# 農委會 111 年度各綱要計畫施政重點與分工

# 一、農業科技管理及產業化

### ◎本會所屬試驗機關自行辦理

- (一)國際農業科技技術交流與能力建構
  - 1. 植物產業與環境-作物與種原之相關技術合作交流
  - 2. 畜禽生產技術提升與國際行銷
  - 3. 推動與國際農業組織科技研究合作-國際稻米研究所(IRRI)之研究合作
- (二)精準農業生技產業風險管理與評估
  - 1. 精準農業生技之發展評估與管理-番茄白粉病病親本育成
  - 2. 精準農業生技檢監測體系之建構
  - 3. 精準農業生技驗證設施及環境風險評估能力建構-水產基改生物田間隔離試驗與風險評估、水產病原效力試驗模式、動物用生技產品驗證設施之運轉與服務及農糧基改作物環境風險評估
- (三)推動農業數位協作
  - 1. 推動農業數位協作-建立動物行為與飼養管理關聯資料庫、產業諮詢 FAQ 資料庫與特徵 辨識資訊,強化畜產健康防疫管理發展及農業智能服務
- (四)產業跨域合作研發與產業化培育輔導
  - 1. 產學合作研發體系推動與產業化輔導-自行研發科研成果商品化開發及推動產業創新育成中心
  - 2. 農業科專計畫推動執行暨管理-法人科專計畫(農業機械)
- (五)農食加工技術創新及產業化
  - 1. 農產食品應用加值、驗證管理技術及產業知識平台服務-農漁畜產品加工技術研發與加工產品開發產研究
  - 2. 農業及食品微生物種原庫加值及產業化運用-農園作物減少脂肪堆積、電漿技術運用於 蔬果保鮮及格外果品加工處理技術開發

### ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理

- (一)農業科技推動與計畫及成果管理
  - 1. 農業科技策略規劃及績效管理
  - 2. 農業研發成果管理與加值運用服務
- (二)國際農業科技技術交流與能力建構
  - 1. 植物產業與環境-國際雙邊諮商及亞太農業研究機構聯盟合作
  - 2. 漁畜產業政策
  - 3. 推動與國際農業組織科技研究合作-世界蔬菜中心、亞太糧食肥料技術中心及國際稻米研究所(IRRI)之研究合作
  - 4. 雙邊農業技術交流及跨域合作
- (三)人才培育與推動
  - 1. 國際農業科技政策與技術人才培育

- 2. 大學新進教師培育及優秀農業跨域科學人才獎勵
- (四)精準農業生技產業風險管理與評估
  - 1. 精準農業生技之前期試驗研究-茄科、十字花科作物及觀賞花卉之育種親本性狀開發及 發展評估
  - 2. 精準農業生技驗證設施及環境風險評估能力建構-家畜禽隔離田試驗場產業化平台式運轉
- (五)推動農業數位協作
  - 1. 推動農業數位協作-應用 GIS、大數據、雲端運算等創新資通訊技術掌握作物生產區面積及疫情資訊
- (六)產業跨域合作研發與產業化培育輔導
  - 1. 產學合作研發體系推動與產業化輔導-資助計畫研發成果商品化開發
  - 2. 農業科專計畫推動執行暨管理-農業業界、學界、法人科專計畫
  - 3. 政策導向促進合作研究與產業群聚
  - 4. 農業科技研發成果商品化之核心技術推動
- (七)農食加工技術創新及產業化
  - 1. 農產食品應用加值、驗證管理技術及產業知識平台服務-農漁畜產新穎加工及產業化技術研發、食品消費市場資訊調查研析及多元農產食品開發利用
  - 2. 農業及食品微生物種原庫加值及產業化運用-農業及食品微生物種原拓展與加值利用

