅外線相機，也拍攝到部份大型哺乳動物。唯菜園係一高度人為干擾地區，致出現物種種類較少。  另外，訪談口述，是菜園擁有者之每日生活經驗及傳統智慧之累積，雖無法百分百確定，但經由公民參與報導，提高部落人之在地關注，落實傳統智慧保存，仍不失為菜園系統，棲地永續經營的方法。	P57- 58 P51- 53
	5.協助廣播媒體，尤其是知名度高的天下雜誌，參訪報導很好。	謝謝委員的鼓勵。	
	6.國外交流(韓日)，因疫情未能執行，很可惜。	若有機會，基金會也會將此計畫的成果展現在國內外的交流場合。	
	7.除量化，不可量化的效益成效，可否補上未來展望或建議。	謝謝委員的意見，我們已將它加入報告書中。	P252 -257
	8.未來可考慮與國家公園南安遊客中心策略聯盟，推展生態旅	國家公園管理處與我們有持續合作，例如曾有餐飲服務提供，以及參與委託台東大學彭仁君老師的「南安自然生態-農作系統多樣性評估及友善耕作策略	P215 -220

	遊，協助申請生態補償及次生林之經營管理（FSC 精神）。	暨解說導覽資料規劃案」。依據本區動物族群分佈與遷移，與鄰近次生林及作物地景變遷有關。因此，日後進行該議題時，考慮從特定植栽復育及輪作的操作，落實生態補償目標。本區次生林的確是哺乳動物出沒的核心棲地。與次生林接壤的菜園系統，往往成為該類動物覓食的領域。未來將朝委員所提意見，針對次生林及鄰近河川高草地，提擬認證系統與指標，供生物多樣性經營管理參考。	
	9.呈現經濟面及環境面的、社會面的兼顧，才能永續發展。	謝謝委員的建議。	
余 委 員 宣 穎	1.當地位處玉山國家公園，建議未來應更多與國家公園管理處合作。	謝謝委員的意見，我們有與玉山國家公園管理處合作，而未來也期望能與卓溪鄉登山協會連結。詳見林委員第 2 題的回覆。	P215 -220
	2.計畫中預計設計種子瓶銷售，是否有種子外流之可能？	目前，國際間針對種原權利分為擴大基因庫的區外交流作為與農民權利保護的在地保種措施。針對委員提出之種子瓶可能產生的權利保護問題，確實值得注意與檢討。未來除廣泛彙整學者專家意見之外，將更一步與部落達成智財權利的相關討論，如何在產業推動與文化復興之際，兼顧民族品種權利的保護。	
	3.國外已有 PGS-Sead 生產模式，建議部落未來可考慮此種生產方式。	謝謝委員建議，目前布農豆豆保種保護，採行 in-situ 系統性保護。意即保護生產系統，具體作為包括種子多樣性、生產多樣性、利用多樣性及文化多樣性的同步作業。期許未來本案成果，成將該田間種子系統建置為 FAO 在世界各地推行的田間種子庫，擴大遺傳物質的保存。	
	4.豆豆班的營運與田間管理關係密切，相關規範建議應公平、公正，避免成員間之比較。	感謝委員提示，計畫團體認同委員的意見。	
陳 委 員 靜 儀	1 撰寫成果報告摘要請細扣合工作項目。	謝謝委員的建議，我們會補入報告書中。	iv v
	2.請團隊補充家庭菜園配置跟原住民傳統智慧的關係。	依現行南安菜園的分佈，從地理上雖可依地景及組成元素，進行系統分類。但各位迪娜們的菜園位置選取，實際上是各依其有限的可利用畸零地，進行	

		<p>生活蔬菜的自給栽培，並非事前依中高海拔的傳統農耕智慧來決定的。</p> <p>相反地，部落在利用該類環境後，經長期操作經驗，累積了適應性的低海拔農業栽培知識，形成新一代的部落智慧，的確是發現到如委員所提，有關抗風及野生動物危害防治等作為。日後將整理該區之傳統與現代生態智慧，作為未來的解說與操作依據。</p>	
	3.小熊便當的操作上，衛生標準所遇到困境可於報告書多敘述，後續有機會在逐一協助。	<p>衛生的部分，當豆豆班團隊實際操作時，會於現場提醒需要注意的事項。</p> <p>我們有預計辦理教育的活動，像是邀請花蓮縣衛生局前往上課，但後因疫情關係而未果。</p> <p>另外，有聯繫玉里高中的餐飲科，還在持續洽談。</p>	P120 -124
	4.特色產業導入企業遭遇的難處請補充至報告書中。	<p>謝謝委員的建議，因為目前部落之產品數量有限，且產量也不穩定，基本上企業合作不容易。</p> <p>有找過加工廠，但費用昂貴，因此我們朝向他們自行加工，自行販售的方向前進。</p>	P139 -140 P156
	5.推廣教材應加入報告書中。	<p>因為與兩個小學合作，兩小學已經各產出一組教案，而學校的課程已經於學校中深根，卓樂國小的課程也持續進行。</p> <p>二套教案內容已加入報告的附件七之中。</p>	P168 -174. P283 -296
玉里 工作 站 張技 佐人 義	1.建議可將紅外線照相機拍到的照片或影片收製到短片中。	<p>謝謝委員，我們會與我們剪輯的夥伴討論，評估是否加入。</p>	