郭華仁(台灣大學農藝學系名譽教授

吃變世界 線 氣候變遷下的新飲食 觀



佛陀在舍衛國的時候,信徒做了很多米糕來 供養,佛陀叫阿難陀把這些糕點分給比丘們;分 完了還剩很多,佛陀又叫他把剩下的分給舍衛城 中的艱苦人,數千人因此得惠。這個故事用現代 話來講,就是惜食。「惜食」當然有較為廣泛的 意涵,與「蔬食」、「慢食」都是目前流行的關 鍵字,都是新的飲食觀。

這樣的飲食觀其實很古老,只不過近代文明 興起後逐漸消退,近年來因為氣候變遷的關係, 又開始成為話題。 釋放溫室氣體的人類活動中,以工業領域較為大宗,不過攸關人類存活的飲食,包括糧食生產、運輸、加工、倉儲、通路、烹煮、餐桌、以及廢料 廚餘的處理等,每項活動也都會排放溫室氣體,其比重居然高達30%。由於 現行食農系統碳排太多,導致氣候異常,反過來傷害到糧食生產,造成糧食 供應發生問題。

為了避免氣候變遷讓全世界陷入重大危機,各國都已在講求淨零排放, 我國當然也不例外。除了企業界的減碳措施,消費者養成減碳觀念,透過購買也可以驅使企業更積極地改善製程。因此國家發展委員會在制定淨零排放 路徑及策略時,要求消費者建立「淨零新生活」的習慣。

淨零新生活涵蓋人類的食衣住行,在食方面「零浪費低碳飲食」的主要 訴求是從源頭減少食物浪費,即更謹慎的採買習慣、零浪費的餐飲服務、更 高效的產銷配送。其次是優先攝取蔬果等植物性蛋白質來源,減少肉類的消 費。在食材取捨上則是以購買來鼓勵更多農民採行再生型(有機)的農法, 這些農法減少農藥化肥的使用,不但碳排較低,還可以增加土壤微生物和碳 的含量,進而促進植物健康,營養成分和產量。

不過在國際以及國內,符合淨零新生活的一些飲食運動早已興起,那就是慢食、惜食、與蔬食。

▶ 慢食

慢食運動的訴求包括反對快食文化;鼓勵人們選擇天然、有機和非基改 食物,支持本地農民與維持地方烹飪傳統;強調慢用餐飲來品味食物,並與 家人朋友一起享受其過程。 目前約有10~15%的蔬果被驗到農藥超標,蔬果表面的尚可洗滌,系統性農藥在內部是洗不掉的,況且不保證餐廳會認真清洗。再者,常有人說只要農藥殘留合格,那就是安全的。不過就算每餐吃到的蔬果,其農藥殘留都沒有超標,仍然還有兩個地雷,(1)環境賀爾蒙;(2)雞尾酒效應,天天吃下肚,長時間後難保內分泌與神經系統不會出毛病。

因此採買有機、友善農法所生產的農產品、農產加工品在家烹調,外食 盡量找標榜這類食材的綠色餐廳,是避免系統性農藥以及農藥殘留長期風險 的最好方法。

/ 惜食

德國在2010年就開始討論食物浪費,並成立食物分享線上平台,此後各國先後展開惜食運動。

惜食有幾個層面,在農場與加工業者方面講求計畫性生產,避免產品過剩;在供應鏈方面可以採冷鏈系統減少食物損壞;經銷業者可以將即期品降



價銷售,或捐贈給食物銀行;餐廳可以強調採用本土食材、推出可食部位的 全食與格外品料理、進行廚餘回收等;消費者在家供餐時,也要留意冰箱的 先買先用,避免食物的損失。

🎤 蔬食

素食、蔬食的推展已行之有年,在氣候變遷的年代,更有助於低碳及永續的達成。肉產品特別是牛肉的畜養,排放出相當多的甲烷,是所有食品之冠(圖1),因此減少肉類的攝取,對於達成淨零目標幫助很大。

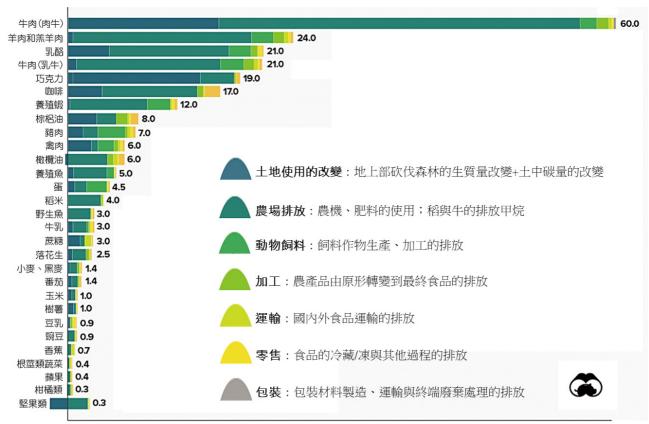
用蛋白質含量高的植物食材,乃是取代肉品的不二法門。傳統素食用麵筋、大豆加工品來取代肉類蛋白質來源,但是高度仰賴此等食材無法享受更多元的美味,加工品也常意味著原始食物各類養分的流失,因此新的蔬食主義強調眾多豆類、堅果類等的全種子料理,更有利於運動的推展。國際豆類年(2016)提倡各種豆類的利用,蒐集相當多的全豆食譜,可以參考:https://bit.ly/3OAzgp0(全三頁)

外食餐飲

現在外食人口眾多,然而一般餐廳較不考究食材的健康與碳排;有鑑於此,「綠媒體」進行業者「綠色餐飲」的推廣、認證、與健康食材供應。 其準則包括:1. 優先採用有機友善食材;2. 優先採用當地當令食材;3. 遵循永續生態及海洋原則;4. 減少添加物使用;5. 提供蔬食餐點選項;6. 減少資源耗損與浪費。大眾若要上這類的餐館,也有網路地圖可循: https://greenmedia.today/map_search.php。

消費者若能養成慢食、惜食、與蔬食的習慣,不但有益自身的健康,更 能「吃變世界」,改變現有食農統,讓地球更安全。

其行 425期 線上善知識



※圖1,各類食品每生產一公斤所排放的碳當量(公斤,全球平均)。 重製自VISUAL CAPITALIST 網頁 https://www.visualcapitalist.com/visualising-the-greenhouse-gas-impact-of-each-food/,原始數據乃是全球平均數,來自119個國家38,700個以獲利爲目標的農場,見Poore J. and Nemecek T. 2018 Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. Science 360: 987-992。

※本圖顯示生產豆類、堅果類的排放量遠低於牛肉與其他肉類。由於是平均數,因此各國數據的差異可能頗大。以巧克力爲例,其原料來自可可樹,在主要生產地西非,都是砍伐森林而來,因此改變土地使用的排放量相當高;但我國屏東都是改種自檳榔園,因此國產巧克力的排放量會遠低於世界平均。

環境賀爾蒙: 即內分泌干擾物,其濃度在遠低於官方的殘留允許値之下,長期攝取仍可能會干擾個體的內分泌,神經系統也會受到影響,而導致各種慢性病。

雞尾酒效應:農藥殘留允許値都以單一農藥的毒性來制定。可是每種食物可能同時出現多種農藥,縱然每一種農藥的殘留都沒超標,但是數種農藥殘留的總和,可能提高個別農藥的毒性作用,稱爲農藥的雞尾酒效應。