# 二、畜牧業科技研發

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)提升家畜育種、生產技術及品質
    - 1. 豬隻品種選育與生產技術之改進-豬隻品種選育推廣與提升生產管理技術
    - 2. 提升草食動物繁殖、生產性能及育成率之飼養管理技術
  - (二)提升家禽育種、生產技術及品質
    - 1. 家禽品種及生產技術改進
    - 2. 鹌鹑產業政策評估計畫-調查種鹌鹑場如生長性能、配種制度、產蛋性能、孵化條件和 出雛率等種禽資料,以及協助建立種鹌鹑育種選拔標準作業流程
  - (三)精進飼料牧草之品質與檢測技術
    - 1. 飼料資源開發、安全評估及畜禽營養需求探討
    - 2. 牧草、飼料生產及品質改進
  - (四)畜牧污染防治及廢棄資源再利用
    - 1. 畜牧節水減廢與資源再利用及肉豬生產碳足跡研究
  - (五)畜產生物種原組織細胞之庫存及基因多樣性分析
    - 1. 畜產生物種原組織細胞之庫存及基因多樣性分析
    - 2. 種畜禽耐病資訊庫之建置及產業價值鏈創新
    - 3. 跨域型種畜禽品種的新穎基因選種科技研發應用
  - (六)畜產關鍵生物技術之研發
    - 1. 畜禽幹細胞、基因調控及人工生殖關鍵性生物技術之研發與效能提升

- 2. 因應氣候變遷提升畜禽繁殖性能與生產效能之精準策略
- (七)動物福祉提升與生醫用畜禽生產技術及品質改進
  - 1. 強化生醫用畜禽供應體系及品質提升-強化最少病原畜禽、無特定病原(SPF)雞與胚胎 蛋生產系統及其供應質量

- (一)提升家畜育種、生產技術及品質
  - 1. 豬隻品種選育與生產技術之改進-黑豬親源鑑別、種豬選拔指數改良及新式模組化豬舍 之智能精準管理技術開發
  - 2. 家畜育種、生產技術提升與開發加工技術
  - 3. 畜牧產業決策支援體系之研究
- (二)提升家禽育種、生產技術及品質
  - 1. 開發家禽生產系統及加工技術、產品加值
  - 2. 鹌鹑產業政策評估計畫-調查本土之鹌鹑飼養密度及禽舍型態、加強飼養端到加工端加強鹌鹑蛋產品之衛生管理
- (三)精進飼料牧草之品質與檢測技術
  - 1. 精進飼料品質、安全管理及開發飼料資源
- (四)畜牧污染防治及廢棄資源再利用
  - 1. 畜牧業污染防治及資源循環研究
- (五)動物福祉提升與生醫用畜禽生產技術及品質改進
  - 1. 動物保護及人道管理之改善與評估
  - 2. 強化生醫用畜禽供應體系及品質提升-強化無特定病原(SPF)豬生產系統及其供應質量,中大型動物試驗跨域協助生醫產業發展

### 三、農業政策與農民輔導科技發展

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)強化政策分析與決策支援之研究
    - 1. 建構農業政策決策與評估機制-蔬菜產銷團體競爭力、設施栽培見習農場建構條件及訓練成效、設施果菜類經營效益分析
  - (二)促進產業經營與行銷策略之研究
    - 1. 強化農業所得安全策略之研究-農民參加職業災害保險意願之研究
    - 2. 創新優質產業經營與銷售模式-重要蔬果之特定通路需求、具產銷履歷蔬果之購買意願調查、產銷結構與行銷策略、農產品加工打樣需求
  - (三)拓展農業多元價值之研究
    - 1. 建立樂農城市多元應用研究-都市型態食農進階實作模組、樂農地景作物綜合管理與多元應用模組開發、都會療育模式建置推動與產品開發
    - 2. 農業旅遊增能之研究-農村體驗旅遊發展
  - (四)健全農業推廣體系之研究
    - 1. 農業知識傳遞及農民培訓

- 2. 新農民創新經營輔導
- ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
  - (一)強化政策分析與決策支援之研究
    - 1. 整備基礎資料,厚植農業循證決策指標之研究
    - 2. 建構農業政策決策與評估機制-建構農業政策研究能量、國際經貿與諮商策略、農業保 險與政策性農業專案貸款效益評估、新農民群聚輔導
    - 3. 促進農地資源永續利用與建立決策支援體系
  - (二)促進產業經營與行銷策略之研究
    - 1. 強化農業所得安全策略之研究-因應新常態建構農民所得安全網及強化農民於供應鏈之角色權重
    - 2. 創新優質產業經營與銷售模式-因應自由化家禽產業調整及整體牧業政策發展趨勢研究、農糧政策及產業發展
  - (三)拓展農業多元價值之研究
    - 1. 建立樂農城市多元應用研究-建立實作型食農教育栽培套組暨樂農專案效益管理與鏈 結推展應用、樂農城市休閒農業多元經營
    - 2. 農業旅遊增能之研究-農業旅遊多元商品開發研究
  - (四)健全農業推廣體系之研究
    - 1. 農業推廣政策研析與成效評估

