

第二章：甘藷、大豆、玉米及高粱 產業概況、需求調查及科研概況

壹、甘藷

一、國際發展趨勢

(一) 產業發展趨勢

甘藷 (*Ipomoea batatas*) 是全球重要的糧食作物，特別是在發展中國家，因其適應性強、營養價值高，成為糧食安全與農業經濟發展的關鍵作物。根據 2023 年 FAO 數據，中國是全球最大的甘藷生產國，年產量約 1.3 億公噸，占全球 76.2%。其他主要生產國包括奈及利亞 (3,800 萬公噸)、印度 (1,200 萬公噸)、印尼 (420 萬公噸) 與菲律賓 (360 萬公噸)。其中，非洲的甘藷種植面積雖廣，但因機械化程度低，單位產量仍遠低於亞洲與美洲國家。

表 3. 全球前十大甘藷生產總量區域

排名	國家	年產量 (公噸)	比例
1	中國	約 130,000,000	76.2%
2	非洲	約 17,000,000	9.96%
3	印度	約 10,000,000	5.86%
4	印尼	約 3,500,000	2.05%
5	菲律賓	約 3,000,000	1.76%
6	越南	約 2,700,000	1.58%
7	美國	約 1,800,000	1.06%
8	日本	約 1,500,000	0.88%
9	孟加拉	約 1,400,000	0.82%
10	泰國	約 1,200,000	0.7%

甘藷的用途廣泛，涵蓋食品加工、動物飼料、生質燃料等領域，在國際市場，美國是全球最大甘藷出口國，2022 年出口額達 1.66 億



美元，主要銷往歐洲與加拿大。荷蘭、埃及與西班牙則憑藉地理優勢拓展歐洲市場，而亞洲區的出口國則以越南、日本與中國為主。然而甘藷由於水分高、體積大、不容易儲運，主要生產國如中國及非洲等地多為在地利用，出口情況並不多，鮮藷的國際貿易尚需要良好的冷鏈與收穫後技術突破

表 4. 甘藷十大出口國家

2022	國家	價格(萬美元)
出口量	全球	625
1	美國	166
2	荷蘭	150
3	埃及	80
4	西班牙	41
5	越南	30
6	加拿大	27
7	日本	20
8	Portugal 葡萄牙	14
9	China 中國	13
10	Indonesia 印尼	12

甘藷因其適應性強、耐旱、且營養價值高，尤其在發展中國家，如中國、非洲部分地區和印度，已成為重要糧食作物。全球甘藷產業的發展受市場需求、科技進步與國際貿易影響，逐步朝向自動化、高附加價值市場轉型。健康食品趨勢推動甘藷加工品的多樣化，如即食甘藷、甘藷蛋白粉與機能性食品等產品迅速擴展市場。另一方面，冷鏈物流與儲存技術的進步，特別是美國與荷蘭建立的恆溫儲存系統，使甘藷儲存時間延長至 6 至 10 個月，減少損耗並提升出口品質。此外，甘藷的高澱粉含量使其成為生質能源產業的潛力原料，部分國家已投入研究以甘藷取代傳統生質乙醇來源，以降低碳排放。

技術發展則是甘藷產業升級的重要推動力。美國與日本已應用

GPS 自動播種、無人機監測、機械化採收等技術，提高生產效率並降低人力成本。日本也開發出適合不同加工用途甘藷品種，廣泛應用於製作甜點、烘焙與飲料產品。

國際貿易政策的變化也影響甘藷市場發展，例如歐盟對農產品檢疫標準趨嚴，要求出口國加強農藥殘留與病害防控措施，增加了進口國的技術門檻。美國則積極推動品牌行銷策略，強化甘藷的市場定位，而中國則依賴「一帶一路」倡議，深化亞洲與非洲市場佈局。

