



第一章：雜糧研究群執行工作 與推動機制

壹、問題研析

我國每年進口雜糧總量約 800 萬公噸，而國產雜糧產量約 52 萬公噸，僅占國內需求量的 6%，供應比例懸殊且自給率低落。在極端氣候、疫病爆發，以及區域性國際戰爭等情勢影響下，容易導致雜糧農產品之價格、供應量易受國際趨勢波動，提高糧食供給的不確定性；若高度仰賴進口，嚴重影響我國糧食安全。

為能持續推廣技術擴散與產業落地，以系統性研析產業現況、技術需，產出符合產業需求之科研策略，使科研技術開發符合產業實際缺口，透過議題發散，建立多元學研合作機制，以利長期雜糧產業知識經營網絡，使科研人員能累積科技管理與策略規劃量能，厚實雜糧產業軟實力。

貳、執行目標

透過協助雜糧產業群組研究人員，以產業導向需求之研發策略模式，掌握重要雜糧業者對於產銷價值鏈等各環節瓶頸需求，進而建立各主題科研潛能盤點、需求調查問卷調研與跨域資源整合機制，使各試驗改良單位成果能加速產業擴散，進而提振我國雜糧科研成果的應用價值與市場潛力，使科研研發議題更符合產業脈動。

參、執行方式

透過三大重點工作項目建立產業導向需求之研發策略模式，實施流程如圖 1 所示，工作項包含：

- 一、盤點與研析國內外雜糧產業科研潛能與市場趨勢。
- 二、規劃甘藷、大豆、玉米及高粱等國產重點雜糧作物之科研發展策略。

三、建立重點雜糧作物亮點成果推廣模式與學研合作。

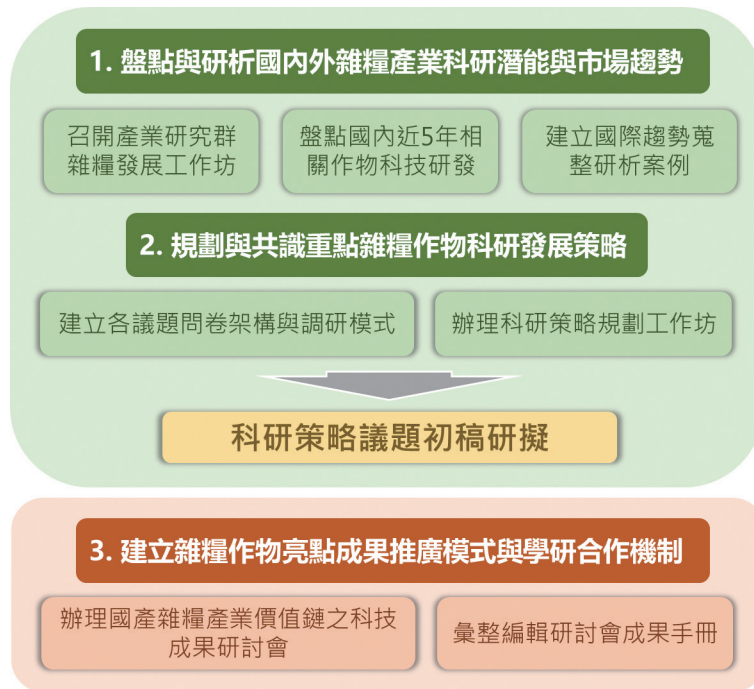


圖 1. 建構研發策略模式實施流程。

一、盤點與研析國內外雜糧產業科研潛能與市場趨勢

(一) 目的

透過雜糧產業研究群辦理科研發展趨勢工作坊，由各改良場所專家協助盤點國內外雜糧產業的科研潛能與市場趨勢，於工作坊中討論聚焦雜糧作物類別及產業調查方式，同時透盤點近5年雜糧作物相關科技研發內容，研析重點雜糧作物在產業價值鏈的研發情況，以建立完整的產業調查基礎。

表 1. 各研究團隊成員

作物別	單位/姓名
甘藷	農業試驗所嘉義試驗分所/黃哲倫、 桃園區農業改良場/楊采文

作物別	單位/姓名
大豆	桃園區農業改良場/鄭智允；苗栗區農業改良場/王志瑄 臺中區農業改良場/陳環斌；臺南區農業改良場/黃涵靈 高雄區農業改良場/周國隆；花蓮區農業改良場/陳緯宸
玉米	臺南區農業改良場/游添榮、謝禮臣
高粱	臺南區農業改良場/游添榮、張庭禎 臺中區農業改良場/施俞安 種苗改良繁殖場/廖宜倫
落花生	臺南區農業改良場/陳國憲、農試所/戴宏宇
小麥	臺中區農業改良場/林訓仕
蕎麥	臺中區農業改良場/林訓仕、花蓮區農業改良場/陳緯宸
紅豆	高雄區農業改良場/詹雅勛