#### 四、農糧與農環科技研發

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)優勢品種育成
    - 1. 提升多元化應用之水稻優勢品種育成
    - 2. 發展區域適地適種之雜糧優勢品種育成-台灣重點發展雜糧及深具地區特色之育種研究
    - 3. 強化耐候、抗病優質特性之果樹優勢品種育成-重要溫帶、亞熱帶、熱帶果樹優勢品種 育成
    - 4. 增進生產穩定性及配合不同銷售需求之蔬菜優勢品種育成
    - 5. 擴大種原歧異度與育種平台之花卉優勢品種開發-花卉多樣性與優勢品種開發
    - 6. 開發具機能性及市場區隔性之特作優勢品種育成
    - 7. 提升糧食自給率及產業急需升級之作物育種研究
  - (二)產銷鏈結技術
    - 1. 水稻關鍵栽培技術及產業發展研究-強化水稻新式栽培及資訊管理技術建立
    - 2. 特色雜糧及特用作物產業整合發展技術-強化雜糧與特用作物穩定供應及新型態產品 開發技術建立
    - 3. 重要果樹穩健栽培技術及產銷鏈結研究-強化果樹穩產及品質提升栽培技術建立
    - 4. 蔬菜產銷鏈結需求技術研發-強化蔬菜穩產及新式栽培技術建立
    - 5. 重要花卉產業供應鏈結體系發展技術-強化花卉穩產及高質化生產技術建立

- 6. 茶產業整合創新發展技術
- 7. 農園藝區域作物新興發展技術
- 8. 農特精品導入良好農業規範提升產銷鏈結關鍵技術-建構農特精品生產及外銷關鍵技術

# (三)有機友善經營

- 1. 有機作物栽培技術及耕作模式對作物與環境影響之研究-區域特色耕作模式發展
- 2. 有機肥培與病蟲草害之友善環境資材、製劑研發與環境營造技術之建立
- 3. 有機種子、種苗培育與採種技術研發

#### (四)農耕環境永續

- 1. 地區(含原鄉)耕作制度水土養分管理研究-不同區域耕作制度及水土養分管理研究、農業生態系長期生態研究、土壤重金屬對作物生育影響研究、農糧產業前瞻規劃
- 2. 農業地理空間資訊整合協作研究-作物監測與農地盤點之研究
- 3. 農業環境及作物中藥物毒物殘留監測及改善策略研究

#### (五)省工高效農機

- 1. 省工農業機械之開發-田間生產管理作業機具開發
- 2. 收穫後及設施自動化設備之開發
- 3. 葉菜收穫機械化開發與改良

#### (六)優質種原種苗

- 1. 作物遺傳資源管理及種原開發利用
- 2. 生物科技在培育新種、品種及種子純度鑑定等技術開發利用-作物育種與量產技術突破
- 3. 作物種苗生產環境優化與檢測體系研發-種苗生產環境優化與檢測體系研發

### ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理

#### (一)優勢品種育成

- 1. 發展區域適地適種之雜糧優勢品種育成-篩選及示範推廣水資源競用區適栽雜糧作物
- 2. 強化耐候、抗病優質特性之果樹優勢品種育成-開發果樹優勢品種之高效選育工具
- 3. 擴大種原歧異度與育種平台之花卉優勢品種開發-新品系試種、新品種授權與推廣

# (二)產銷鏈結技術

- 1. 水稻關鍵栽培技術及產業發展研究-增進國產稻米品質暨國際市場競爭力之研究
- 2. 特色雜糧及特用作物產業整合發展技術-改善雜糧作物生產與採後貯藏條件品質研究 及建構產業供應鏈
- 3. 重要果樹穩健栽培技術及產銷鏈結研究-提升果樹關鍵栽培技術及產銷鏈結研究
- 4. 蔬菜產銷鏈結需求技術研發-加強重要蔬菜栽培及採後處理關鍵技術研發
- 5. 重要花卉產業供應鏈結體系發展技術-精進花卉生產及採後處理技術研發
- 6. 農特精品導入良好農業規範提升產銷鏈結關鍵技術-優化農糧產業科研成果創新與產業營運模式

