

## 元沛堆肥 打造永續農業

讚 0

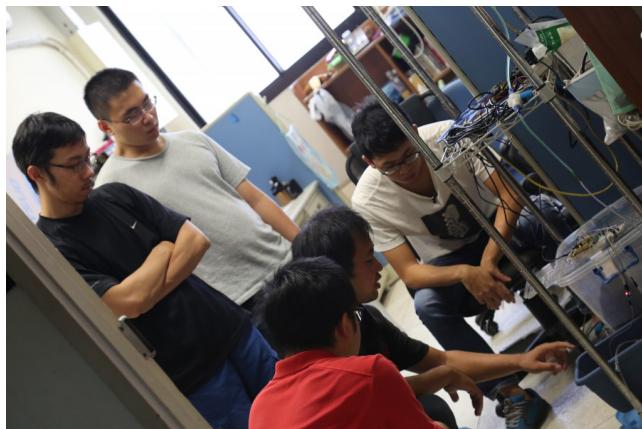
推文

2017-01-12 記者 蕭泳 報導

台灣垃圾處理問題日益嚴重，垃圾堆填區、焚化爐超載，還有焚化垃圾所造成的碳排放跟有毒氣體，也是造成了台灣空氣污染的源頭之一。而要有效地解決垃圾問題，就要先分析垃圾的成分，台灣每天所產生的垃圾中，廚餘的分量就佔了三分之一，以廚餘桶的高度堆疊起來，相當於40座台北101的高度，可見要有效地減少垃圾超載的問題，廚餘也是一個關鍵，但如果廚餘也用焚燬處理，將會釋放出戴奧辛，嚴重污染空氣，令台灣的空污問題變得更加嚴重。

### 創立元沛農坊 理想為永續農業

元沛農坊，是在2015年1月成立的團隊，一個以永續農業為理念的社會企業，以環境恢復、減少製造、增加效率、碳權教育為原則。由清華大學奈米工程與微系統博士生許又仁創辦，希望透過微生物以及蚯蚓的方式進行廚餘堆肥，不但加速堆肥的效率，比以往的堆肥技術約快4-6倍，還降低異味，藉此推動有機農業。在農園管理上，加入物聯網以及大數據分析，藉由不同的感測器分析環境數據，再經由網路數據傳輸，令他們可以從遠端收取相關資料，即時的協助農夫進行管理。以這種方式推行技術服務化，去幫助不同有需要的農場或掩埋場改善環境，還協助土壤改良，提高作物生產力、增加堆肥效率，希望從此出發，讓台灣廚餘堆肥發展起來。



元沛農坊不只是單純的農業，而是配合科技數據化的管理。（圖／元沛農坊提供）

以博士的高學歷，到底是有甚麼理由令許又仁想要投身農業呢？「台積電未來是滿載的！所以我選擇到生技去走了一圈」許又仁說到，在進入清華大學生命科學院生物科技研究所後，發現熱門話題BioSensor正可以跟他以前所學的融會貫通。同時他也發現大家都在研發的同時，沒有人把這些產物帶到第一線去服務，而這個契機也是未來綠色經濟的生產鏈，這就要透過農業技術化，從搖籃去搖籃(Cradle to Cradle)的方式去升值，而他相信這就是未來的主流，所以他就抓緊了這個機會，在學期間就與學弟妹創立了元沛農坊。





元沛農坊提出的搖籃到搖籃示意圖。（圖／元沛農坊粉絲頁）

#### 以人為思考中心 找出問題源頭

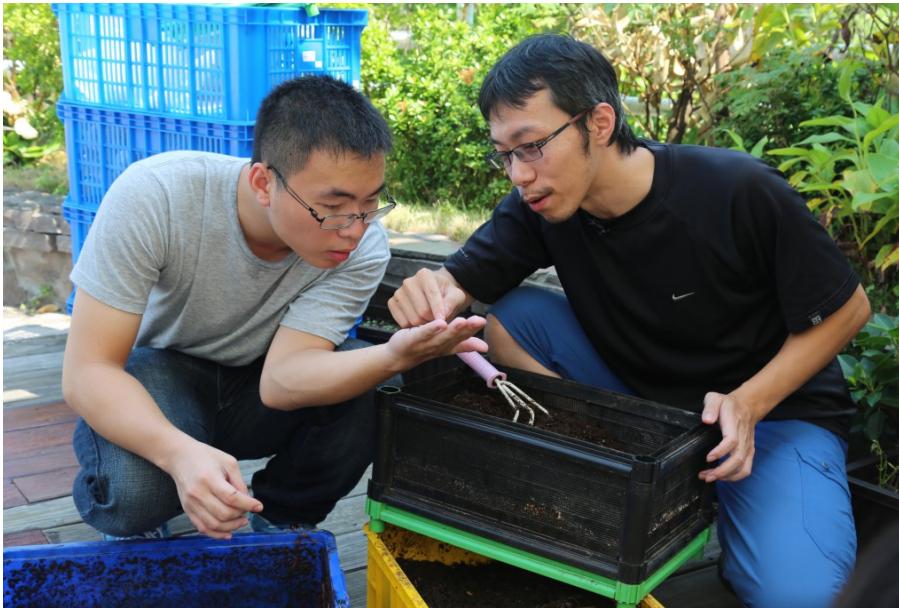
許又仁覺為人的罪惡該從人類的源頭來做解決，所以必需去用不同的語言去講這件事件，去告訴大家現在的環保現狀有多糟糕，而這件事元沛農場最大的貢獻就在於引起社會關注，所以社會上的中小企業都開始呼籲循環經濟，注意到垃圾不應該只是燒掉，而是應該做多層次的運用。環境保護是一個很大的議題，平常因為人對於自己周邊的事物太過無感，要等到環境受到破壞、物種消失或瀕臨絕種，人就會發現問題的嚴重性。而社會垃圾和廚餘超載的問題，就連結到人不喜歡垃圾。以人為中心思考，人需要乾淨，而環境污染現在就成為了人的生存危機，大家都想追求更好的環境，當發現身邊新出現像蚯蚓這種，環境友善的物種，不但可以解決問題，還能令自己的生活素質提高，這就是額外的價值。

