

第三章 推動進度分析及檢討

一、因應氣候變遷之農地資源空間調適策略研析(行動計畫編號：6-1-1-1)

已完成。

二、森林資源調查監測及分析作業(行動計畫編號：6-1-1-2)

截至112年底辦理進度符合預期，惟航攝量能已提升，並有新的感測器，可導入新科技技術增進調查成果。

三、農田水利設施調適(行動計畫編號：6-1-1-3)

1. 辦理灌溉渠道設施更新改善199公里(本期進度達36.9%)，已達成本年度目標。
2. 推廣管路灌溉設施2,350公頃(本期進度達39.2%)，已達成本年度目標。
3. 灌溉水質監測辦理約17,324點次水質檢驗(本期進度達32.1%)，已達成本年度目標。

四、埤塘維護及農塘備援設施改善(行動計畫編號：6-1-1-4)

1. 112年完成農田水利埤塘清淤維護及活化坡地農塘提供蓄水滯洪量32.5萬立方公尺(本期總目標量之21%)，已達本年度預期目標，將持續執行計畫。
2. 112年完成整體活化坡地農塘提供蓄水滯洪目標量之23.6%，達5年度預期目標，將持續執行計畫。

五、建立國家生物多樣性氣候變遷指標(行動計畫編號：6-1-2-1)

未來在持續運用公民科學機制建立物種族群變化趨勢和複合物種指標的過程中，可能會遇到以下困難：

1. 資料收集全面性與精準性：志工參與度和能力不均可能影響資料品質，特定地區或物種的觀測資料可能缺乏。
2. 資料一致性與標準化：不同志工收集的數據可能存在差異，需制定嚴格標準和培訓計劃以確保數據質量。
3. 長期資料持續性：志工參與熱情可能隨時間減弱，需要制定吸引和留住志工的策略。
4. 資源與資金限制：資料分析和管理工作需要大量資源和資金支持，需積極尋求多方資源和合作。
5. 環境變化的複雜性：氣候變遷對物種的影響多方面且複雜，

增加了分析難度。

6. 政策與社會支持：將研究成果轉化為具體保育政策需得到政府和社會的支持，並加強與政策制定者的溝通。

六、國土生態綠色網絡熱點調適(行動計畫編號：6-1-2-2)

本計畫推動符合進度，惟因涵蓋地區廣泛、管理部門複雜，推動過程多涉及不同管理部門與機制落差，及多元權益關係者之溝通、協調、參與與整合，執行之業務人員除需具備生態保育實務經驗及知識，尚需具備跨領域溝通、綜合規劃等專業能力，故需制定橫向與縱向有效連結機制，抑或需提供獎勵誘因，以利整合不同生產與生態維護功能，提升生態保育效能及促進永續發展。

七、崩塌地植生復育(行動計畫編號：6-1-2-3)

112年完成整體崩塌地復育目標面積之26.9%，達年度預期目標，將持續執行計畫。

八、全國水環境改善計畫(行動計畫編號：6-1-2-4)

依行政院109年9月核定「全國水環境改善計畫(第1次修正)」，辦理河川、區域排水、海堤環境營造，水質改善及污水設施，遊憩據點特色地景，配合公共污水處理廠所設置之污水設施、下水道功能提升水質改善，以及野溪、農田排水、漁業環境營造及畜牧業污染改善等。

九、濕地生態系加強管理(重要濕地)(行動計畫編號：6-1-2-5)

目前均依計畫執行，符合預期目標。

十、強化管理濕地型保護留區生態系風險評估(行動計畫編號：6-1-2-6)

本計畫預計執行經營管理效能評量之保護留區共計49處(包括自然保留區、自然保護區、野生動物保護區等)，自110年起即逐年分批辦理，預期於113年即可全數完成，成果將作為保護留區經營管理計畫修正之參照。

十一、漁業與養殖資源之調查與管理(行動計畫編號：6-1-2-7)

本計畫依限完成年度工作項目，未有落後或未完成事項。

十二、臺灣海域生態守護計畫(行動計畫編號：6-1-2-8)

依預定計畫階段目標進度推動執行，無須檢討或改進事項。

十三、種原保存(行動計畫編號：6-1-2-9)