### (三)有機友善經營

1. 有機作物栽培技術及耕作模式對作物與環境影響之研究-有機作物栽培關鍵技術開發

#### 與商品化利用

### (四)農耕環境永續

- 1. 地區(含原鄉)耕作制度水土養分管理研究-農業調適之長期推動、耕作灌溉制度檢討規 劃、農業節水與抗旱韌性技術提升推動研究
- 2. 農業地理空間資訊整合協作研究-農業空間資訊協作平台建置、稻作生產調查及耕作制度轉型之研究

### (五)省工高效農機

1. 省工農業機械之開發-農業機械與自動化研究

### (六)優質種原種苗

- 1. 生物科技在培育新種、品種及種子純度鑑定等技術開發利用-新興觀賞作物繁殖技術開發
- 2. 作物種苗生產環境優化與檢測體系研發-作物種苗繁殖技術及種原保存利用

#### 五、防疫檢疫科技研發

# ◎本會所屬試驗機關自行辦理

- (一)動物防疫檢疫及屠宰衛生檢查技術之研發、改進與應用
  - 1. 重要動物病原監控與檢疫技術提升
  - 2. 重要動物疾病防疫量能提升與資訊推廣-人畜共患動物腦病之監測
  - 3. 非洲豬瘟防檢疫技術開發
- (二)動物用藥品管理及動物疫苗之開發與應用
  - 1. 動物用藥品檢驗技術研發及動物資材供應
- (三)植物防疫檢疫技術之研發與應用推廣
  - 1. 關鍵與新入侵有害生物防疫技術之研發與應用-新入侵有害生物與作物重要有害生物 危害調查以及研發有效的防治方法(含抗藥性研究以及天敵防治與量產技術的開發)
  - 2. 重要作物綜合管理策略之應用技術開發-重要作物(含農藥殘留高風險、種植面積大或高經濟價值作物及大宗外銷作物)之 IPM 技術(含免登資材)開發及應用研究
  - 3. 有害生物檢測鑑定與風險管理技術之研發與應用-外銷作物有害生物之鑑定及檢疫處理技術研發、輸入植物風險評估及國際疫情研析
  - 4. 建立健康土壤微生物評估指標協助土壤回復地力
  - 5. 發展農業用微生物加值應用技術增加作物對環境逆境的緩解能力
- (四)農藥管理技術與安全資材之研擬與探討
  - 1. 農藥使用風險與評估方法之探討-農藥毒理試驗技術研究及毒性安全評估、農藥對有益 生物之急毒性評估、殘留量作物分群驗證及攝食風險評估
  - 2. 環境友善安全資材篩選開發與探討
  - 3. 因應食安五環建構食材農安區塊鏈-科技支援體系
  - 4. 建構微生物功能性功效與安全性評估技術活絡微生物製劑產業
  - 5. 建構農藥減量之健康永續與生產模組
- (五)食品安全智慧先導防制科研計畫

1. 農藥及動物用藥風險評估技術研發與應用-精進田間農用藥物及未知風險物質監測技術、利用危害作用途徑推估農藥在植物中代謝產物對人體生殖與發育毒及內分泌干擾 毒性

# ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理

- (一)動物防疫檢疫及屠宰衛生檢查技術之研發、改進與應用
  - 1. 重要動物疾病防疫量能提升與資訊推廣-重要動物疾病防治技術之研發與改進、開發與應用動物疫病防疫技術及寵物與野生動物疾病與人類生活關係之研究
  - 2. 動物及其產品輸出入監控及風險分析
  - 3. 屠宰場衛生控管及汙染防治
  - 4. 重要人畜共通傳染病監控、防檢疫量能提升與資訊推廣
- (二)動物用藥品管理及動物疫苗之開發與應用
  - 1. 動物用藥品質監控與管理
  - 2. 動物用疫苗研發與應用
- (三)植物防疫檢疫技術之研發與應用推廣
  - 1. 關鍵與新入侵有害生物防疫技術之研發與應用-特定、新入侵及地區作物關鍵有害生物 監測方法及防治管理策略(含抗藥性研究及天敵防治成效評估與量產技術開發)
  - 2. 重要作物綜合管理策略之應用技術開發-重要作物(含農藥殘留高風險、種植面積大或高經濟價值作物及大宗外銷作物)之 IPM 技術開發及應用研究
  - 3. 有害生物檢測鑑定與風險管理技術之研發與應用-輸出入植物檢疫有害生物之風險分析、診斷鑑定技術及檢疫處理技術研發及植物檢疫疫情資訊化及資料集建立
  - 4. 外銷花卉高效能檢疫系統性管理技術之研發與應用
- (四)農藥管理技術與安全資材之研擬與探討
  - 1. 農藥使用風險與評估方法之探討-農藥之毒理、藥理及對人畜健康危害風險分析、中毒 預防、對非標的生物及環境安全影響評估之研究
  - 2. 農藥管理技術精進與探討
- (五)推動動植物疫病戰情科技研究
  - 1. 強化產業體質以利清除禽流感病毒
  - 2. 精進動物防護科技與防控體系
  - 3. 植物疫病蟲害相關空間及氣象資料整合資訊化
  - 4. 國內外疫情偵蒐、邊境檢查技術及監測、預警條件研究開發
- (六)精進防疫一體傳染病智慧防治技術
  - 1. 精進防疫一體傳染病智慧防治技術
- (七)食品安全智慧先導防制科研計畫
  - 1. 農藥及動物用藥風險評估技術研發與應用-研析動物用藥品國際管理趨勢與我國現況

