

沒異味 沒子子 落葉變堆肥

菌種熟成 無用之物變有用 實驗3、4個月 桃園高中獲綠獎



少年行動家

文／羅佑純

集中落葉後你會怎麼處理？裝進垃圾袋丟掉，還是讓它化為有機肥料？

桃園高中每天都有掃不完的落葉，志工服務社的學生過去都是裝垃圾袋、丟進垃圾子母車，但落葉體積大，子母車很快就滿載，晚到的垃圾常擺在子母車周圍，造成環境髒亂，「怎樣有效地處理落葉」，成了志工服務社的課題。

現在高三的李冠旻表示，曾有學長姐試著把落葉堆在樹木周邊，等它變堆肥，但落葉分解速度慢，常常是夏雨後，落葉空隙成了子子溫床，「那陣子太多人被蚊子咬，學校怕有登革熱疫情，所以禁了」。

前年，時任桃高衛生組長的黃貞媛到中平國小參訪時發現，該校將落葉加入廚餘、粗糠、菌種，再熟成為有機肥料，他覺得這個點子不錯，於是邀請桃園市有機資源再生協會理事張清士到校分享。由於桃高位於虎頭山腳下，濕度較高，無法複製中平國小的數據，但張清士允諾會陪著大家實驗，找出最適合桃高的模式。

為了說服學校，黃貞媛成立專案組，找來二年級的李冠旻與林郁臻做堆肥原理說明，案子獲得校方同意，在張清士的指導下，志工服務社在校園一隅，進行小型堆肥的實驗。

林郁臻說，所有社員開始收集落葉，接著加入廚餘、粗糠、菌種，與桶內的落葉混合均勻後，就直接用帆布蓋住，他與李冠旻會不定時的去翻攪內部，避免菌種因溫度過高而死亡，他們記錄過程並回報給張清士，張清士也會抽空去了解進度、給予建議，經過3-4個月的培育期，才轉為成熟的黑色堆肥。

李冠旻指出，正常的培育過程，廚餘不會有異味，但那陣子校園偶爾傳出異味，不少同學聯想到堆肥裡的廚餘，笑他們是異味製造者，「那段時間我們的壓力很大」，所幸成果是美好的，他們也陸續把小型實驗成功的堆肥送給負責植栽的老師使用。校方看到成果，決定推平空地，建了三個大型落葉堆肥場，牆邊也掛上堆肥原理說明海報，成為可與他校共享的環境教育場域。

去年，黃貞媛報名綠獎，並帶著林郁臻與李冠旻彙整資料，初賽輕鬆過關，但複賽與



桃園高中志工服務社學生將廚餘、粗糠、菌種倒入塑膠桶內(下圖)，與桶內的落葉混合均勻後，就用帆布蓋住，等待熟成。(圖／桃園高中提供)



期中考撞期，兩人背著爸媽偷偷準備簡報，所幸穩健台風、紮實內容讓他們拿到青少年組優選。

身為桃高有機堆肥的先行者，即將畢業的林郁臻與李冠旻擔心「人才斷層」，畢竟現在才完成三次小實驗、一次大實驗，還需要更多的實驗建立數據庫，但高一的學弟妹不熟悉實驗，高二的幹部又要忙活動，目前還找不到傳承人，不過黃貞媛允諾會把它變成「課程」，希望在校方支持下，吸引更多師生投入。

《選手說》 她 從害羞到上台 他 對環工感興趣

林郁臻強調，獲綠獎肯定很开心，但更重要的是過程中的學習，「害羞的我，經過社團的訓練，竟然可以上台向評審解說，這是我以前無法想像的」。

李冠旻則是在過程中啟發對環境工程的興趣，「雖然特殊選才落榜了，但我不後悔為此付出的一切」，課業可以花時間趕上進度，可若當時沒有參加科展、培養堆肥這種有趣的事，「我相信以後一定會後悔！」



李冠旻(左一)與林郁臻(右二)獲第八屆綠獎的青少年組優選，他們邀請一路陪伴的黃貞媛(右一)上台領獎。(圖／綠獎提供)