

園藝試驗場 109 年 8 月至 110 年 1 月份工作報告

一、工作概況

(一) 教學與研究

1. 協助園藝系課程進行

- A. 葡萄中心提供授課場所與實習場域供果樹學實習、花卉學實習課程進行。
- B. 高冷地分場提供授課場所與實習場域供園藝學系學生 30 人進行園場操課程，為期 5 天 (109 年 8 月 31 日~9 月 4 日)。
- C. 高冷地分場協助園藝系研究生赴高冷地分場進行農場操作研習五天四夜，共計 5 人 (109 年 8 月 10 日~8 月 14 日)。
- D. 高冷地分場提供授課場所與實習場域供園藝學系學生 30 人進行園場操課程，為期 5 天 (110 年 1 月 11 日~1 月 15 日)。
- E. 提供司機與交通工具，協助果樹生理學特論課程 (109 年 6 月 16 日)。

2. 本場與園藝學系合作，至今已技轉朱槿、長壽花、石竹等品系達 12 種。

3. 葡萄中心提供資源及設備，協助本院園藝學系相關研究計畫之執行共計 8 項，總經費約 700 萬元：

- A. 甜瓜直立式栽培之結果生理及有益微生物對生產之影響。
- B. 高品質春石斛外銷供應鏈建置及整合研發。
- C. 迷你觀賞花卉之創新與開發-以基因轉殖技術開發新穎及創新花色之扇葉文心蘭。
- D. 無子葡萄選育技術開發。
- E. 大花無刺麒麟和九重葛之育種。
- F. 利用鵝鑾鼻燈籠草種間雜交和疊氮化鈉誘變開發重瓣長壽花。
- G. 建構符合國際驗證標準葡萄綠色生產關鍵技術套裝應用。

4. 葡萄中心提供場地，協助興大附農、本院農藝系、植醫學程學生進行參訪、採集等試驗研究。

- A. 支援園藝學系演講場地布置工作。
- B. 協助植醫學程學生來場採集病蟲害。
- C. 協助農藝系學生來場採樣。
- D. 支援全國高級中等學校園藝職種技藝競賽工作。
- E. 協助昆蟲系師生來場採樣。
- F. 支援園藝學系學會園藝週成果展覽工作
- G. 協助植醫學程學生來場採集病蟲害。

5. 高冷地分場提供場地並協助本校園藝學系、農藝系、環工系、森林系、生科系和植病系進行試驗研究。

- A. 協助台中場進行蘭花催花處理之試驗。
- B. 執行栗子南瓜及朱槿高海拔適應性之試驗。
- C. 協助宜蘭大學進行松露栽培試驗研究。
- D. 持續協助環工系進行環境通量塔資料之收集。

- E. 持續協助本校生科系進行台灣中部地區中、高海拔之森林生態系生物多樣性之試驗研究。
- F. 持續協助森林系執行北東眼山常綠闊葉林與落葉林推移帶永久樣區複查計劃之調查。
- G. 持續於高冷地分場與產學合作業者進行繡球花產期調節之生產模式研究與建立。
- H. 持續協助國家通訊傳播委員會(NCC)改善山區部落之數位電視與廣播接收計畫。
- I. 協助本校環工系進行 5 人進行試驗調查。
- J. 協助中興土環系氣象資料收集。
- K. 協助植病系採集病害材料。
- L. 農藝系陳建德老師實驗室上山裝設茶園感測器，監測土壤溫度、水分及 EC 值。

(二) 推廣與服務

1. 輔導優質葡萄生產技術，至產地查訪及召開葡萄技術服務團專家會議，協助優質果品檢測多筆，並將其數據供農民生產之參照。
2. 派員至台中、苗栗等地區協助葡萄、高接梨、甜柿、文旦、竹筍、荔枝、龍眼、紅龍果、枇杷等評鑑工作。
3. 接待各學術研究單位至本場葡萄中心及高冷地分場進行土壤資源調查及採樣、氣象資料搜集、動植物資源調查等研究調查工作。
4. 提供場地供農推中心舉辦農業訓練課程。
5. 承辦樂齡生活活動，善盡社會責任。
6. 接待農藝系師生 70 人來場參訪。
7. 接待興大附農學生 29 人來場參訪。
8. 接待夜農營學生來場參訪。
9. 109 年 8 月~110 年 2 月共有 350 人至高冷地分場進行參訪、調查、工程施工及維修。
10. 葡萄中心配合市府環保局及鄰里居民需求，整頓場區周邊環境整潔。