#### 六、漁業科技研發

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)適地適養友善養殖

- 1. 耐候韌性養殖技術之研發
- 2. 餌料及人工飼料技術開發
- 3. 新興養殖物種之研發
- 4. 建立文蛤及午仔魚之健康生產模式
- 5. 精進白蝦繁養殖與生產管理體系-輔導建立白蝦繁養殖管理體系
- 6. 水產重要魚介貝類育種基盤研究
- (二)水產生物疫病防治檢測
  - 1. 水產用藥研析及用藥檢測技術開發-養殖漁產之用藥評估及快速檢測
- (三)水產品安全及加值技術與產業經濟研究
  - 1. 水產品溯源、保鮮及加工產品之開發-藻類機能成分應用於保健產品之研究、結合天然 保鮮劑與冷鏈標籤對水產品品質與安全之影響、水產品在運儲中影響品質關鍵因子之 研究、文蛤休閒食品產品之研發
- (四)漁業資源調查評估暨前瞻科技管理研究
  - 1.建立重要海洋經濟性魚類漁場變動預測模式-臺灣周邊海域漁場環境監測、建立 qPCR 快速鑑定進口鰻魚物種技術、洄游魚類資源調查評估與管理之研究、底棲魚類資源生態調查研究
- (五)漁業資源放流及復育
  - 1. 漁業資源復育與回復技術
- ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
  - (一)適地適養友善養殖
    - 1. 運用航遙測及物聯網技術建立適地適養模式計畫
    - 2. 精進白蝦繁養殖與生產管理體系-白蝦養殖產業管理研究計畫
  - (二)水產生物疫病防治檢測
    - 1. 水產用藥研析及用藥檢測技術開發-午仔魚疫病調查及疾病防治策略
  - (三)水產品安全及加值技術與產業經濟研究
    - 1. 水產品溯源、保鮮及加工產品之開發-以科學方法辨識九孔鮑魚之產地來源研究
  - (四)漁業資源調查評估暨前瞻科技管理研究
    - 1. 遠洋漁業漁場解析及經濟物種資源評估
    - 2. 建立重要海洋經濟性魚類漁場變動預測模式-臺灣沿近海域管理魚種漁業預警指標研究、大數據整合漁業作業資訊分析重要漁場之研究
    - 3. 資通訊科技應用於漁業資料整合系統之研究

#### 七、林業科技發展

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)氣候變遷減緩與生態林業
    - 1. 氣候變遷對森林的衝擊與調適策略
    - 2. 韌性都市綠資源之調適與管理
  - (二)生物多樣性保育與野生物管理

- 1. 野生動物多樣性及系統分類學研究
- 2. 野生植物多樣性及系統分類學研究
- 3. 生態系多樣性研究
- 4. 生物多樣性永續利用研究
- 5. 科普及生態教育推廣研究
- 6. 探討高異質性農耕地景之野生動物群聚及生態廊道效應
- (三)森林生態系多元服務
  - 1. 建構優質人工林育林體系
  - 2. 森林特產物與里山經濟
  - 3. 山村多元服務與林園療癒
- (四)永續林產業發展
  - 1. 促進國產材經營,健全生產體系
  - 2. 強化林產業創生,產業優化加值
  - 3. 多元技術整合, 創新林產跨域應用
- (五)森林經營資源整合與應用
  - 1. 滿足人類永續發展之森林經營能力建構
  - 2. 跨時空尺度之森林資源整合與技術研發
  - 3. 森林科學知識引介與擴散

