

園藝試驗場 107 年 2 月至 107 年 8 月份工作報告

一、工作概況

(一) 教學與研究

1. 園藝學系園場操作課程業於 7 月 2-6 日於高冷地分場分別實施，學生 23 人，為期 5 天。
2. 8 月 13-17 日協助園藝系研究生於高冷地實習之課程。
3. 園藝學系葡萄學、園場操作在本場葡萄中心上課及實習。
4. 本院食農教育及睿茶平台課程於本場葡萄中心上課及實習。
5. 本校與日本大河基金會合作復育珍稀蓮花品種，本場負責種源保護及繁殖作業，目前生育情形良好。
6. 本場與園藝學系合作，本年度至今已技轉朱槿、長壽花、石竹、竹峰葡萄等品系達 13 種。
7. 試驗場提供資源及設備，協助相關研究計畫之執行
 - 葡萄中心：共計十二項
 - (1) 光合作用效能指標應用在都市場域盆栽食用植物耐陰性評估
 - (2) 夏菊切花及插穗生產技術改進
 - (3) 開發早花、高產、瓶插壽命優良之香石竹新品種(三)
 - (4) 聖誕紅多倍體誘變與種間雜交
 - (5) 甜瓜直立式栽培之結果生理及有益微生物對生產之影響。
 - (6) 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。
 - (7) 無子葡萄選育技術開發
 - (8) 優質鳳梨品種之選育
 - (9) 長果桑產期調節之研究(自辦)
 - (10) 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。
 - (11) 大花無刺麒麟和九重葛之育種。
 - (12) 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。
 - 高冷地分場：共計六大項
 - (1) 提供場地並協助本校園藝學系、環工系、森林系和生科系進行試驗研究，執行南瓜高海拔適應性之試驗，持續協助環工系進行環境通量塔資料之收集，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，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。
 - (2) 提供場地並協助校外研究單位，如協助林業試驗所進行愛麗絲品種間差異性之調查、山葵品種特性之調查。
 - (3) 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) 進行山葵栽培之試驗研究。
 - (5) 協助植病系進行茶葉有機栽培之試驗研究

(6) 協助宜蘭大學進行台灣樹種原生植物接種松露菌絲可行性之研究。

(二) 推廣與服務

1. 輔導優質葡萄生產技術，至產地查訪及召開技術會議，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. 接待大陸西北大學、中國農科院、日本東京農業大學、日本大學、泰國農業大學、湄州大學及泰國皇家基金會等交換學生及國外學術團體專家、學者至本場參觀研習。
4. 接待國內相關農業團體、明德中學及中部中學聯盟等團體至本場參觀研習。
5. 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。

(三) 生產概況

1. 春茶於 107 年 5 月中分兩批次採收，已完成焙製。成品含金萱 485.7 台斤與烏龍 275.5 台斤，總量為 761.2 台斤。
2. 夏果葡萄在 7 月中完成採收，目前進行清園及二期果之催芽工作。
3. 持續生產木瓜及百香果無病毒苗、青椒苗、葡萄苗、桃、酸桔、馬拉巴栗盆栽及芒果嫁接苗等苗木約 6000 餘株。
4. 107 年 2 月至 107 年 7 月底本場收入 2,186 千元，支出 2,310 千元。

二、最近半年來重要措施及成果

1. 已建立奇異果、粗勒草、木瓜、草莓、百香果等種苗生產流程。
2. 已完成春茶及夏季葡萄採收。
3. 木瓜、芒果嫁接苗已開始供應屏東、台中等地區果農種植，目前反應良好。
4. 推出之新興苗栽芥末苗兼具觀賞及食用價值，產品詢問度高，陸續出貨中。
5. 葡萄生產區皆為老樹，生產力低，持續以每年以 2 區(4 分地)為目標，已完成 4 區，以提高生產力及杜絕病毒感染。

三、今後發展方向及展望未來工作項目：

(一) 長期性工作項目：

1. 賡續支援教學、研究、實習、生產及國際交流之任務。
2. 持續開發高品質春、冬茶葉(烏龍和金萱)及夏、冬葡萄(巨峰為主)之生產，並研擬產品產學合作之可行性。
3. 生產果樹及觀葉植物之健康組培苗，以增益收入，分散以葡萄為單一作物之風險。
4. 持續進行無子葡萄品系之選育。
5. 新提題為『建構符合國際驗證標準葡萄綠色生產關鍵技術套裝應用』之多年期計畫(108 年農委會政策型計畫)，探討開發食品類非農藥資材如肉桂醛、脂肪酸蔗糖酯等於控制葡萄病蟲害之可行性，並建立與葡萄 Global GAP 之鍊結，以與國際接軌。

