

## 84年水利節專輯②

# 談合理維護 農業用水與 灌溉節水技術

人類始以勞力獵取自然界食物，而後漸知利用土地與勞力播種農耕，進而引水灌溉，確保所需之糧食，於是農業興盛。綜觀歷史，人類文明無一不是傍河而生，傍河而存，如埃及尼羅河孕育了古埃及文化，中國大陸黃河帶來的中華文明，印度河和底格里斯河、幼發拉底河造就了古印度和古巴比倫王國之盛極一時等；凡此種種，均源於淡水充足，農業發達，人民安居樂業。台灣亦不例外，凡目前農業發達繁榮之地區均屬大川水量豐沛，土地資源條件充足之地帶。

水為地球上各種經濟活動之泉源。全球淡水總量據估計約為35,000兆立方公尺，但能為人類生產及利用之淡水量僅為105兆立方公尺，僅占淡水總量之0.3%。據聯合國國際水文10年之統計資料（1964～1974），1900年全球淡水總用水量為4,000億立方公尺，然因全球人口不斷膨脹以及社會經濟變異，全球淡水用量急劇增加，至1970年增為23,000億立方公尺，較1900年增加約6倍，其中農業（灌溉）用水占總用水量之80%。

## 大量農業用水被利用

由於人口增加，工商業發達，造成對淡水資源之競爭利用，其結果農業用水占較不利之地位，大量農業用水被移用，造成農業生產之廣大問題，但農業灌溉用水之有無，對農業生產關係至大，以稻米生產為例，據統計，雨量豐富地區稻米生產較雨量稀少地區，其產量將相差50%，如以人工實施田間灌溉，排水及施肥，則水稻產量可較雨量稀少地區增產130%以上。至本世紀來全球人口可望突破60億大關，而其中90%將居住在開發中或未開發國家，根據目前趨勢顯示，人口成長的速率超過糧食生產的速率，許多開發中或未開發國家之人民仍處於糧食缺乏飢餓之處境中。據粗略估算，現今全球只有1/6之農田可獲充分灌溉，但其收穫卻占總收成之1/3，可見灌溉對全球人增加之糧食需求助益甚大。為因應人口增加所需糧食，目前全球每年之灌溉農地增加率約為30～40%，到本世紀來，灌溉總用水量亦將增加20

## 農友的福音

綠色大革命神奇有效微生物群  
栽培旺(SAION)-EM系列

使用方法：灌土、噴葉

日本原裝進口

效力：促進發酵分解動植物殘體及新陳代謝改善土壤團粒結構，防止水分養分流失，減少連作之損害，抑制線蟲繁殖，促進發芽增加甜度，延長收穫物之保鮮保藏期限。

日本SANKO會社榮譽出品檢台(83)5字第00351號

商品名	楓木葉企業股份有限公司
栽培旺-EM1號	地址：台南市府前路一段245號
栽培旺-EM2號	電話：(06) 2233527-9
栽培旺-EM3號	傳真：(06) 2295043