

# 豬廢水對水稻之為害

## Pig excretes damage of rice

### 一、前言

在養豬過程中，必須排放大量廢水，此廢水排入灌溉溝渠，將污染農業用水進而影響農作物生產。豬廢水含有高量COD 3,200~8,280 ppm，高電導度 E.C 值達 1,080~5,410 umhos/cm 及銨態氮 ( $\text{NH}_4\text{N}$ ) 34~428 ppm。水稻以豬廢水灌溉用後，因含高量有機物，使水稻生育過分旺盛、分蘖多、植株軟弱、易罹患病蟲害、生殖生長期延長、抽穗後結實不良，造成水稻減少 20~40% 產量。但若將豬廢水稀釋至廢水中銨態氮含量適合水稻生長後灌用則可供應水稻適當氮素營養，使生育正常，水稻產量反而增加 20~30%。另水稻產量除受灌用豬廢水中銨態氮濃度影響外，灌用時期亦影響水稻產量，影響較大時期為插秧後 15 天內及抽穗後 15 天內灌用。

### 二、危害徵狀

分蘖多、葉片濃綠下垂、下位葉枯萎、植株高大、劍葉寬大、抽穗延遲、穗大但結實不良等。

### 三、防治方法

豬廢水經過處理至廢水中，使廢水銨

態氮含量適合水稻之生長。

### 四、參考文獻

1. 李錦地、張嵩林、郭錦洛、洪正中、張連傳。1982。毒性污染物使用量及殘餘量調查報告。臺灣水污染防治所編印。123p。
2. 李錦地。1981。中港河流域汞污染之調查研究。pp.31-46。水污染影響農業實況調查研究報告摘要。
3. 李國欽、費雯綺、顏耀平。1979。臺灣各地區水稻田土壤及水中砷含量調查。科學發展 7 (8) : 789-809。
4. 林山峰、村野文男、友永剛太郎。1978。土壤污染。生物影響の生活。環境 23 (8) : 30-39。
5. 涉谷政夫、山添文雄、尾形保、能勢和夫。1978。環境污染。農業博友社 330p。
6. 鄭榮賢。1985。不同種類污水長期連灌對土壤及水稻之影響及污水害症狀鑑定研究。農林廳土壤肥料試驗報告。

(作者：鄭榮賢)