(二) 國際生產國概況：

甘藷的主要生產國包括中國、美國、奈及利亞、印度、印尼與菲律賓等，各國的產業模式與市場發展策略皆有所不同。

1. 中國

全球最大甘藷生產國，主要供應內需市場，應用於食品加工、動物飼料與生質能源，並擁有完整的產業鏈。南方藷區以鮮食型為主，鮮食型和紫藷型占比分別約為 68% 和 21%，澱粉型占比僅約 10%；而長江中下游藷區澱粉型比例則超過 50%；北方藷區澱粉型與鮮食型占比大體相當。

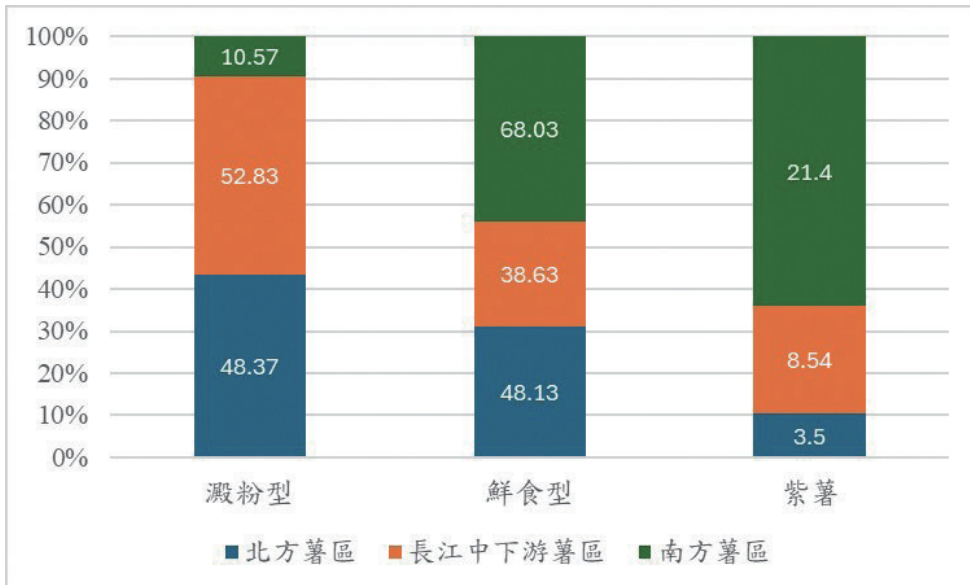


圖 5. 中國甘藷利用情況。



隨甘藷收後技術建立，開使用控溫控濕的冷藏庫進行儲藏。中國近年大力建設冷藏庫及冷鏈等倉儲設備，配合智慧化管理，已建立現代化糧食倉儲運輸管理系統，但是甘藷體積較大，運輸搬運過程容易受傷，目前仍以在地利用及短程運輸為主。

近年的科研發展因甘藷六倍體之遺傳複雜性，在基礎研究與技術突破方面進展緩慢。為克服瓶頸，利用近源野生種、發展基因組分子技術並建立甘藷分子育種平台，發掘出 20 多個與品質、抗病、耐逆性相關的重要功能基因，並成功應用於甘藷品種改良，提高澱粉含量、胡蘿蔔素含量與抗病性，培育出多款優良甘藷品種。

2. 非洲

甘藷的第二大生產地區，年產量約 1,700 萬公噸，主要生產國包括奈及利亞、烏干達與坦尚尼亞。部分地區如南非、肯亞等已，已經引進曳引機並實現機械化，但大部分的小型農戶仍然依靠人力和簡單工具進行耕作。不過其耐旱與耐瘠的特性使其成為糧食安全的重要作物。奈及利亞與烏干達積極推廣高維生素 A 含量的橙肉甘藷，以解決營養不良問題。非洲甘藷多為市場鮮食食用，在肯亞的一項調查中，橙肉甘藷主要被用於煮食，佔比高達 70%。此外，還有一部分被用於製作零食和其他添加價值的食品，如麵包和餅乾等。而有大約 10% 作為飼料用，20% 作為初級加工原料。