(三) 生產概況

1. 高冷地分場 109 年冬茶於 11 月上旬完成採茶及烘焙工作，本季冬茶品質持續提升，金萱及烏龍合計收穫毛茶 357 斤。
2. 本年度起生產之秋茶部分提供生技所曾至正教授作為生產贈烏龍之原料，至此，完成興大茶產品一條龍生產流程。
3. 與農藝系陳建德老師老師合作生產 GABA 茶，於 11 月中旬於高冷地分場採收金萱二次茶菁，共收穫 119 斤毛茶。
4. 高冷地分場海芋於 10 月底完成採收販售，同仁利用溫室加溫及提早灌水等處理，並加強肥培及病蟲害防治管理，收入持續增加，本年收入較去年增加 2.9 萬元。
5. 葡萄中心冬季葡萄已結束販售，收入 27,410 元。本季產量與產值皆較去年

冬季葡萄增加，分別增加 289%與 410%。採收後進行全區清園及除草。田間植株經修剪、催芽及施肥，冬季葡萄已經陸續萌芽及開花中。

6. 葡萄中心葡萄植株更新：A1 區及網室區巨峰、B1 區竹峰、翠峰及 Maroo 枝條皆已上棚中，其中 A1 區巨峰生長良好可逐漸開始量產。
7. 葡萄中心西施柚及紅文旦等柚類販賣，收入 15,880 元。
8. 葡萄中心持續生產百香果、木瓜及葡萄等無病毒苗。
9. 葡萄中心於 11 月至 12 月間生產販售聖誕紅盆栽與無農藥柿鮮果。

二、最近半年來重要措施及成果

1. 完成園藝試驗場場區使用辦法、通行及住宿辦法、農機具借用辦法條文修訂，並於 109 年 12 月 31 日簽核通過實施。
2. 與東亞法律事務所簽定葡萄檢定 MOU。
3. 獲農委會同意移撥葡萄中心 B5、B6、C5 等 3 棟溫室予本場。
4. 承蒙農資院支持與農委會經費補助，完成 A1、B5、B6 溫室改建天窗捲揚工程招標及高冷地分場 3 棟溫室改建捲揚溫室工程施作驗收，以改善花卉、種苗與果樹等作物之生產環境，期提升教學、研究及實習品質，增進研發能量及營運收入。
5. 承蒙農資院支持與農糧署經費補助，完成農機具採購，購入曳引機 2 台(高冷地分場與葡萄中心各 1 台)、施肥機 1 台、噴藥機 1 台、乘坐式割草機 1 台，完成前述各項農機操作訓練 1 場次，並申請使用執照；採購電動割草機 1 台、電剪 5 台與長柄電剪 3 台。
6. 109 年 11 月 30 日至 12 月 4 日進行葡萄中心水井清淤，抽水管及馬達更換作業，確保水質及枯水期場區用水無虞。
7. 完成葡萄中心 D2-3 種苗溫室噴灌系統、風扇水牆維修更換。
8. 收集高海拔地區櫻花品種，嫁接於高冷地分場櫻花園區。
9. 高冷地分場定植彩色海芋組織培養苗於簡易溫室，做為恢復海芋生產起點。
10. 109 年續執行農委會補助計畫『建構符合國際驗證標準葡萄綠色生產關鍵技術套裝應用』，經由慣行農法與非農藥農法評估對葡萄生長與果實品質之影響，以同時建置減農藥及符合國際驗證標準之葡萄綠色生產關鍵技術，並經相關課程或講習之宣導以教育扎根，培養具綠色農糧及優良農業規範觀念之學生為未來業界之種子教師。

