

園藝試驗場 108 年 9 月至 109 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. 提供授課場所與實習場域供花卉學實習與果樹學實習等課程進行。
 - B. 提供司機與交通工具，協助果樹產業參訪課程 (108 年 8 月 26-31 日)。
 - C. 提供授課場所與實習場域供園藝學系園場操作課程業於高冷地分場實施，為期 5 天 (109 年 1 月 13-17 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. 高冷地分場與產學合作廠商進行建立繡球花盆花產期調節之生產模式研究。
4. 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：
 - D. 甜瓜直立式栽培之結果生理及有益微生物對生產之影響。
 - E. 高品質春石斛外銷供應鏈建置及整合研發
 - F. 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。
 - G. 無子葡萄選育技術開發
 - H. 因應氣候變遷果樹品種改良及栽培技術改進。
 - I. 提升番石榴週年品質、耐逆境指標、改變大氣組成貯運技術之建立及優質番石榴基因型選育。
 - J. 大花無刺麒麟和九重葛之育種。
 - K. 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。
 - L. 建構符合國際驗證標準葡萄綠色生產關鍵技術套裝應用(108 年新提)。
5. 葡萄中心提供場地，協助本院植醫學程與昆蟲系進行試驗研究
 - A. 植醫碩班蔡淑雅等 2 人，採集病害材料。
 - B. 昆蟲系蔡芳宜等 4 人，果實蠅調查。
6. 高冷地分場提供場地並協助本校園藝學系、環工系、森林系、生科系和植病系進行試驗研究，
 - C. 協助台中場進行蘭花催花處理之試驗。
 - D. 執行栗子南瓜及朱槿高海拔適應性之試驗。
 - E. 協助宜蘭大學進行松露栽培試驗研究。
 - F. 持續協助環工系進行環境通量塔資料之收集。
 - G. 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。
 - H. 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。
 - I. 協助中興土環系氣象資料收集。
 - J. 協助植病系採集病害材料。

(二) 推廣與服務

1. 接待韓國學者、葡萄協會和本校農業試驗場場長與農藝系師生等團體至本場葡萄中心參觀研習。
2. 接待本校水保系宋國彰老師等 13 人及野鳥協會共 24 人至高冷地分場參觀研習。
3. 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。
4. 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。
5. 提供農民本場自產之非農藥防治資材-煙燻水。
6. 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。
7. 提供場地供農推中心舉辦農業訓練課程。
8. 承辦樂齡生活活動，善盡社會責任。
- 9.

(三) 生產概況

1. 108 年全年總收入為 4,610,735 元，結餘 18,5710 元。收入比重依次為 4 兩茶包(57%)、葡萄鮮果(8%)、繡球花催花處理(7%)、種苗(7%)、立體茶包(4%)、南瓜(4%)、場佈收入(4%)、酒(3%)及、海芋(3%)、場地租用費(2%)及其他(1%)。
2. 高冷地分場秋茶與冬茶生產：8 月 7-8 日採收秋茶，茶菁收入 13 萬。10 月 19-21 日完成冬茶採收並進行農藥檢測，冬茶學校分得金萱毛茶 215 斤，烏龍 152.7 斤。冬茶目前持續販售中。
3. 高冷地分場持續生產南瓜，因應百年校慶的佈置，種植大福大南瓜共採收 12 顆；鮮食用品種一品南瓜種植 3 棟，甘栗南瓜種植 1 棟，12 月底採收完畢。今年南瓜全部銷售完畢，將根據消費者反應評估來年生產計畫。
4. 高冷地分場與產學合作廠商進行繡球花盆花催花處理，108 年合計 54,030 株。
5. 高冷地分場持續進行山葵品種栽培管理與販售。12 月載運 25 盆至葡中分株成小苗，以小品盆栽販售，目前已全部售出。
6. 高冷地分場目前共有四棟溫室種植海芋。秋冬進行病蟲害防治、除草及施肥，利用學生實習進行挖球、分球，發現種球細菌性軟腐病蠻嚴重，先將有病菌的種球丟掉，其他種球經癒傷處理後，重新種回溫室。
7. 葡萄中心冬季葡萄已結束販售，採收後進行全區除草、清除樹皮及挖掘排水溝埋枝條。田間植株經修剪、施肥，夏季葡萄將陸續催芽。
8. 葡萄中心葡萄植株更新：A1 區巨峰、B1 區竹峰與 Maroo 枝條皆已上棚中。
9. 葡萄中心西施柚與紅文旦等柚類共販售 10,091 元，採收後進行除草、疏果、噴藥及整理枝條等工作。
10. 葡萄中心持續生產百香果、木瓜及葡萄等無病毒苗。
11. 葡萄中心楊桃與芒果生產：兩者皆完成噴藥套袋，楊桃近期開始成熟。