- (一)氣候變遷減緩與生態林業
  - 1. 森林碳匯減緩氣候變遷之研究
- (二)生物多樣性保育與野生物管理
  - 1. 野生動物族群長期監測與生物多樣性資料整合
- (三)森林生態系多元服務
  - 1. 坡地智慧監測防災與保育治理試驗研究
- (四)永續林產業發展
  - 1. 因應人工林產業永續發展之林業技術改進
  - 2. 國有林區域網路建置技術研究

### 八、智慧農業計畫

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)智慧農業專案推動、人才培訓與產業策進
    - 1. 智慧農業專案推動、技術促進與法規研析-智慧農業成果擴散、跨域合作及專案管理與 推動和智慧農業技術促進、產業趨勢與智農聯盟模式規劃評估
    - 2. 農工跨域整合與農機策略推動-農工合作技術平台應用與功能驗證
  - (二)智慧農業領航產業與整合性技術研發與應用
    - 1. 蘭花產業領航產業技術研發與應用
    - 2. 種苗產業領航產業技術研發與應用

- 3. 菇類產業領航產業技術研發與應用
- 4. 稻作產業領航產業技術研發與應用
- 5. 農業設施產業領航產業技術研發與應用
- 6. 外銷主力作物領航產業技術研發與應用
- 7. 智慧化養殖技術之研發
- 8. 家畜產業領航產業技術研發與應用
- (三)智慧農業共通與整合性技術研發應用
  - 1. 智能機具、人機輔具-共通性智能機具、模組化農機具之研發與應用和無人載具於場域 監測與管理技術整合與應用
  - 2. 生物感監測技術、產銷服務系統-生物感監測技術、作物生長預析及災害預警系統、高 敏度與快篩檢測、植株成長光譜專家規則庫、友善耕作資材智慧加值系統研發
  - 3. 共通性資訊平臺建置及應用
- ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
  - (一)智慧農業專案推動、人才培訓與產業策進
    - 1. 智慧農業專案推動、技術促進與法規研析-智慧農業績效策略研析暨法規配套落地
    - 2. 智慧農業產業策進與業界參與
    - 3. 智慧農業人才培訓與國際標竿學習
    - 4. 農工跨域整合與農機策略推動-農工創新研析、智慧運算及跨域整合管理服務和農業機 械盤點與產業媒合服務
  - (二)智慧農業領航產業與整合性技術研發與應用
    - 1. 海洋漁產業智能管理及技術研發之應用與推廣
    - 2. 智慧農業家禽產業計畫
  - (三)智慧農業共通與整合性技術研發應用
    - 1. 智能機具、人機輔具-人機協同智慧省工機具之研發與應用、農產加工品質監管與自動 化設備整合技術之開發
    - 2. 生物感監測技術、產銷服務系統-生物感監測技術與產銷服務系統整合技術研發
- 九、農業綠能多元發展之整合性關鍵技術研發與推動
  - ◎本會所屬試驗機關自行辦理
    - (一)新式農業綠能共構模式開發與應用
      - 1. 綠能養殖新產業模式之開發應用與推廣
      - 2. 創新綠能農業設施之作物整合生產模組及營運體系
    - (二)農業綠能場域資源生態影響評估
      - 1. 離岸風能海域漁業資源與藻場應用
      - 2. 農業綠能生態環境影響研究
    - (三)農業綠能產業化推動服務體系建立
      - 1. 農業綠能科技成果推展與產業化服務
- 十、建構因應氣候變遷之韌性農業體系研究

# ◎本會所屬試驗機關自行辦理

- (一)因應氣候變遷之糧食安全與農業風險治理
  - 1. 精進產業氣候變遷調適策略與能力-漁業產業
- (二)氣候變遷下農業生產之韌性與逆境調適
  - 1. 農藝作物韌性調適技術開發
  - 2. 園藝作物韌性調適技術開發
  - 3. 降低農糧作物受有害生物危害之韌性調適技術開發
  - 4. 漁畜產業韌性調適技術開發
- (三)因應氣候變遷之農業氣象資訊加值應用與減災調適資訊服務
  - 1. 因應氣候變遷之農業生產環境評估與管理知識平台建置
  - 2. 農業氣象資訊於因應氣候變遷之減災調適與資訊服務-農業氣象加值應用於作物災害 預警防範、防災栽培曆擴充

#### ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理

- (一)因應氣候變遷之糧食安全與農業風險治理
  - 1. 建構韌性農業政策決策支援系統
  - 2. 精進產業氣候變遷調適策略與能力-農業產業與空間規劃
- (二)因應氣候變遷之農業氣象資訊加值應用與減災調適資訊服務
  - 1. 農業氣象資訊於因應氣候變遷之減災調適與資訊服務-農業氣象觀測資訊維護、客製化 農業氣象與災害防救資訊產製

### 十一、建構高值化農產素材開發與產業鏈結服務計畫

#### ◎本會所屬試驗機關自行辦理

- (一)高值化農產業素材開發及發展關鍵重點
  - 1. 功能性農產素材製程及原料品管指標建立
  - 2. 農產素材加工核心技術優化與加值

#### ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理

- (一)高值化農產業素材開發及發展關鍵重點
  - 1. 需求導向之功能性農產素材開發 需求導向之農產素材多元開發與應用
- (二)特色農產食材多元化運用體系建立
  - 1. 特色農產食材多元化運用體系建立
- (三)農產素材產研鏈結與產業化服務推動
  - 1. 高值化素材開發專案管理與績效評估
  - 2. 高值化農業素材價值鏈服務體系建立

### 十二、農產品冷鏈保鮮產銷價值鏈核心技術優化

#### ◎本會所屬試驗機關自行辦理

- (一)開發系統性冷鏈技術穩定到貨品質
  - 1. 研發採前管理及採後處理技術-優化小果番茄、萵苣、紅龍果及青花菜等品項之採前及 採後處理技術。

- 2. 提升優勢技術之產銷鏈應用-研發及優化可移動式預冷模組、預冷設備及新式包裝等農產品冷鏈共通技術。
- 3. 建構外銷標竿品項之標準產銷模式-優化蓮霧黑糖芭比外銷貯運技術及實證-

- (一)開發系統性冷鏈技術穩定到貨品質
  - 1. 研發採前管理及採後處理技術-建立酪梨主要品種最適採收成熟度及最適貯運條件
  - 2. 提升優勢技術之產銷鏈應用-建立重要外銷果品氣調及氣變保鮮貯運條件、青花菜採後 處理冰冷系統研發及蔬果冷鏈物流溫度監控管理系統建置。
  - 3. 建構外銷標竿品項之標準產銷模式-建立番石榴及鳳梨等重要外銷果品之冷鏈標準化及貯運模式—
- (二)農產品冷鏈技術擴散與加值服務
  - 1. 冷鏈技術產業應用與效益擴散
  - 2. 冷鏈技術人才培育與推廣

# 十三、建構生醫產業動物替代體系及開發關鍵技術

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)建構動物替代方案基盤管理與支援體系
    - 1. 建構植保資材產業之農藥毒理動物替代體系
    - 2. 動物用藥品動物試驗 3R 模式開發及國家檢驗標準法規修正之評估
  - (二)發展動物替代試驗技術之跨域研發
    - 1. 建構驅動動物替代方案新興產業發展之科技研創與基礎環境-建立畜禽誘導幹細胞 株,發展細胞模式之研究
- ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
  - (一)建構動物替代方案基盤管理與支援體系
    - 1. 建構飼料添加物動物替代方案支援體系與強化動物替代試驗品質及管理
  - (二)發展動物替代試驗技術之跨域研發
    - 1. 建構驅動動物替代方案新興產業發展之科技研創與基礎環境-開發取代實驗動物之細胞模式或組織模式,開發次世代分子生物活性預測技術

#### 十四、農業資源循環產業化推動與加值化應用

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)產業化技術研發
    - 1. 農林資材減塑循環利用-農林資材循環利用技術開發與整合
    - 2. 漁畜業資材減塑循環利用-漁畜資材循環利用技術開發與整合
  - (二)農業循環產業化場域示範
    - 1. 資源型場域-農業資源材料化開發價值鏈推動示範
    - 2. 區域型場域-農業科技園區資源循環利用及農業資源內化利用推動示範
  - (三)資源循環化產業推動
    - 1. 料源穩定與產業推動管理-農業資源利用物質流及碳足跡計算模式開發