1. 本計畫融入氣候風險評估或風險管理之概念
 - (1) 長期保育農業生物種原，提供篩選因應氣候變遷之種原材料，作為改良品種用。
 - (2) 融入氣候風險管理概念，為因應全球氣候急遽變遷，進行種原備份，農試所作物種原庫已優先針對熱帶及亞熱帶作物種原、台灣原生種原及育成品種等進行備份儲存。目前我國已與挪威斯瓦爾巴全球種子庫(Svalbard Global Seed Vault, 簡稱SGSV)簽署協定，並將我國特有的水稻及雜糧、蔬菜等15種作物合計10,503份種子材料送到該種子庫備份保存。
 - (3) 嘉義分所保存熱帶及亞熱帶果樹種原47科117屬近865品種(系)，有些種原已超過百年，逐漸老化死亡，需重新補植及加強繁殖。
 - (4) 評估保存及引進品系試種對於氣候敏感度穩產表現，以初步篩選可利用材料供育種者使用。
 - (5) 花卉分所因應氣候變遷，持續開發耐候性新品種及進行種原備份，選育出耐熱石竹品種一種，並透過耐熱篩選技術已完成8個品系之篩選。未來將持續進行種原及雜交後代之耐候性篩選，以利未來因應氣候變遷下之惡劣環境篩選適合之品種。
 - (6) 林試所累計收藏臺灣原生重要樹種各地種原種子計約2,256份，台灣原生蕨類孢子100份，並培育蕨類1,000植株。
 - (7) 畜產遺傳資源蒐集整合儲存於台灣畜產種原中心超低溫冷凍保存庫，不僅可加強畜產種原遺傳物質之蒐集、保存、利用、交換、保育及研究，也可健全畜產種原遺傳物質經營管理。
 - (8) 種苗場針對十字花科(芥藍、不結球白菜、芥菜、花椰菜、油菜等)蔬菜，完成250個以上種原更新與性狀調查工作。相關特性可供育種及相關試驗研究人員進行應用，並透過繁殖更新強化種原品質與壽命。
 - (9) 苗栗場之蜜蜂精子種原保存技術目前冷凍保存蜜蜂精子16件，應持續收集各地區優良品系凍存，以增加種原庫之多樣性。另仍須優化蜜蜂精子凍存及人工授精技術，延長凍存時間及提高人工授精之效率。未來技術成熟後可透過國際交流，進行蜜蜂精子種原交換，以因應未來氣候變遷之物種適應；已建立二化性家蠶蠶卵長期冷藏

保存技術，完成35個家蠶品系蠶卵長期冷藏保存評估，未來將持續進行其他95個二化性家蠶品系蠶卵長期冷藏保存評估試驗，以確認適合進行長期冷藏保存之蠶卵品系，以提高整體家蠶種原庫保種品質。

- (10) 臺中場協助國家作物種原庫針對中部地區重要作物進行種原繁殖及性狀調查工作，本年度協助繁殖種原包括菜豆、蕙苡、蕎麥及高粱共250份，並協助建置14,500筆種原特性資料及2,268筆影像資料，以利未來育種及相關研究使用。
- (11) 臺南場配合農試所方舟計畫案112年度繁殖更新綠豆、玉米種原。
- (12) 高雄場除了配合農試所方舟計畫案年度繁殖更新毛豆、紅豆及蔬菜種原之外，也綜合考慮氣候變遷及目前人力負荷將各項育種計畫中重要種原進行繁殖，作為改良品種用。
- (13) 花蓮場因應氣候變遷，持續開發新品種及進行種原備份，選育出耐稻熱病水稻潛力品系1種，耐候小番茄品系5種，青蔥耐熱品系1種，進行仙草種原保存與耐逆境多元利用品種選育工作，並維持重要種原59份。
- (14) 臺東場針對國家種原庫60份小米、35份樹豆、35份洛神葵及44份翼豆種原之繁殖與特性調查工作，另就本場過往或本年度蒐集之種原，完成76份翼豆及25份木鼈果種原之繁殖與特性調查工作。相關特性調查資料可供育種人員未來因應氣候變遷進行相關品種選育，繁殖更新之工作則有助於延長種原壽命。

2. 本計畫長期保育農業生物種原，提供種原材料供育種人員針對氣候變遷之條件，篩選適合的種原材料供其改良品種用。除考慮氣候變遷調適情況下對本領域之差異性外，也提出本計畫對整體氣候變遷調適面向之成果效益。

十四、重要糧食穩定供應監測與調配(行動計畫編號：6-2-1-1)

