

# 污水灌溉下生物自淨作用與氧垂曲線之關係

李銘全、林順台

水為地表最豐富的物質，生物賴以生存發展的必要條件。由於廢水、污染物排入水體，其污染量超過水體自淨能力，致使水質遭受污染。地表水質污染除受自然因素所造成的背景污染質外，一般可分為點源(point source)污染與非點源(non-point source)污染。點源污染所產生的廢棄物持續高輸出量與高濃度之特性，若於相關設備完善之模式下處理，應可控制得宜並符合放流水排放標準；但非點源污染質之排放則因管理制度、處理程序及環境變異等因素影響，極易形成公害污染源，以致世界各國莫不立法從嚴管制，避免污染物不當排放破壞環境生態。本研究主要目的探討污水回歸農田利用對作物生產效率之影響。依據試驗結果得知，水稻根系之氧化還原能力台農 67 號顯著優於台中在來 1 號。但隨污水濃度的提高，其稻根氧化還原能力則顯著下降。COD 含量變化介於 28.0~33.0mg/L 之間。生化需氧量呈逐漸遞減之現象，各調查時期間之變化趨勢相當一致。