- (一)產業化技術研發
  - 1. 農林資材減塑循環利用-農林資材循環利用技術開發
  - 2. 漁畜業資材減塑循環利用-漁畜資材循環利用技術開發
- (二)農業循環產業化場域示範
  - 1. 資源型場域-農業資源新興技術產業鏈推動示範
  - 2. 區域型場域-農業資源內化利用推動示範
- (三)資源循環化產業推動
  - 1. 料源穩定與產業推動管理-農業資源循環利用產業化推動與效益評估

### 十五、農業科技研發成果產業體系擴散應用創新模式

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)產業基石技術優化與技術擴散
    - 1. 農糧栽培技術系統整合擴散運用-設施果樹蔬菜花卉技術擴散
    - 2. 林業跨域加值研發串接及擴散推廣
    - 3. 水產益健飼料之製程與最適應用研究
    - 4. 草食動物產業鏈研發技術擴散與產業應用
  - (二)農業技術擴展與應用暨育成體系優化
    - 1. 農業技術擴散機制與產業驗證體系優化-農業經營體系健檢平台建立與模組化輔導制度之建置
- ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
  - (一)產業基石技術優化與技術擴散
    - 1. 農糧栽培技術系統整合擴散運用-環境友善植物保護資材運用於作物 IPM 體系之擴散
  - (二)農業技術擴展與應用暨育成體系優化
    - 1. 農業技術擴散機制與產業驗證體系優化-農業商業服務模式機制運用

# 十六、雲世代產業數位轉型-農漁產銷與農機創新營運計畫

- ◎本會所屬試驗機關自行辦理
  - (一)建立養殖漁數位產銷體系
    - 1. 養殖漁產業數位輔導與商業轉型計畫-輔導團輔導協助養殖漁產業之漁民、漁民團體及 小微型農企業至「雲市集-農業館」導入雲端數位工具
  - (二)完善外銷潛力作物數位商轉模式
    - 1. 外銷作物數位輔導與商業轉型計畫-輔導團輔導協助外銷潛力作物產業之農民、農民團體及小微型農企業至「雲市集-農業館」導入雲端數位工具
- ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理
  - (一)建立一條龍漁產業數位養殖體系
    - 1. 農漁產銷綜效管理及數位轉型平台推動計畫
    - 2. 養殖漁產業數位輔導與商業轉型計畫-由上而下協助輔導籌組數位聯盟,並由業界參與補助計畫等,促成養殖漁產業企業數位轉型與創新營運

#### (二)完善外銷潛力作物數位商轉營運

1. 外銷作物數位輔導與商業轉型計畫-由上而下協助輔導籌組數位聯盟,藉由業界參與補助計書等,促成外銷潛力作物產業企業數位轉型與創新營運

# 十七、農業水資源精準管理科技決策支援體系之建構

# ◎本會所屬試驗機關自行辦理

- (一)建構作物需水量及土壤給水能力基盤之研究
  - 1. 作物全生育期需水量技術
  - 2. 作物優化灌溉技術
  - 3. 農業區土壤供水資料建置
- (二)數位水資源資訊管理系統與跨平台運算整合之研究
  - 1. 農業水資源灌溉水量長期預報-水情模擬情資應用研發
  - 2. 區域農業用水監測
- (三)農業水資源智慧決策支援平台建置計畫
  - 1. 小尺度灌溉示範場域建置

### ◎本會及所屬行政機關委託或補助辦理

- (一)數位水資源資訊管理系統與跨平台運算整合之研究
  - 1. 數位優化全國灌溉水系基礎資訊
  - 2. 農業水資源灌溉水量長期預報-長期流量推估與農氣象中短期區域化開發
- (二)農業水資源智慧決策支援平台建置計畫
  - 1. 大尺度灌溉示範場域建置及水資源聯合運用智慧化配水技術研發
  - 2. 農業水資源決策整合資訊體系規劃建置及動態風險分析技術研發

# 十八、找回原力-原鄉生態永續新農業核心技術研發與擴散

#### ◎本會所屬試驗機關自行辦理

- (一)原鄉農耕智慧與生態知識網絡建置與利用
  - 1. 在地生態知識網絡建置與農產業人才培育
  - 2. 原鄉特色作物保種與教學示範場域建置
- (二)原鄉永續性地景及廊道綠色經濟營造
  - 1. 適合原鄉生態環境之農業生產技術研發
  - 2. 生態農業產品加值、行銷及產業串連
  - 3. 生態農業地景經營模式及給付機制發展