屬長期性維運機制，持續辦理農業重要物資儲備現況及滾動推估未來供應情形檢討，確保供應量能。

十五、農業氣象推播應用(行動計畫編號：6-2-2-1)

屬長期性推動計畫，持續擴增計畫績效及農民端服務。

十六、農業抗旱因應措施精進(行動計畫編號：6-2-2-2)

112年度各地區皆已順利度過旱象期間，或已辦理補償防救措施。

十七、植物有害生物監測及預警機制調適(行動計畫編號：6-2-2-3)

因應各地方政府承辦人員流動性高且業務異動頻繁，業務銜接及監測調查工作延續性，農業部於每年計畫核定後擇期召集農業部所屬試驗改良場所及地方政府辦理計畫推行會議，回顧前一年度各地方政府執行率，並滾動式調整可精進部分，以確立本年度執行方向及計畫目標值，且透過會議加強各地方政府聯繫頻度，以利業務推動及落實。

十八、強化農業天然災害救助(行動計畫編號：6-2-3-1)

1. 對於氣候變遷、極端天氣造成作物之農損已不復往年，災害型態多元，影響層面更廣(如少雨造成土壤鹽化、病蟲害控制不易等)，對於氣候異常衍生病蟲害蔓延而公告救助之作物品項，後續應建立該病蟲害之監控，適時發布訊息提供農友進行防治，減少病蟲害帶來之損失。
2. 為加速確認災損及耕作事實等情況，本部開發具有定位科技的「農產業天然災害現地照相 APP」，讓農民拍攝當次災害之災損照片作為客觀證明文件，協助基層公所保存作物受損證據，資料亦可同步上傳救助系統，大幅提升效率。

十九、農業保險精進開發及推展(行動計畫編號：6-2-3-2)

112年底推動27品項，43張保單，整體農業保險覆蓋率達52.5%，較111年底提高0.67個百分點，並新增及檢討農業保險保單計12張，符合農民需求。

二十、氣候相關之新興農產業服務需求與現況調查(行動計畫編號：6-3-1-1)

農民投入設施農業經營意願，容易受到設施栽培及環控技術影響，為引導農民建置智能化溫室，爰本計畫加強辦理環控培訓課程及設施栽培教育訓練，以提升農民設施經營能力，並持續選拔選拔運用設施栽培成功案場，辦理設施觀摩活動，以鼓勵更多農民投入設施栽培。

二十一、建構完整農糧產銷體系(行動計畫編號：6-3-2-1)

綠色環境給付計畫及大糧倉計畫依行政院核定中程計畫執行，後續將依執行情形及產業發展需求滾動檢討調整方向。

二十二、改善養殖區生產環境(行動計畫編號：6-3-2-2)

112年案場實際執行數未達核定數，其可能原因如下：

1. 室內案場申請補助審核條件有限制，並非所有養殖漁民皆符合申請標準。
2. 室內案場設置經費龐大，補助金額不足以吸引漁民設置。
3. 養殖漁民習慣於既有養殖方式，對新型態室內養殖尚在觀望中。

二十三、氣候智能化農業計畫(行動計畫編號：6-3-3-1)

農民投入設施農業經營意願，容易受到設施栽培及環控技術影響，為引導農民建置智能化溫室，爰本計畫加強辦理環控培訓課程及設施栽培教育訓練，以提升農民設施經營能力，並持續選拔運用設施栽培成功案場，辦理設施觀摩活動，以鼓勵更多農民投入設施栽培。

二十四、農業產銷調節服務能力之提升(行動計畫編號：6-3-3-2)

本計畫工作進度與內容符合原規劃。

二十五、抗逆境品種選育能量擴展(行動計畫編號：6-3-3-3)

本計畫112年度原規劃育成抗耐逆境作物品種5個，實際達成值為6個；原規劃推廣抗耐逆境作物品種種植40,000公頃，實際推廣47,833公頃。

二十六、韌性農業調適技術開發、風險評估暨策略規劃(行動計畫編號：6-3-3-4)

韌性農業調適技術開發、風險評估暨策略規劃著重於聚焦收斂，與產業主管機關合作，依循國家氣候變遷調適框架，建構國內重要農業品項風險辨識與調適路徑規劃，進行調適效益分析，以及盤點農業調適技術缺口與病蟲害防治，強化農漁畜韌性生產能力，以建立示範驗證場域。