非洲之甘藷研究專注於品種改良、抗病蟲害與營養提升，如肯亞開發適應當地氣候且抗甘藷病毒病之品種。同時，研究提升甘藷的維生素 A、鐵、鋅含量，以改善當地營養狀況。此外，面對乾旱問題，育種家也正在選育抗旱品種並優化水資源管理，以提高產量與適應性。

3. 美國

全球最大甘藷出口國，年產量約 180 萬公噸，主要種植區包括北卡羅來納州、密西西比州、路易斯安那州與加州。新鮮食用的甘藷佔總消費量的約 50% 至 60%，另外加工產品大約佔總量的 30% 至 40%，其中，冷凍甘藷產品和零食（如甘藷薯條和薯片）在加工



產品中佔較大比重。美國的甘藷生產高度機械化種植，包括一貫化種植與無人機和高精準度感應技術監控甘藷田的病蟲害狀況，並使用自動噴藥機進行針對性的防治，提高防治效果並專注於耐儲存與適合長途運輸的品種，確保出口品質穩定。此外，目前研究正在探索使用農業機器人進行精細作業，如種植、除草和採摘等，這將進一步推動甘藷生產的自動化。1.6 美國也擁有最先進的甘藷冷鏈系統，從採收後癒傷到低溫儲藏採用機械化處理，並全程搭配智慧化監測及管理系統甘藷根莖對冷害敏感，在 12.5°C 至 15°C 之間的高相對濕度 (>90%) 下儲存。在這些條件下，預計儲存壽命可達 6-10 個月。

科研趨勢方面，美國近年來的研究涵蓋品種改良、基因體學、加工與營養等領域，並特別關注永續利用。研究顯示，隨著市場需求成長，甘藷種植面積與產量持續增加，同時面臨病蟲害、極端氣候、土壤退化與水資源短缺等挑戰。為應對這些問題，美國推動抗病品種覆蓋率已達全國種植面的七成，有效減少農藥使用並提升總產量；而智慧化水資源管理技術提升了用水效率三成，並透過機械化種植與管理，提高資源利用效率，減少環境影響，確保甘藷產業之國際競爭力。

(三) 品種研發趨勢：

育種方式多以傳統雜交或逢機交配得來的後裔進行選拔；進行甘藷育種研究相當時間的已開發國家已經開始應用現代分子技術，希望再突破甘藷育種的瓶頸。知名的國際組織有國際馬鈴薯中心 (CIP) 蒐集眾多甘藷種原，並建立資訊十分完整的種原資料庫，與眾多國家的農業研究單位合作，在非洲與中南美等地，培育出許多當地的優良甘藷品種，品種改良是甘藷產業發展的重要關鍵，各國致力於開發高產、抗病、耐氣候變遷與適合加工的品種。中國的「中國農業科學院甘藷研究所」積極推動基因選育，如「徐藷 18」、「廣藷 87」等，主打高產與耐旱特性；美國則開發適合機械化採收的甘藷品種，如 Covington，以提高儲存耐受性並降低生產成本。



在非洲，橘肉的甘藷品種由於其豐富的 β -胡蘿蔔素含量，因此在缺乏維他命 A 的環境下顯得十分重要，聯合國糧農組織 (FAO) 也與當地政府推動高 β -胡蘿蔔素含量之甘藷。同時由於非洲多數地區面臨氣候挑戰，特別是乾旱，因此研發抗旱、高產的甘藷品種是重點目標。如「Kakamega」在肯亞、烏干達等地區就被廣泛種植。

日本除了耐寒品系的篩選外，則專注於食品加工價值，開發高糖度甘藷品種，如安納芋，適合製作甜點與烘焙產品，其他著重研究不同加工用途的甘藷品種，近年亦進行分子生物方面的技術應用與基因體學之研究。