另進行國際趨勢蒐整分析，透過研究群專家協助進行資料蒐整，彙整成國際雜糧作物分析報告，了解國際產業市場科研趨勢，做為未來科研發展策略的規劃參考方向。

(二) 執行方法

1. 「雜糧科研發展趨勢研習會議」建立國際趨勢蒐整研析 (113年7月19日)

選定8大雜糧作物包括：大豆、玉米、落花生、小麥、甘藷、紅豆、蕎麥與高粱，國際趨勢研析內容架構涵蓋：產量現況、主要生產國產業現況、品種研發趨勢、栽培管理與生產技術、採後處理與加工、區域科技發展概況與總結，藉由完整的大豆國際趨勢分析案例為範本，完成其他雜糧作物國際分析報告。

2. 盤點國內近5年雜糧作物科技研發成果與研析

彙整農業計畫管理系統與國內政府研究資訊網 (GRB) 近5年科技研發內容，研析重點雜糧作物在產業價值鏈的研發情況及科研潛能，確認專案聚焦的雜糧作物類別，建立完整的產業調查基礎，盤點流程為：

- 聚焦 108~113 年 8 大雜糧產業：大豆、玉米、落花生、小麥、甘藷、紅豆、蕎麥與高粱。
- 以農業計畫管理系統與國內政府研究資訊網 (GRB) 為資料。
- 各項雜糧計畫依：育種、種子種苗、栽培管理、採後處理、儲運、加工 / 加值化、行銷推廣與其它) 進行分類。
- 運用 Excel 及 AI 進行數據分析後，並作為科技發展與計畫合作的參考依據。

二、規劃與共識重點雜糧作物科研發展策略

(一) 目的

再盤點與研析國內外雜糧產業科研潛能與市場趨勢後，再來檢視國內雜糧產業實際缺口與需求。各研究團隊成員透過問卷調研作業方式，了解國內雜糧產業現況，並依產業別將其彙整，作為制定雜糧作物科研發展策略依據，研擬雜糧產業科研策略初稿，促進產業需求與科研方向的對接，確立未來雜糧作物科研的發展方向。

(二) 執行方法

1. 模式建立 - 問卷調研產業需求與報告

以大豆、玉米、落花生、小麥、甘藷、紅豆、蕎麥與高粱為主軸，問卷包含產業對「銷售管道」和「消費市場現況」、「對產銷科研需求」、「預期目標」與「配套措施」等，對象包括生產、銷售、儲運、加工、通路業者等象，透過分析完成調研報告。流程規劃如下：

雜糧產業科研需求 調查流程

檢視調查問卷訪綱內容，並針對該產業進行調整

選擇 5-8 家具代表性之業者，
需儘量含括全臺產業鏈各階段及不同產品類型
(填寫表單後於 9/20 前提交台中場確認)

聯繫業者代表，預先提供盤點分析報告及訪綱，
並約時間進行視訊訪談 (約 1 hr/家)

撰寫並整理各場次訪談紀錄

分析並統整訪談紀錄，完成產業調查報告 (10/31 前完成)

圖 2. 雜糧產業需求調查流程規劃。

2. 成果分享

(1) 雜糧產業科研國際趨勢報告分享 (113 年 9 月 11 日)

延續第一次「雜糧科研發展趨勢研習會議」結論，由各作物負責人就已完成之「國際趨勢報告」進行簡報分享，並邀請雜糧專家學者給予指導建議。

(2) 雜糧產業科研需求調查成果分享 (113 年 11 月 19 日)

對於國內業者調研結果之「產業需求報告」進行分享，同時邀請雜糧專家學者與會給予指導建議。

(3) 聚焦 - 雜糧產業科研策略產出 (113 年 12 月 9 日)

綜整前述各項趨勢研析、調研成果，再更聚焦於綱要四大重點科研發展雜糧作物：甘藷、大豆、玉米及高粱等相關研究，透過策略工具「六頂思考帽」產出產業需求之科研策略，同時搭配農委會陳文德前副主委、臺大農藝系林彥蓉教授、中都農業生產合作社馬聿安理事主席、農糧署雜糧特作組雜糧產業科張乃文科長等專家指導建議，產出符合產業需求之科研策略。