三、今後發展方向及展望未來工作項目：

- (一) 應薛富盛校長交議及曾志正教授所請，由園藝試驗場(以下簡稱本場)提供夏茶茶菁，俾供曾教授團隊進行研究、成品開發及產學合作等。本年為第一年試行，成效良好。
- (二) 獲農委會與農糧署經費補助，進行農機具汰舊換新與溫網室改建(新增捲揚)，期可持續穩定增加各項作物產量及提升品質，有助增加場內營收。
- (三) 獲教育部經費補助，逐步規劃萬葡中硬體設施整建工程，包含：1. 田區及溫網室整修、2. 實習宿舍整修、3. 種苗大樓地板修繕、4. 棚架整修、5. 圍牆及大門整

修、6.門窗、雨遮、照明設備整修。目前已分項請廠商估價，預計農曆年後先做地板修繕、棚架拉高修整標案，田區及溫網室整修預計4月後捲揚天窗施作完成後再陸續進行。

- (四) 葡萄中心 A1、B5、B6 溫室區天窗捲揚及尼龍網更換工程將於 110 年 2 月 22 日至 4 月 24 日進行施作，本場協助施工、監造及驗收，預期完工後可提升葡萄栽培區對不良氣候環境衝擊，提升葡萄品質。
- (五) 高冷地分場因已完成溫網室電動捲揚優化工程，本年起於原山葵網室內種植獼猴桃、蘋果，應可防止猴害，日後可增加收入、納入實習課程。
- (六) 園藝試驗場為園藝系教師研究及學位論文試驗之重要場所，未來將整合人力、設備與經費，同時肩負栽培生產與支援教學研究二大任務，並擴大與農資院各系所的橫向合作。
- (七) 分場為農資院之附屬單位，一切均依農學院之發展計畫，積極執行分場之中長期發展計畫，加強各項軟硬體設施以充實工作內容。為求提升分場在教學、研究與推廣之功能，應儘量減輕生產業務之壓力，增加公務預算，以健全正常體制之運作。
- (八) 分場前幾年即改變營運方向，由生產研究調整為著重自然資源保育，大部份土地進行水土保持措施示範，及溫帶種源保存之用，少部分以有機及省工方式栽植彩色海芋及茶葉，以探討生態與生產之平衡點，今後亦應朝此方向繼續努力並繼續與國內相關保育團體合作。
- (九) 葡萄中心葡萄無子化與設施化生產惟未來工作重點。
- (十) 生產葡萄、百香果、木瓜(未驗)等健康無病毒種苗，並培育其他苗木以增益種苗收入，如椪柑、桶柑、茂谷、檸檬、酸桔、奇異果。少量：馬蜂橙、山葡萄、天仙果、無花果。觀葉：變葉木、南洋杉、觀音蓮、朱蕉等，藉以分散生產風險並減輕收入集中於生產鮮食葡萄之問題。惟囿於人力之不足，將適度調整品項，未來以經營具優勢、特色之種苗為主。
- (十一) 進行葡萄品種保存：品種蒐集保存包含巨峰、蜜紅、貝利 A、黑后、義大利、安藝等品種；無籽品種蒐集包含竹峰葡萄、Himrod、Flame、Maroo；砧木品種則有 8B、5C、1202 和 420 等特殊品種或具特殊功能之種苗。
- (十二) 葡萄中心蒐集柑桔品種包含西施柚、三寶柑、紅文旦和佛利蒙等。
- (十三) 葡萄中心柿種源與高冷地分場獼猴桃種源盤點、嫁接及建檔。

四、其他：

- (一) 為順利高冷地分場未來興建建物，預先進行場域內 15 與 24 地號現況地形圖測量套繪建築線。
- (二) 本場生產之高山茶及葡萄鮮果換新包裝：茶葉新版設計圖修正中，完成後送院長鈞參；葡萄與廠商初步接洽中。
- (三) 新增茶葉販售地點，於本校惠蓀農場內新增銷售點。
- (四) 南瓜生產品種多樣化之可行性評估：目前主要栽培品種為一品與小綠，本年新增黑海栗及卡其銀栗二品種，評估風土適應性、適口性及風味等。