(四) 採後處理與加工：

由於甘藷水分含量高，在採收過程中容易破皮受損，進而導致病害或生理質變，因此適當的採後處理技術能有效降低損耗並調整產期。癒傷處理是關鍵步驟，通常在 30°C 至 32°C 、濕度 85% 至 95% 的環境下進行 4 至 7 天，有助於傷口癒合並提升耐儲性。貯藏技術方面，甘藷應存放於 13°C 至 16°C 、濕度 85% 至 90% 的環境，避免發芽與冷害，並確保通風良好，防止陽光直射。在包裝與運輸過程中，使用透氣性良好的塑料網袋或透氣箱可防止受潮，並透過適當溫控措施維持甘藷品質，避免因劇烈碰撞或環境變化導致損壞。全球甘藷加工趨勢趨向多樣化與健康導向。橙肉甘藷因富含 β -胡蘿蔔素，廣泛應用於嬰兒食品、甜點與飲品，而紫色甘藷則因富含花青素，被廣泛使用於功能性食品與保健品市場。加工技術方面，脫水與乾燥處理可透過熱風乾燥或太陽能乾燥技術，將甘藷含水量降低至安全儲存範圍，以延長儲架壽命。烘焙與蒸煮則能保留甘藷的自然風味，使其成為受歡迎的即食品。藷片與藷條等零食產品透過低油炸或真空油炸技術製成，以減少油脂吸收並提升口感。此外，甘藷澱粉透過粉碎、過濾與脫水處理，應用於麵條、糕點等食品工業。近年來，甘藷的創新加工技術持續發展，如粉條、餅乾、麵包等產品，並進一步拓展至保健品與化妝品市場，展現其高附加價值與市場潛力。



二、國內產業概況

(一) 產量及進口統計

國內甘藷主產區在雲林、彰化、臺南等地，北部產區則集中苗栗、新北、桃園，因氣候條件不同，南部產區甘藷主要為秋作，北部則是春夏作。2023 年栽培面積 8,533 公頃，產量約 19.85 萬公噸，大多作鮮食、食品加工或夏季葉菜使用，進口量約 1,059 公噸。

(二) 國內產業問題

氣候環境：往年甘藷 8 月收穫期較常面臨颱風災害導致收穫、儲存有問題，或於播種期面臨大雨導致苗期生育不佳。但近年氣候變遷，於 7、8 月未有降雨，影響結實狀況。另北部地區因氣候的關係，冬季無法留苗越冬，每年皆需大量的甘藷種苗更新。健康種苗生產不易：隨著作物相及病蟲害複雜化程度提高，甘藷受病毒病危害案例增多。甘藷為無性繁殖作物，一旦感染病毒病，將隨後代種苗蔓延影響產能。

栽培管理：北部如金山、桃園地區，甘藷種植及採收人力成本高，不易吸引農友投入，擴大產業。生產成本中，50% 為人工費用，目前其耗費勞力主要集中在種植及收穫撿拾分級作業，為未來擴大種植面積上面臨之主要瓶頸。目前引入之機械未能完全達成流程一貫自動化，仍須搭配人力導致效率與成效有限。而因國內市場以鮮食為主，若表皮受損則商品價值會大幅下降，因此主流品種台農 57 號因外皮薄而不適合機械化採

三、國內近年亮點科研成果

(一) 甘藷‘桃園 4 號 - 紫晶’

桃園改良場 101 年以台農 10 號等 11 個品種(系)做為親本，使其逢機天然授粉雜交，以不灌溉及肥料一次施用等低投入方式栽培進行選拔，選拔出耐旱性佳且產量穩定之‘桃園 4 號 - 紫晶’新品種，除了耐旱性佳之外，其塊根切面色澤佳，富含豐富花青素，適合做為食品素材，增加甘藷多元化利用。



圖 6. 甘藷新品種‘桃園 4 號 - 紫晶’。

全球暖化造成氣候變遷及降雨型態改變，北部地區甘藷主要栽培期為 4 至 10 月，4 月乾旱影響種植作業，5 至 6 月乾旱影響初期莖葉生長及塊根發育形成鉛筆根現象，導致減產。其耐旱特性可因應春夏作栽培水資源供給不穩定，緩解甘藷生長因缺水導致塊根產量下降的狀況，主要推廣於北部地區沿海鄉鎮區或無灌溉溝渠區域，穩定農友收益，且兼具豐富花青素含量，可應用於天然加工用途之多樣化優質農產品。

