

研發作物科技 提高產業競爭力

作物生產是我國農業之重要產業，其於民國83年之產值約佔台灣農業總產值之43%；近年來作物的栽培面積雖然已有減少，但是生產總值卻有增加，83年達到了1,603億元，同時單位面積的產值也有大幅提升，達到154,879元，較79年增加了29%。

平均產值之所以能夠提升，除了作物生產結構及生產設施的改良，最主要的還是歸功於作物的生產、加工技術的進步；此顯示農業科技之研發，對於改進農作物之生產力，和提高附加價值，均有極大影響；而其對於台灣將來加入世界貿易組織後，作物產銷結構的調整也屬必需。

我國作物科技研發計畫涵蓋8項研究主題，茲將各主題的研究目的與成果摘述於下：

糧食作物

以發展水稻、雜糧、豆類油料作物之新品種，及改良栽培技術為目的。已育成水稻台中190號、毛豆高雄2號、甘藷桃園1號等；並建立品質檢定之稻米直鏈澱粉、蛋白質等檢量線，及開發成功紅豆撒播栽培技術。

特用作物

以發展茶葉、山藥等特用作物生產，及加工利用技術為目的。已育成山藥新品種台農1號，並發展「長形山藥塑膠管栽培法」及保鮮技術，另外，已建立茶葉採摘期預測系統，及開發

鄉點、茶酒、茶雞尾酒等加工產品。

園藝作物

以改良果樹、蔬菜及花卉品種生產技術為主，並同時開發種苗及收穫後處理技術。果樹方面已育成香蕉新品種台蕉1號(抗黃葉病)、2號(矮性)，梨新品種台農1號、鳳梨新品種台農13、16號等；同時建立木瓜組織培養扦插苗繁殖技術，並已移轉給種苗業者生產木瓜苗；另外，成功的開發番荔枝、印度棗產期調節技術等，且均已推廣利用。

蔬菜方面，除了洋香瓜、馬鈴薯、草莓等新品種的育成之外，也發展出蔬菜簡易設施栽培、溫室洋香瓜水耕栽培、茭白筍栽培，及野菜栽培等生產技術。

花卉方面，選育了菊花、火鶴花、銀柳等若干優良品系，並興建完成國家作物種源庫，且已順利運作；另外，並開發外銷芒果、澀柿、洋蔥，及綠竹筍採收後處理技術。

植物保護

以研發農、園藝作物病虫害防治，非農藥防治、植物檢疫及農藥使用安全技術為主要目的。已開發害虫生物防治、昆虫性費洛蒙、果實蠅誘引劑等非農藥虫害防治技術；另外，已進行稻作、雜糧、果樹、蔬菜、花卉及茶樹病虫害防治技術研究，及完成中韓荔枝、極柑檢疫處理技術之認證，並進行環境毒理、毒理

安全評估、農藥藥效及品質等，與農藥安全使用相關的研究。

土壤肥料

研發的目的是改良土壤、開發合理施肥技術，並利用農業廢棄物生產堆肥，及研究應用微生物肥料，以發展永續農業。其中，對強酸性及缺鎂土壤改良之研究結果顯著，並發展出蝴蝶蘭、報歲蘭、銀柳等之施肥方法與盆菊栽培介質；堆肥研究方面，已開發簡易堆肥箱，並完成豬糞堆肥，及太空包木屑堆肥之製造；另外內生菌根菌在洋香瓜、花卉、洋蔥上之應用研究亦有具體成果，其中部份已推廣農民使用。

農業機械

以研發作物生產收穫後處理、加工機械，以降低生產成本，提高機械化程度為目的。已開發成功且推廣給農民使用者，計有豆類聯合收穫機、玉米雙層施肥機、茶業自動圓筒式炒菁機、連續式青芒果去皮機，及果園樹枝粉碎機等。

農產加工

以開發、改良作物產品加工技術，提高產品利用，與市場生產潛力與附加價值，並配合社會消費型態的改變為目的。已研發柿餅、金柑蜜餞、冷凍甘藷條等之加工技術，同時亦進行建立楊桃果汁之製造標準、改進常溫流通米飯類產品品質，及玉米粉粒乾磨技術，並已改良落花生加工



■洋蔥大面積栽培情形。

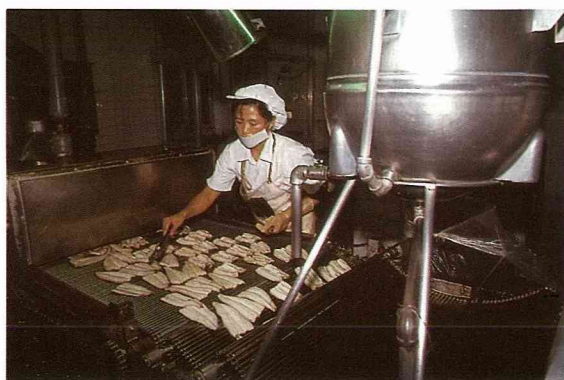
技術，推廣給業者使用。

農業氣象

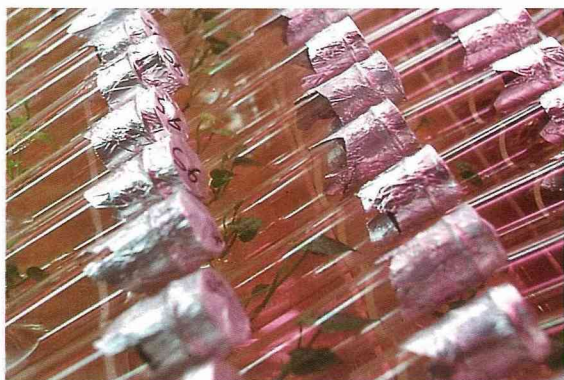
以研究農業氣候資源、農業生物氣象、農業設施栽培微氣候，及農業氣象災害相關之技術為目的。已建立台灣地區氣象觀測站，並順利運轉，除了已完成氣象因素對稻米、大豆及印度棗等生育產量、品質產期之影響研究，並且也探討設施微氣候對甘藍、水耕蔬菜，及乳牛產乳性狀之影響等。(本文資料取自行政院農委會「中華民國農業科技研究成果」



■推廣農業機械化，可降低生產成本，圖為花卉自動播種機。



■推廣 CAS 食品，提高生活品質。



■利用組織培養的試管甘藷苗。