

(1-8) 後勁溪(草潭埤)水質綜合污染報告

Water Pollution on Hou- Ching River.

高雄水利會灌溉股長

李 國 隆

一、灌溉區域概述

草潭埤灌溉水源取自後勁溪所屬獅龍溝及楠梓溪，兩支流、匯集水源後在下游(距離海岸四公里上游)築造制水閘門取入灌溉，現擁有雙期田 850 公頃，蔬菜栽培區 105 公頃，魚塢 48 公頃，蔗什物 357 公頃，合計 1360 公頃。

二、水質遭受污染原因

該區域由於近年來輕、重工業迅速發展，灌區之內相繼設立各種大小工廠，依據省水污染防治所調查資料，多達 60 家，各工廠排放之未加處理廢水，年來大量增加，過去對於工廠放流廢水疏於管制，致造成今日嚴重水質綜合污染。

三、灌溉作物遭受水污染直接

受害情形及間接受害之看法

該溪系統灌溉作物發育及受害現象，早於數年前發現，但斯時除魚類死滅較嚴重外，農作物受害程度並不嚴重，惟至民國六十三年以後，則很明顯發現稻作在插秧 1 個月後，呈現枯黃發育不良，至分蘖期間稻根萎縮發黑至穗孕期無效子枝大增，每株多達 30-40 支，稻穀形狀奇，生產量大減，至於灌溉魚塢魚類大量死滅，金屬類水門，水利設施相繼被其嚴重污染，依據調查估計，在六十五年減收數量，第一期稻作平均 15-20%，第二期作 20-25%，魚類損失達 50% 以上，在本年間稻作及魚類損失金額達 2,000 萬元。

尤其水質遭受長期污染，不但使土壤性質劣化，稻米、果實、魚類等所吸收污染毒質由人畜食用可能影響人畜身體健康，間接威脅人畜生命安全，其直接與間接損失，實無法統計。

四、後勁溪水質污染本會所採

方法及今後計劃補救措施

本會對該區域水污染影響灌溉作物發育及生產，唯一補救辦法，即設法沖入水源水以稀釋污水濃度，故自六十五年第一期作起付諸實施，就曹公圳灌溉負荷容許範圍內盡量撥調曹公圳水源水，計在一期作間撥放 120 萬立方公尺，第二期作 60 萬立方公尺，但因撥放水源水時期已在稻作分蘖期後，稻禾污染毒質無法解除，補救效果至為微小。

本會鑒及上年度(六十五年)間沖入水源稀釋污水措施，因不適時期致效果不彰，乃改變原來方法，故除飭全區域會員提早播種及緊縮插秧時期外，並督促儘量於二十天內插秧完成，至於撥放水源水即提早由整田灌溉開始實施，每星期撥放水源水一次連續二天，放水前先行排放埤內污水約 20 萬立方公尺，再放入 20 萬立方公尺水源水，連續反覆 6 次約 42 天放入水量合計約 120 萬立方公尺，結果這次採取措施果然發生奇效，第一期作間雖遭 20 年來大亢旱，但自分蘖期以後之稻作發育却異於往年，不但甚為正常，且稻禾長度旺長進入成熟期後稻穀結實非常良好，現已陸續收穫中，每公頃收量估計可達到 6,600 公斤以上，惟在魚塢方面並未見多大改善。

檢討該區域第一期作發育及收量奇佳之主因，不難察出本會所採補救措施之正確及歸功於該溪列入管制區後之省水污染防治所竭力採取嚴格防治措施。

今後本會仍計劃依此補救方法繼續實施，並請省水污染防治所對該區污水繼續徹底管制改善，敬請各位先進、專家惠予重視與不斷指教。