(二) 甘藷之作物有生物綜合管理 (IPM) 操作指引 - 農業部農業試驗所嘉義農業試驗分所

本成果透過綜合各專家在甘藷田間實際輔導及調查研究資料，針對台灣主要甘藷產區栽培期間之重要病蟲害問題，提供其發生生態及診斷特徵簡介，並利用有害生物綜合管理 (IPM) 方式，對於不同病蟲害強調以清園管理、健康種苗及田區淹水



圖 7. 甘藷 IPM 操作指引。

詳細資料
請掃碼。

等預防措施為基礎、透過田間誘引器架設及氣象資料等技術監測病蟲害的發生，再精準利用多元防治策略，減少化學農藥使用，並透過 IPM 操作檢核表，引導農民針對自己的田區病蟲害發生情形，建立自主 IPM 管理操作模式，該技術對農民而言不僅是病蟲害防治策略，減少病蟲害損失，提高甘藷產量與品質外，其旨在考量防治成本及防治成效之前提下，精準且減少化學農藥施用，同時減少農藥殘留、環境污染與生態破壞風險，促進農業永續發展與提升產業競爭力。

(三) 甘藷機械一貫化示範場域 - 農業試驗所嘉義農業試驗分所

甘藷產業近年面臨嚴重缺工問題，又缺乏適當的種植、管理與採收農機，造成產業發展瓶頸。為解決上述問題，農業試驗所嘉義農業試驗分所與瓜瓜園企業股份有限公司合作，在農糧署的計畫支持下，共同評估並自國外引進甘藷栽培欠缺的重要自動化農機具，包括覆膜機、插植機及採收機，進行適用性評估，配合產業現有的農機，建立適合台灣甘藷栽培的一貫化栽培模式。



圖 8. 甘藷一貫化栽培示範觀摩會農機具(甘藷插植機)示範解說。

此栽培模式預估減少生產流程所需人力達 50%，增加生產效率，降低生產成本，能促進甘藷產業升級及穩定發展。對甘藷農民來說，能夠減少人力依賴，有助於擴大栽培面積與生產規劃。同時降低生產成本，提升生產速率，能確保糧食安全，並維持甘藷價格的穩定。

此栽培模式預估減少生產流程所需人力達 50%，增加生產效率，降低生產成本，能促進甘藷產業升級及穩定發展。對甘藷農民來說，能夠減少人力依賴，有助於擴大栽培面積與生產規劃。同時降低生產成本，提升生產速率，能確保糧食安全，並維持甘藷價格的穩定。

(四) 甘藷青貯料產品製程 - 財團法人農業科技研究院

農科院串連國立嘉義大學及畜產試驗所恆春分所研究能量共同開發成功開發『甘藷青貯料』，並且成功商品化與達量產標準。『甘



藷青貯料』可以取代 25%-30% 精料，有效降低肉牛飼養成本。

本技術可協助國內甘藷業者有效處理規格外甘藷，讓前端種植甘藷的農友能無後顧之憂的採收甘藷，全數銷售，提升效益。在產業應用部分：透過甘藷所含的澱粉、蛋白質、碳水化合物及能量讓牛隻



圖 9. 甘藷青貯料製作過程、餵飼甘藷青貯料所生產之國產安格斯牛肉。

在生長表現上有不錯的成果，牛隻在屠宰後肉質呈現較軟嫩與油花表現極為細緻，油花表現上皆可達到 Choice 等級以上，部分甚至達到 Prime 等級，成功提升國產牛肉品質與價值。

