

# 深化廚餘 翠綠大地

農委會水試所 / 劉振鄉

廚餘已不再是陌生的新鮮名詞，並且漸漸被大家認識與接納，也將成為生活中不可或缺的一環，由原先因陌生而產生的憎惡感變成熟悉而有使命感的微妙變化，這些轉化都是一些環保人士們不斷努力的集體成果，他們所綻放出來的曙光正普照在台灣這塊寶島上，只要大家同心協力深化廚餘的回收工作，綠化大地的心願即將實現。

廚餘在生活垃圾中是蠻具份量的，

約30%以上，這40多年來不是被用來養豬就是當垃圾處理，豬吃了這些廚餘所製造的糞便，長久以來就一直在污染河川，而被掩埋場收容的廚餘則經常滲出污臭的水，污染陸地及空氣；被送進焚化爐者則很明顯地妨礙燃燒的功效。前幾年當豬口蹄疫發生時，河川少了豬糞便污染而變得清澈，但廚餘卻都往掩埋場倒，到處呈現爆滿景象，更有些缺德人士，將廚餘往水溝或涵洞倒，引發許



多的環境衛生不良問題，以上的種種現象，都顯示出我們未曾善待過廚餘，一直把它視為廢物看待，不知道它原來是瑰寶，就是我們渴求的有機肥料資源。

從這4年多（1996年開始）的廚餘處理經驗中獲知，既使沒有足夠的土地空間，像老祖宗一樣地堆肥處理方式，也可以利用各種容器來進行，尤其許多有心的環保人士所開發的回收桶（20公升）或再生桶（120公升），更給大家帶來很大的方便，每天所產生的果皮、菜葉及剩食等，可以依照宣導單內的圖示順序加以處理，最後就可以獲得廚餘有機肥，供種菜、澆花之用，這不但做好環保而且達成垃圾減量的目的。

目前處理廚餘的方法很多樣化，有自然發酵及機械發酵，在自然發酵方式所採用介質的利弊也各有不同，在此介紹一些供大家參考：

### 一、自然發酵法

時間長約2-4個月，是推廣的另一大障礙。

1. 菌粉與炭化稻殼——廚餘汁產量少，蛆少，廚餘渣發酵較好，每月耗材費用約新台幣百元以上。

2. 菌粉與米糖（或豆粉）——廚餘汁產量少，蛆多，廚餘渣發酵稍差，每月耗材費用約新台幣百元以上。

3. 糖蜜（稀釋4倍水）——廚餘汁產量豐富（20公升/每月），蛆少，廚餘渣發酵差，每月耗材費用約新台幣15元。

### 二、機械發酵法

時間短2-25天，處理量大，推廣潛

力無窮。

1. 快速發酵——缺廚餘汁，時間短（2天內），不長蛆，廚餘渣少含碳高，不宜當有機肥，排放大量二氧化碳會污染空氣。

2. 慢速發酵——缺廚餘汁，時間適當（25天），不長蛆，廚餘渣多，含碳少是良好的有機肥料，排放二氧化碳量少，不致污染空氣。

就上述的自然發酵法中選用糖蜜處理廚餘時，則可獲得大量有機液肥，以取代化學肥料之使用。由於糖蜜是煉糖的最後產物，屬廢棄物，用來處理廚餘是既經濟且環保的。糖蜜不含糖所以既不甜且帶苦澀味，又酸鹼度（pH）約3.5左右，不但不招來蠅蟲或螞蟻而且病原菌也生存不了，所以用糖蜜處理廚餘是最安全，不必擔憂引發新的疾病元，而每月只花費15元就可獲得20公升的廚餘濃汁，實在是一本萬利。

無論採用何種容器或任何介質來作自然方式處理廚餘時，在冬天所收集的廚餘汁多半是酸溜溜且偶有臭味，這可不必稀釋，直接就用來沖洗馬桶及下水道污垢，若要澆花種菜則要稀釋50-100倍水，使其pH值接近中性，以免傷害植物根莖，但如此稀薄的廚餘汁，其肥力就顯得薄弱些；在夏天所收集的廚餘多半呈黑褐色，含點臭味，偏鹼性，不必稀釋就可以直接使用，或加些糖蜜可去除臭味及調降pH值。

廚餘汁偏酸及臭味的缺點，一直是廚餘回收工作的大障礙，偏酸的廚餘汁往往會讓使用者傷害他心愛的花卉而煩



一 惱不已，又因時而產生臭味，在澆灌時會飄散各處，引起周圍民衆的不悅，這兩個傷腦筋的問題，直到今年5月19日才獲突破，經確證後簡述如下：

### 一、酸性廚餘汁

多半為橙色，pH值為3.5-6.9，用1-5%的小蘇打中和，視pH值之大小而增減小蘇打之加入量，在調整pH值時也同時去除臭的廚餘汁在靜置1-2天後仍會產生臭味，所以最好是要使用時才處理，但萬一其量太多而必須儲存時，則可採用小馬打曝氣或加入少許糖蜜也可去除臭味的困擾。

### 二、鹼性廚餘汁

多半呈黑褐色，pH值為7.2-8.4，用少許糖蜜中和並除去臭味，不必經稀釋就可使用。

廚餘汁的酸性及臭味解決後，剩下的廚餘渣也是廚餘回收的另項困擾，許多縣市如宜蘭、花蓮、台東等幅員較廣的地區，則可以採集中掩理解決，可是都會地區的廚餘渣則要另謀對策了，假使你捨得把它當垃圾處理，這也是一種

選擇，至少瀝乾後的垃圾體積也只剩原來的十分之一了，你也盡到垃圾減量的責任了，不過你要更負責任且更惜福的話，可以送給慢速機械發酵櫃來處理。然而你若捨不得送走而願花點時間處理它，則可封入塑膠麻袋內，在廚餘渣上層撒些石灰，以防止發臭及昆蟲入侵，綁上袋口並在袋外圍，時常噴上糖蜜，以防止昆蟲在此產卵，墊上磚塊並在周圍撒此石灰以防臭，在太陽下悶晒、發酵三星期後，取出涼乾則成為香噴噴的有機固肥。

以上介紹的廚餘回收及處理方法，可由適合單身貴族到人數上千人的社區，視大家的需求，到底採用自然發酵或機械發酵為佳，請大家以愛心來進行垃圾減量，其結果會使我們遠離污穢的環境，藉著廚餘有機肥的能量，滋潤花草樹木，我們將會看到綠油油的一片，又用來栽種蔬菜水果，我們將吃得安心也吃出健康。



\*\*\*\*\*

笑一笑

甲：「所有的人都喜新厭舊。」

乙：「不一定，有的人偏愛舊的。」

甲：「什麼人？」

乙：「考古和收藏古董的人。」

(幸娟)

歡迎投稿

### 永續農業經營管理

《糖蜜》提供培養微生物之碳能源；製作液體肥料，糖醋液、堆肥之碳源。

《木醋液》自然農法、無農藥栽培專用。

《燻碳》(炭化稻穀)非灰化稻穀，全自動機器燒製，品質均一，包裝完整，為良好栽培介質及酸性土壤改良劑。

### 光益農化工廠有限公司

台中縣潭子鄉中山路三段493巷42弄17號  
TEL:04-5341300 FAX:04-5341440

非農藥防治◇有機栽培推廣