

103 年全國社區大學氣候變遷教育推廣專案工作計畫

曾文氣候變遷水文調適共學圈

- 一、活動日期：104 年 03 月 28 日 (六)
- 二、活動時間：上午 8：50～13：00
- 三、活動地點：台南市曾文社區大學(地址：台南市麻豆區北勢里北勢寮 70-11 號,通識大樓 L204 教室)

四、活動流程：

時間	內容 / 主講人 (引導人)
8：50～9：00	報到
9：00～9：10	引言、與談人介紹(曾文社大主任 陳餘鑒)
9：10～10：40	32 小時氣候變遷課程/CBA 社大執行狀況 (曾文社大學程經理人 黃蕙敏) 氣候變遷下的水資源經營管理 (經濟部水利署南區水資源局經管課課長 黃信融) 魚菜共生系統介紹 (大地旅人 孟崇德 Clint Munkholm)
10：40～10：50	茶敘時間
10：50～12：00	綜合座談．產官學共學研討 與談人 - 經濟部水利署南區水資源局經管課課長 黃信融 屏東縣環保局長/南方水盟召集人/高雄市綠色協會理事長 魯台營 大地旅人孟崇德 Clint Munkholm 曾文社大學程經理人 黃蕙敏 曾文社大流域經營學程召集人 向振輝 主婦聯盟委員/曾文社大養生家庭小菜園講師 王雅君 中華民國荒野保護協會理事/社大講師/自然農法稻米栽種者 黃嘉隆 曾文社大自然農法實作班講師 鄭興陸 國立屏東科技大學生物機電系講師/社大講師 陳光輝
12：00～13:00	餐敘 - 賦歸

五、 聯絡人：曾文社大學程經理人 黃蕙敏 06-5703122#14

六、 活動說明：

自 88 風災重創南台灣以來，曾文區域因受災嚴重而積極治水，卻因愈見頻繁的急遽氣候，讓治水效果不如預期，居民除了期盼免於水患外，對受災的調適處理仍在摸索階段，在颱風季節來臨無不膽顫心驚。面臨氣候變遷既成事實，如何因應強降雨、海水倒灌等災害，並減少甚至是避免損傷，學習並適應與水共存無疑是當地居民最大的挑戰。另一方面，因今年入冬以來冬季降雨不足，截至 12 月，曾文水庫蓄水量已降至 56%，大量農田進行休耕，在極度降雨不均的形況下，除了水資源危機外，未來也將面臨糧食匱乏危機。

另一方面，在氣候變遷嚴峻的考驗下，水產養殖成為高風險產業，台南地區 92 年魚塢休養面積 452 公頃，至 102 年魚塢休養面積達到 1,412 公頃，休養面積在十年間成長了 3 倍，總養殖面積則由 14,150 公頃減至 12,672 公頃，許多休養魚塢更因此被填平掩沒，遑論看似無任何經濟價值的私人埤塘，這些提供蓄水防洪調節的大水池的大量減少，消失了將近 1 個曾文水庫蓄水面積，隱藏的是洪氾水流無處可洩、乾旱無水可用的危機，無形中對大台南整體水資源調節產生了重大影響。

透過生態設計的魚菜共生消化循環系統，再現魚塢與埤塘價值，保留水池與低漥地，增加雨季時蓄水防洪區域面積，避免乾旱休耕帶來的糧食危機。103 年曾文社大辦理了永續環境設計生態池，在課程及實作中以永續環境的設計理念，創造水的儲存、過濾與回收，更加入食物森林的概念，在周圍與水中種植可食植栽，完成一自給自足之小型生態系。這過程中發現水資源與糧食契機，台南擁有大大小小的魚塢、埤塘等，除了防洪蓄水外，當農田無水可用而進入休耕，這些魚塢與埤塘似乎成為了植物耕作的最好選擇，藉由此一計畫實現魚菜共生，讓曾文地區能與水共榮！

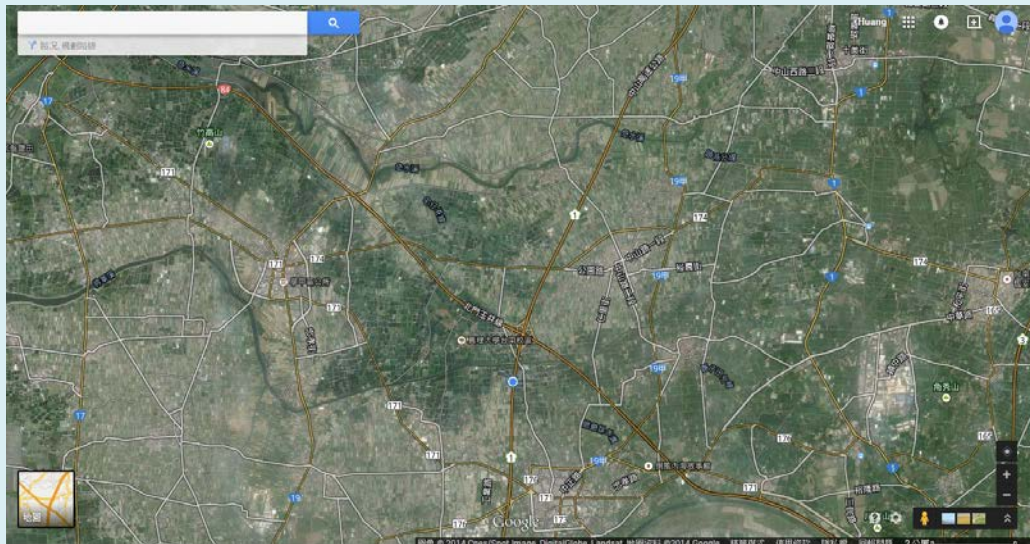


圖 1. 曾文區域有許多的魚塢埤塘（深綠色區域）

9. 水產養殖面積(續)

單位 { 公頃
箱網養殖：立方公尺

縣市別 District	主要魚種別 Major Species	內陸養殖 Inland Water Culture			
		內陸養殖合計 Total Inland Water Culture			
		合計 Total	單養 Mono-Culture	混養 Poly-Culture	休養 Suspend-Culture
臺南市	總計	12,672.18	6,996.10	4,263.64	1,412.44
	魚類	8,478.72	5,389.54	3,089.18	
	虱目魚	5,646.30	3,601.36	2,044.94	
	吳郭魚類	1,951.65	1,017.48	934.17	
	鰻魚	66.86	6.86	60.00	
	鱸魚	41.14	17.40	23.74	
	鱸	772.77	746.44	26.33	
	貝類	1,581.68	1,241.43	340.25	
	牡蠣	-	-	-	
	文蛤	1,581.68	1,241.43	340.25	
	蜆	-	-	-	
	蝦類	406.62	146.40	260.22	
	白蝦	400.62	142.73	257.89	
	長腳大蝦	6.00	3.67	2.33	

圖 2. 台南擁有 12,672 公頃面積魚塢佔全國之冠(資料來源：漁業署 102 年漁業統計年報)