(五) 益生菌甘藷粉製程 - 農業試驗所嘉義農業試驗分所

為農業試驗所嘉義分所與嘉義大學食品科學系共同研發，結合甘藷與複合益生菌特點。益生菌有助於人體健康，而甘藷本身富含大量膳食纖維、抗性澱粉等可做為益生質 (prebiotics) 之成分，可為益生菌提供發酵所需營養，進一步促進腸內益生菌繁殖生長。本產品可直接作為功能性食品，亦可用於甘藷加工相關產品的開發，符合當今民眾對健康之需求。



圖 10. 益生菌甘藷粉。(左：台農 57 號黃肉甘藷、右：台農 73 號紫肉甘藷)。

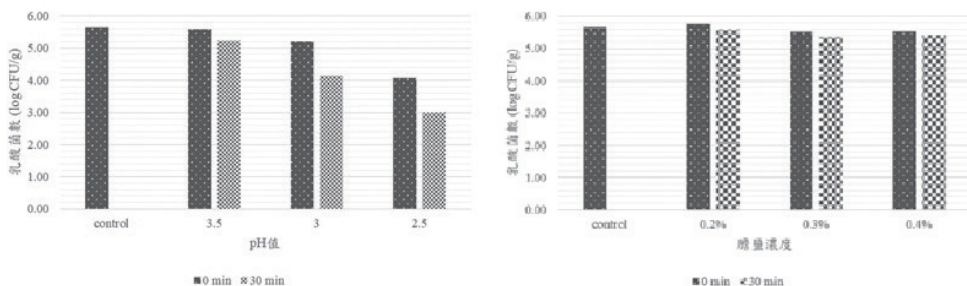


圖 11. 益生菌甘藷粉耐胃酸 (左) 及耐膽鹽 (右) 能力分析。



本技術成果對甘藷相關產業或一般消費者具有潛在貢獻。結合甘藷與益生菌之產品有益身體健康，滿足現代人對健康食品的需求。對甘藷相關產業而言，該技術促進甘藷加工之多元應用，可創造更多附加價值之加工產品，提升甘藷附加價值。

四、國內甘藷產業(業者)科研需求調研結果

1. 健康種苗體系與快速繁殖技術

需求：省力高效快繁、健康種苗、適用中小農。

缺口：穩定供苗與檢測/追溯不足。

優先：設區域示範站+標準快繁流程(含檢測、追溯)。

2. 外銷與機械化適應育種

需求：外皮強韌、長休眠不易發芽、食味佳、可機械採收。

缺口：機械化適應與外銷性狀不足。

優先：目標性狀育種與機械採收減傷選拔。

3. 區域化與氣候韌性栽培/育種

需求：新北/東部耐旱(耐濕耐熱)品種；覆蓋資材、節水、低碳栽培。

缺口：氣候變遷應對的栽培技術更新不足。

優先：區域試驗網與低碳栽培模式建立。

4. 友善/有機病蟲草整合管理(IPM)

需求：安全用藥、禁用後替代方案(蟻象粒劑)、友善/有機有效防治。

缺口：有效替代技術與有機資材組合不足；抗病(白絹病、基腐病)弱。

優先：替代技術包(誘殺、資材、時機曲線)+抗病整合育種/管理。

5. 採收與田間標準作業(SOP)