(二) 未來展望

短程目標：爭取員額及經費，讓人力、養護、機具到位，回歸基本需求

1. 除偏遠之『高冷地分場』三位同仁尚勉強固守之外，『本場』及『葡萄中心』編制員額嚴重不足(目前僅有教師兼場長及工友各一位)。受限於經費，其業務之推動主要仰賴臨時人力，如按日計酬者或約僱工，而依勞動基準法第9條第1項與同法施行細則第6條規定略以，「臨時性」與「短期性」工作得為定期契約，其工作期間規定在6個月內完成，故臨時人力僱期甚短，影響場務之傳承與營運，故爭取技士、技工員額為當務之急。

試驗場任務繁瑣，承院長之支持，本年度增聘副場長(任務編組)協助場長推展場務，然納編教師兼任副場長(或教研組長)方為治本之道。

上述人員如短期內無法補實，除副場長繼續遂行任務編組外，擬申請農委會輔導處、科技處或國際處之相關計畫(多年期)，以挹注經費並編列常任助理或技術助理等。

2. 本場教學大樓屋頂滲水十分嚴重，多年來已造成教室及寢室天花板水泥剝落、電線裸露及壁癌，建議爭取經費徹底修繕或屋頂加蓋並檢整寢室，以維護同仁安全，並可供國際交流學者、師生住宿之用。
3. 本場成立逾30年，場內之部份圍牆傾斜坍塌影響校內、外行經人員之安危，場內之大型農機具如曳引機(x2)、小怪手(x2)、大型深水馬達(每3-5年須重購)、四輪傳動廂型車及乘座式割草機等亦已使用約30年，每年維護費用十分龐大，且成效不彰、人員安全堪虞，建議爭取經費更新。
4. 高冷地分場保有台灣最早的溫帶果樹種原，亦有不少球根花卉，然場區內野生動物如獼猴、野豬、山羊及山羌等繁衍興盛。上述動物每每啃食果樹之新梢、果實及花卉之地下根莖，造成莫大之損失。建議爭取經費以興建圍籬或其它驅離設施，阻絕進入。
5. 場內多棟網室及環控溫室之屋頂、降溫、遮陰網及補光設備已經損毀多年，應予以修繕更新。

中程目標：以設施化為導向，並強化資材設置，鞏固試驗場之引領性與獨特性。

1. 葡萄為本場之主作物，然近來受極端氣候之影響，強降雨(包括颱風雨水與梅雨)、強風及大規模病蟲害之發生頻率大幅提升，常造成嚴重損失。近來溫室葡萄已為產業趨勢，建議爭取經費將之設施以取代露天栽培，俾能保護植株、隔離雨水及減少病蟲害，確保生產力，並成為葡萄設施栽培之示範點。
2. 高冷地分場為國內少數保有獼猴桃種原之單位，其栽培仰賴水平棚架。然獼猴桃之年生長量及掛果量極高，棚架結構需足以負荷，否則極易傾倒，造成植株毀損及人員傷亡。目前使用之棚架係二十餘年前自葡萄中心拆解拼裝而來，岌岌可危，建議爭取經費更新。

長程目標：確保對外道路順暢通及提昇硬體設備，俾永續經營。

1. 敦請南投縣府或中央解決『投89號縣道』(又稱力行產業道路，高冷地分場之聯外道路)路面易坍塌之問題，如興建替代道路或明隧道等，俾保障教職員工、國際交流學者、生產資材及農產品等進出之安全。

2. 爭取經費於高冷地分場興建教研大樓暨宿舍、停車場，以取代多年來簡陋之辦公室、教室、實驗室及解決宿舍容量不足之問題，俾提升教學、研究、試驗、實習及國際交流之品質。

四、其他：

- (一) 高冷地場區部分土地因土地重測等原因，已佔用至林務局南投林管處埔里事業區第 127 林班地，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，請院方提供協助。