

報 導

1. 中華農學會 65 年度年會中心議題 「農業工程與農業發展」結論

食品工業研究所所長

臺灣大學農學院院長

馬 保 之

劉 棠 瑞

壹：農業環境之開發與保育

水土資源之開發，為改善農業環境之基本條件。目前本省之水土資源似有限制，但如有巨大資金與高度技術，水土資源之開發，尚有遠大之前途。

一、土地資源：

本省農業自然環境不理想，山多而平地少，雨量不均，沖刷嚴重，肥力低，土層保水範圍窄，沿海地鹽分甚高，如整地不平，造成鹽分集中現象。

- (一)建議：1.臺灣土地資源的開發應包括山坡地，河川地、海埔地與砂丘地等。
2.開發土地資源需配合農業用水。
3.土地開發必須注意保育計劃，即適應生態系之農業環境開發與利用。
4.排水不良土地、鹽分地、看天壤物理性及山坡地約卅餘萬公頃，亟待改良。
5.開發之土地考慮工業用地，以免減少農用之良田並可減少投資費用。

- (二)問題：1.開發土地之農業機械化問題。
2.專業生產或多目標經營。
3.集約經營或粗放經營。

二、農業水資源與農業工程之建議：

(一)本省水資源之保育、開發、利用與管制，須有一貫作業及整套辦法，期能配合農工業之發展及經濟之成長。

(二)本省之自然環境，對水源涵養、保育及開發利用，諸多不利，如謀求其平衡，應在測驗、保育、開發、利用與管制等方面，協調配合。

(三)工業廢水、過分抽取地下水，坡地水土保持等，應有適當方法處理。

(四)農、工業用水及公共給水，應妥為規劃分配。

(五)水資源規劃應以河系為單元，經各單元相互配合後，方可考慮區域開發。(六)開發水資源之投資與效益，應詳加現代化之經濟分析。

(六)各標的用水，除節流外，其不足之水源，以興建小型之離槽式水庫，更適合本省之自然特性。

(七)耕地面積除積極開發外，今後難期大量增加，改良現有農地及集約經營，勢在必行。在水資源方面為增強地力，節省用水與提高產量，對濕地排水，適地適作，土地改良與適應農業機械化之農地重劃，應配合實施。

(八)為求科學化管理水資源，遙控預報洪水，配水及電腦作業管理等，應積極研究實施。

(九)為配合農業專業區與農業機械化之實行，有關農業用水問題應加強研究。

三、農業灌溉用水之污染：

- 建議：1.設立專責機構，予以統一管制。
2.擬訂水質標準，以作管理之準則。
3.成立妨碍環境取締小組。
4.寬籌經費，訓練水質專業人才。
5.將各河系按其特性及用水標準，分別管制，以成立專業區。
6.加強試驗研究。

貳：農業機械化

農業機械化，為本省逐漸缺乏農村勞力應有之措施，全面農業機械化之基本要素，為政策之建立，農

機人才之訓練與資金籌措等三項。

一、臺灣農業機械化之發展：

- 建議：1.全省農業機械化需要耕耘機，曳引機、插秧機、動力脫穀機、聯合收穫機及稻穀乾燥機等，約計十五萬五千台。
- 2.適應臺灣地形，應發展小型農機。
- 3.農地重劃後可發展大型農機。
- 4.積極發展節省能源之農機。
- 5.農機發展，需要政府政策及財政之大力支持。

二、稻穀乾燥、倉儲之改善。

- 建議：1.輔導國內廠商製造稻穀烘乾作業機械。
- 2.開發大、中、小各型烘乾機配合系統與運用。
- 3.穀倉建築結構，在強度、防熱、防水、防潮、防鼠等方面，應予改進。
- 4.適應目前需要，可用固定式進出倉機。
- 5.強制通風式，可應用於穀倉設計，供一年以內短期儲存，若長期儲存三年以上者，應用低溫倉。
- 6.改善穀倉、質與量之損失，可減少至百分之五以下。

叁、農產加工

農產加工為現代化農業之必要措施，非但可增加國家財富，同時可提高農業經營技術與人民生活水準。

一、即食食品之發展

在工業化社會，大家工作忙碌，即食食品乃為現代方便，營養及衛生之食品。

- 建議：1.發展具有中國特有風味之即食食品。
- 2.利用臺灣特有農產物之即食食品。
- 3.具備營養、衛生、安全、經濟及方便等條件。
- 4.發展即食飯、即食稀飯、即用甜酸調味粉、即食芝麻糊、即食茶精、速溶性糖等即食食品。

2. 參加亞洲地區灌溉給水管理研討會報告

農復會水利組工程師

溫 理 仁

一、研討會主辦機構—亞洲生產力組織

亞洲生產力組織為一地區性的組織，由亞洲數個

二、以園產品發展加工業

- 建議：1.園產品應有計劃的生產，以配合今後之需要。
- 2.企業化栽培，設置專業加工及鮮銷兩用之水果與蔬菜之專業區。
- 3.品種與品質改良：調查優劣品種，並引進國外優良品種。
- 4.種苗之管理：擬定園產之種苗經營及管理辦法與獎勵優良種繁殖機構。
- 5.契約生產：由農工雙方業者訂立栽培契約面積及保證價格。

三、本省乳品加工業之展望

本省飼養乳牛之自然條件良好，且近年來經濟快速成長，國民對乳品之需要量日增，政府可輔導發展。

- 建議 1.政府輔導加速建設農村為最佳乳業生產環境。
- 2.研究利用冬季剩餘乳問題。
- 3.進一步發展乳粉、煉乳等易保存之乳品。
- 4.強化乳或還元乳之販售應依法予以限制。
- 5.各乳品加工廠使用省產乳作為加工原料。
- 6.發展適合國人口味之乳製品。

肆、綜合結論

以上所討論之農業工程與農業發展，因受時間與討論人員興趣之限制，非但未能包括全部農業工程之領域，即使每一子題亦未能作詳盡之討論。實際上農業工程與農業發展之關係，尚應考慮水利行政、農業建築、農村電化、產業通路及改善農民生活環境與福利等等。本次討論目的，僅提出重點，以引起各農業工程技術人員對農業發展之注意而已，希望各就本職，為未來六年農業經建計劃而努力，以達農工並重，建設富強康樂之自由中國。

國家為促進彼此經濟發展，創設於一九六一年，為一非政治性、非營利性之組織，會員國包括有中華民國、印度、印尼、伊朗、日本、韓國、尼伯爾、巴基