而要做到這種效益，就要從地方開始，設計到底那些企業的社會責任可以解決這個問題，跟企業做能負起社會責任的合作案（CSR），企業希望能夠透過他的力量展現在社會影響力上，而不是捐了錢給NGO、NPO後被認為是在買贖罪券。而社會企業就是把社會的問題換成是社會創新誘使新的商業模式，已經不只一般社會責任的概念，而是幫助企業負起社會責任，所以元沛農坊就服務這些客戶，讓他們覺這是做美好的，誘使社會創新。

#### 成功需要人地配合

元沛農坊最大的長處就是堆肥，利用蚯蚓與微生物加速堆肥，但這個方法看似簡單，但背後卻懷著大學問。蚯蚓的物種十分複雜，而已有不同的習性，可能有些物種喜歡躲在土裡，有些品種喜歡出來活動，不同的土質、環境，對蚯蚓繁殖又有不同的影響，蚯蚓養殖本身即非易事，加上因為元沛農坊不是走一般商業的做法而是以社會企業的經營模式，不會有某個項商品吸引投資

人來提供資金，而是依靠一個理念，跟溝通能力去說服別人。



賴奕德（右）跟元沛農坊研究不同的蚯蚓特性。（圖／元沛農坊提供）

協助元沛農坊寄生蟲、蚯蚓相關知識的賴奕德博士說：「元沛最厲害的是找到不同單位、不同的人，而這些人各自擁有某個重要的部分，譬如有些有人脈、有些有資金，而又仁恰好可以把這些人連成一氣，而這種把可以利用的資源運籌帷幄和溝通能力。」在元沛成立初期，其實也是透過努力不洩地參加不同的競賽贏取獎金，還在群眾募資平台募資，幸好得各方貴人支持，才順利得到經費，這也是許又仁認為最挫敗跟最有成功感的事。

技術服務化讓元沛農坊認識到很多不同的合作對象，雙方不斷學習成長，其中一個合作對象，是紙寮窩創辦人楊禮仁，他認為元沛農坊是年青人可以把自己所學的知識運用到解決社會問題的地方，是很棒的一個團隊。也讓紙寮窩思考，他們現在進行的是文化面，要怎樣像元沛農坊的方式，把活化面重新的傳承，保存他們的文化不會遺失。



環保局局長黃士漢出席元沛農坊與香園簽約的說明會。（蕭泳/攝）

除了技術，廚餘的問題還是需要政府單位配合，而紮根在新竹的元沛農坊，得到了新竹縣環保局的支持，元沛何以可以得到環保局的支持呢？新竹縣環保局局長黃士漢說：「我們新竹縣透過產觀學建立一個善念的平台，在這個平台領域上去協助弱處的情形，元沛農坊導入後解決了我們政府在堆肥的問題，我想這是元沛農坊很經典、很具體的案例。」而新竹縣環保局的做法也得到相當多的肯定，被問到客家文化是否有幫助政府施政，黃局長笑著說：「新竹縣是客家人口密度最好的縣市，客家人的傳統是勤儉克儉、克苦耐勞，生活非常環保、低碳跟永續，我們覺得這種循環經濟，在客家人族群，很容易被當為代表跟推廣。」可見客家人的傳統個性，對於元沛的幫助，這也成了元沛農坊在新竹紮根的推動力。

延伸閱讀：

[重新認識家鄉 創新傳統產業](#)

[小檔案：蚯蚓大不同](#)



重新認識家鄉 創新傳統產業

小檔案：愛樂活社會企業



▲TOP

關於新客人群像 聯絡我們

© 2007-2021 國立交通大學 傳播與科技學系 All Rights Reserved.

Powered by  DODO v4.0