

維護水田生態環境及改善灌溉水質-推廣水田生態環境保護及地下水涵養補注(12)水田生態環境及微氣候模式

Preservation the Benefit of Paddy Fields on Our Ecological Environment and the Improvement of Irrigation Water Quality – Demonstration and Promotion the Benefit of Paddy Fields on Our Ecological Environment and Their Contribution on Groundwater Recharge (12) Environmental and Micrometeorological Models of Paddy Field Ecosystem

計畫主持人：吳富春

研究助理：沈易徵

摘要

隨著我國即將將入GATT/WTO組織後所將面臨稻米進口成本及價格大幅降低之問題，部分水稻田區則需休耕。本研究針對水田環境發展一微氣候模式，模式理論主要根據Wu(1990)所發展之PASSM模式，模式可計算地表-植物-空氣間熱流之變化，本研究藉由模式探討水田在種植期與休耕期對微氣候之影響。水田休耕時，常有蓄水與不蓄水方案之差異，在本研究模擬案例中，兩者所產生之熱流變化有著明顯的差異，主要的因素乃是蒸發量改變所造成，本研究利用冷氣機之冷房能力將此熱流差異加以量化，休耕蓄水與種植期間之熱流變化較為接近，且蓄水確實有明顯調節氣溫之功能。