需求：採收、田間熱去除、癒傷、抑芽等作業標準化。

缺口：作業不一、品質波動。



優先：甘藷採後 SOP v1.0（田間至入庫全鏈）。

6. 冷鏈、抑芽與儲運設備模組化

需求：各規模可導入的抑芽、冷鏈與儲運設備；外銷檢疫與長程運輸配套。

缺口：設備與流程不足，貯運損耗高。

優先：小 / 中 / 大型模組化設備方案與操作指引。

7. 加工加值與副產循環

需求：創新加工技術與輔導；機能性產品（膳食纖維、胡蘿蔔素、花素）；格外品 / 地上部殘株再利用鏈。

缺口：去化與循環技術與產業鏈不足。

優先：兩條最小可行產線（例：膳食纖維粉、花青素萃取）+ 回收加工網絡。

8. 品質鑑別、分級與資料 / 市場系統

需求：快速品質 / 品種鑑別、統一分級；貯藏特性資料庫；國際市場調研與行銷。

缺口：分級不一、資料與市場資訊不足。

優先：分級與快速鑑別 SOP、貯藏資料庫、外銷市場儀表板與展會拓銷。

五、甘藷產業科研發展策略方向

甘藷在臺灣具有重要的經濟與食用價值，廣泛應用於鮮食、加工及機能性食品市場。透過前開國內外產業現況與業者需求調查，涵蓋加工品開發、品牌行銷、資源循環利用、冷鏈技術、品種研發、機械化栽培、國際市場研究及標章認證等領域，可歸納出 8 大科研策略，並搭配專家之建議，依重要性與急迫性評比，產出重要科研議題，同時由各產業研究同仁研擬量化 KR 指標（關鍵成果），與綜合行政配套措施，使相關內容得以作為科研策略議題方向，各階段流程結果如次：

(一) 歸納出臺灣甘藷產業八大發展策略：

表 5. 臺灣甘藷產業八大發展策略

科研策略	內容概述
健康趨勢加工產品開發(四-7)	開發低糖甘藷零食、花青素功能飲品及快熟甘藷食品，符合健康食品市場需求，提升產品附加價值。
	優勢:國內甘藷初級加工技術成熟
	劣勢:機能性產品研發成本高，不易吸引業者開發。
品牌化行銷策略推動(四-8)	透過產品認證與健康食品定位，提升甘藷產品的市場能見度，強化國內外品牌形象。
	優勢:甘藷產業策略聯盟強化及整合推廣資源
	劣勢:中小型業者獲取相關資源管道之能力較缺乏
甘藷加工副產物循環利用(四-7)	促進格外品與殘株的飼料化、堆肥及生物材料轉化技術，減少資源浪費，提高產業附加價值。
	優勢:甘藷產業產銷供應鏈完善
	劣勢:循環利用研發量能不足
智慧冷鏈技術建設(四-6)	建立智慧化冷鏈監測系統，確保加工原料與出口產品的品質穩定，提升市場競爭力。
	優勢:政府大力推動冷鏈設備建置
	劣勢:缺乏採後標準化處理流程
多用途功能性品種研發(四-2、3)	研發高機能性甘藷品種，滿足加工與功能性食品市場需求，提高農民收益。
	優勢:台灣甘藷品種多元
	劣勢:品種更新速度緩慢、需要特殊機能性種原材料。



科研策略	內容概述
甘藷栽培機械省工化(四-2、5)	研發與引進高效插植機與收穫機，降低人工依賴，提高生產效率。
	優勢:零趨勢為未來政策方向，且自動化可節省人力成本。
	劣勢:臺灣多為小農生產，自動化農機多為附掛式中小型機具，主要供應國內市場為主。
國際市場導向調查研究(四-8)	進行市場與消費者需求分析，開發符合外銷市場需求的產品，拓展出口市場。
	優勢:產品品質優良
	劣勢:缺乏目標市場調查資料
輔導國際標章認證(四-8)	推動甘藷產品取得國際食品標章，提高食品安全形象，增強市場競爭力。
	優勢:Global G.A.P及碳足跡國際標章驗證經驗
	劣勢:驗證費昂貴且效益有限，難以吸引業者大力投入

(二) 專家針對甘藷產業發展策略之建議：

1. 賴喜美教授

- 提升產品說服力：進行學術研究，以數據支持甘藷的GI值和機能性，能有效提升產品的說服力。
- 開發機能性食品：開發高抗性澱粉的甘藷品種，可作為機能食品開發的方向。
- 拓展甘藷應用領域：研究甘藷葉與甘薯混合使用的功效，例如加強澱粉消化等，進一步拓展其應用領域。