二、最近半年來重要措施及成果

1. 承蒙農資院經費支持，本年度補助之 400 萬經費，已完成高冷地分場溫室兩側防蟲網、塑膠捲簾及側邊擋板整理、宿舍屋頂更換烤漆板、獼猴桃水平棚架維修、果園圍籬(隔絕野生動物啃食作物)和葡萄中心葡萄園區排水管路、葡萄中心行政大樓屋頂防水等工程。惟高冷地分場場內連絡道路仍待施工，預定六月底前完工。
2. 本年將持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。
3. 收集高海拔地區櫻花品種，嫁接於高冷地分場櫻花園區。
4. 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。
5. 因應學校百年校慶主題，參與農資院校慶活動「農業嘉年華一百年成果展暨有機友善農特產品展售」與園藝系「韌性園藝師生成果展」，進行園藝試驗場產品展售，展售成果豐碩，展售金額共 112,070 元。

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，擬由園藝試驗場(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。雙商洽談研議中。
- (二) 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。
- (三) 高冷地分場山地果園經六十載經闢荆斬棘、開墾山林化無為有之後，成為臺灣高山農業中溫帶果樹與高山蔬菜的先驅開擴者，隨著時空移轉與任務轉換，山地果園累積了前人的心血、經驗、技術與設施，善用自身氣候地理特色，利用微薄的人力肩負起園藝試驗場生產收入的重責，並擔任興大校內與國內研究單位到北東眼山進行研究調查的中繼補給站。分場近期獲得農資院支持與補助，將進行場域設施的改善，如園區道路養護、圍籬興建、溫室維修、宿舍屋頂更換及棚架維修，藉由各項修繕，以期提升教學、研究及實習品質，增進研發能量及營運收入並維護同仁及師生安全。
- (四) 葡萄中心葡萄生產以持續每年更新 2 區(4 分地)植株為目標，另持續生產無籽葡萄品系，以錯開巨峰葡萄產季、避開風災季節並達產品多元化之目標。積極爭取經費搭建設施，藉由設施內栽培降低生產風險並提高果實品質，另栽培方式以慣行農法與無農藥栽培並行，評估對葡萄生長與果實品質之影響，期建立葡萄設施栽培與無農藥栽培之標準流程並向外推廣。
- (五) 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。。

- (六) 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、himra、flam、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。
- (七) 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。
- (八) 開發植物病蟲害非農藥防治方法，利用食品類非農藥資材如肉桂醛、脂肪酸蔗糖酯控制植物病蟲害，應用於試驗場內栽培之果樹如葡萄、芒果、柑橘等。
- (九) 近年面臨生產用機械設備年限已屆，陸續發生故障及維修問題，其維修費用支出頻繁，目前已完成待修繕設備盤點，未來將持續爭取院內補助經費進行設備更新。

四、其他：

- (一) 高冷地場區有部分土地因土地重測等原因，發現已佔用至林務局南投林管處埔里事業區第 127 林班，經查面積共 3.7470 公頃，擬洽南投林管處辦理撥用事宜，事涉本校林地運用、主關單位教育部與林務局等，期請院方提供協助。
- (二) 本場之副場長黃副教授因已新任本院農產品驗證中心組長(編制內)，故 2 月起不再兼任。繼任之副場長尚待院長指派。