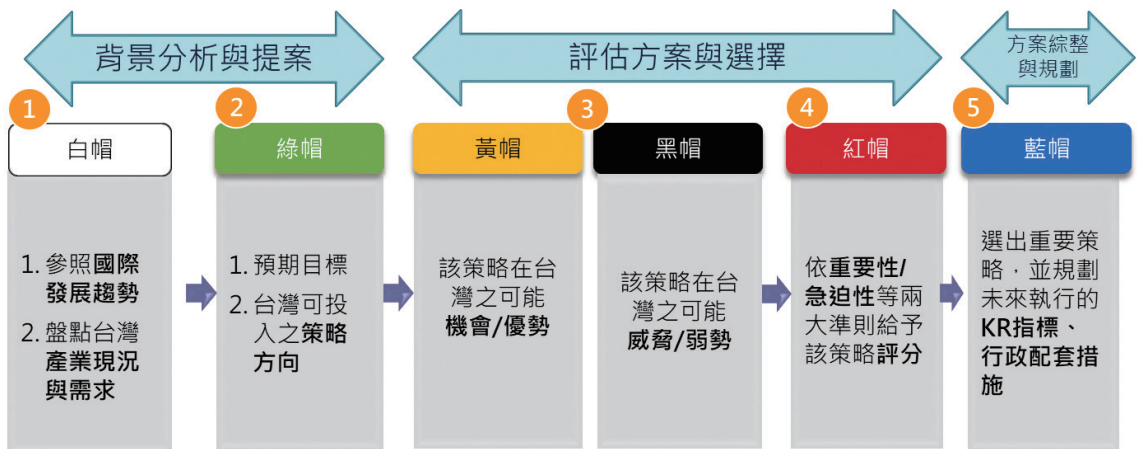


圖 3. 六頂思考帽流程。

三、雜糧作物亮點成果推廣與學研合作機制

(一) 目的

經過一系列研析流程，產出符合產業需求之科研策略，需要更多元的建議角度與發散推廣。而透過辦理科研策略的成果論壇

活動，搭配政策推動說明、產業趨勢剖析及專家與談，探討臺灣重要雜糧產業未來發展方向，有利於雜糧作物推廣模式建構與學研交流，促進夠廣域的產官學研間的合作，推動科技成果的轉化和應用，加強國內外產業鏈的串連與媒合，以利未來成果進行擴散。

(二) 執行方法：

辦理「國產雜糧科研永續競爭力策略論壇」



圖 4. 國產雜糧科研永續競爭力策略論壇海報。

論壇邀集包含相關雜糧作物之試驗單位研發人員、產學研界專家等，分享雜糧作物之國內外科研發展趨勢，並交流研討未來議題發展之可能方向與國內重要雜糧作物研發策略潛力。論壇促成產官學研之間的深度對話，針對國產雜糧發展的瓶頸與機遇提出具體建議，透過產業交流，將持續協助農業部推動科研成果落地與產業升級、包括政策倡議、技術整合與市場推廣，

表 2. 當日論壇議程：

主題	講者/致詞
報到	
主席致詞/貴賓致詞 /大合照	臺中場長官/出席貴賓
大糧倉政策推動與 推動國產雜糧產業	農業部農糧署雜糧特作組 莊岳峰組長
雜糧產業發展 與科技應用	財團法人台灣綠色食品暨生態農業發展基金會 陳文德顧問

主題	講者/致詞
甘藷產業科研發展 策略分享 座談討論與QA	1. 引言人:財團法人台灣綠色食品暨生態農業發展基金會 陳文德顧問 2. 策略分享:農業試驗所嘉義農業試驗分所 黃哲倫副研究員 3. 與談人: ● 中興大學食品暨應用生物科技學系 江伯源特聘教授 ● 阿甘薯叔有限公司 蘇嘉益創辦人 ● 賴永昌 研究員
玉米產業科研發展 策略分享 座談討論與QA	1. 引言人:臺灣大學農業化學系 賴喜美特聘教授 2. 策略分享:苗栗區農業改良場 林家玉助理研究員 3. 與談人: ● 勇青生物炭合作社 張喬鈞理事主席 ● 義竹鄉農會 翁育彬總幹事 ● 謝光照 研究員
午休餐敘	
國民營養健康 vs 雜糧營養利用	中山醫學大學營養學系 王進崑教授
大豆產業科研發展 策略分享 座談討論與QA	1. 引言人:臺中市中都農業生產合作社 馬聿安理事主席 2. 策略分享:桃園區農業改良場 鄭智允助理研究員 3. 與談人: ● 臺灣大學食品科技研究所 呂廷璋教授 ● 臺灣大學醫學院藥理學科暨研究所 魏子堂副教授 ● 大豆策略聯盟 蔡財興總召 ● 高雄區農業改良場 周國隆研究員

主題	講者/致詞
高粱產業科研發展 策略分享 座談討論與QA	1.引言人:臺灣大學農藝學系 林彥蓉教授 2.策略分享:種苗改良繁殖場 廖宜倫科長 3.與談人: ●屏東科技大學大農園生產系 林資哲助理教授 ●金門酒廠實業股份有限公司 許荐洋技術副總 ●畜產試驗所 張敏郎研究員
茶敘交流	
產業發展策略 綜合討論	●財團法人台灣綠色食品暨生態農業發展基金會 陳文德顧問 ●臺灣大學農藝學系 林彥蓉教授 ●臺灣大學農業化學系 賴喜美教授 ●中都農業生產合作社 馬聿安理事主席
總結	臺中場長官
賦歸	