2. 馬聿安理事主席

- 研發省工、耐機械採收品種：為解決甘藷種植勞動力大的問題，專家建議積極考慮省工、可自動化品種的研發和應用。
- 結合市場需求：將土地利用、品種培育與市場需求相結合，研發符合市場需求的甘藷品種。

- 制定政策支持省工技術：制定相關政策來支持省工技術，以促進產業升級和提升生產效率。

3. 陳文德顧問

- 加強保健功能的利用：專加強甘藷保健功能的利用，例如開發富含抗氧化劑或膳食纖維的加工產品。
- 提升衛生安全功能：提升甘藷的衛生安全功能，確保產品符合安全標準，以提升消費者信心。
- 解決農糧產業的循環問題：應積極解決農糧產業的循環問題，例如將甘藷格外品或副產品再利用，減少資源浪費，並發展循環經濟模式。

(三) 短期科研策略方向：

經研究群成員研擬發展策略與專家指導建議後，進行重要性與急迫性評比，評估短期內（3-5年內）應優先推動「智慧冷鏈技術」、「甘藷機械化研發」及「健康加工產品開發」三大方向，研擬發展策略量化 KR 指標（關鍵成果）與綜合行政配套措施。

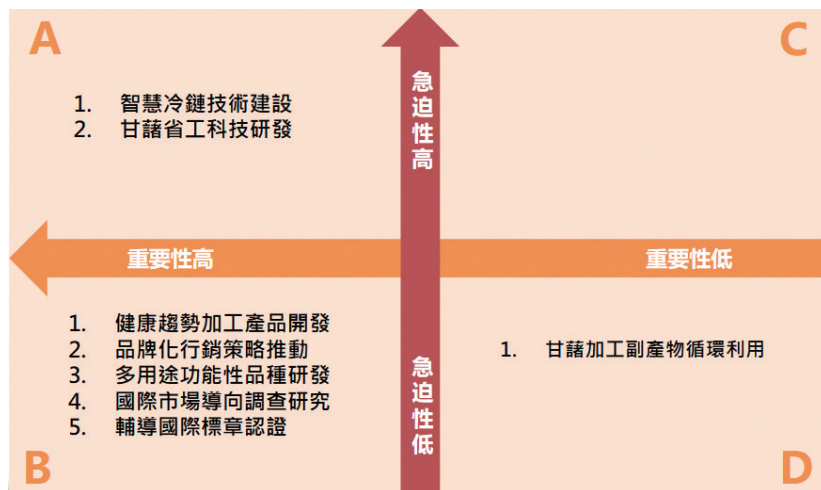


圖 12. 甘藷艾森豪矩陣之策略議題分布。



表 6. 短期優先推動發展策略關鍵成果及預期成果

科研策略OKR	預期關鍵成果	預期影響
智慧冷鏈技術建設	建立甘藷採後處理標準流程，減少儲後損耗，提高10%可利用率	確保甘藷全年穩定供應，提高品質穩定性
	建置智慧冷鏈示範場域2處，提升產銷整合20%	強化儲運管理，提高國際市場競爭力
甘藷省工科技研發	開發省工農機2式，每公頃減少40人時勞動需求	降低生產成本，提高生產效率
	建立甘藷機械收穫分級技術，推廣使用面積100公頃	增加機械化應用，提高甘藷產量與品質一致性
健康趨勢加工產品開發	開發高機能性甘藷產品2項，提高附加價值20%	滿足市場需求，提高業者收益5%
	加值加工技術授權2家業者，推動產業技術升級	增加產業鏈價值，提高加工技術應用

表 7. 行政配套措施與落實機制

行政配套措施	對應科研策略	具體行動
科研資金與技術合作支持	冷鏈技術、加工技術研發	提供研發資金，促進企業、學研機構與農戶的技術合作
基礎設備建置	甘藷機械省工化、冷鏈技術	推廣省工農機與冷鏈設備，提供技術支援與補助
高值化加工產品市場拓展	健康加工產品開發、國際市場研究	支持新產品開發，拓展國內外市場，提高甘藷產品市場能見度