

# 農場有機妙法

通曉天下事 備戰文憑試

第257期  
2014.03.31  
MON

隨學校訂閱版附送 life.mingpao.com

P.02 時事點對點  
個人成長與人際關係

P.03 時事點對點  
今日香港

P.04 時事點對點  
現代中國

P.05 時事點對點  
全球化

P.06 時事點對點  
能源科技與環境

P.07 集師廣益  
IES習作：資料運用

P.10 中外觀點  
中港台看反服貿

P.11 世界公民  
饑荒、疾病、災難

P.12 時事漫話  
京或怕港彷台「佔領」

P.13 社評練習題  
買電須保供應穩定

P.14 持份者  
Waste management

P.15 放眼世界  
Culture shock

P.15 答題指引  
社評練習題答題指引

**明報** 出版及製作

製作 / 明報編輯部教育副刊組 採訪・整理 / 古晨燕、鄭寶欣、何美珊 圖片 / 鄭寶欣、何美珊、資料圖片、網上圖片

編輯 / 顏澤蓉、蕭麗雯、舒欣、鄧暉龍、利永倫、黃雅欣、唐紹良 美術設計 / 明報美術組

學校訂閱查詢 / 2515 5450(許先生)或2515 5449(呂小姐) 傳真 / 2595 3180 電郵 / living@mingpao.com

督印・出版・發行 / 明報報業有限公司 印刷 / 建明印刷有限公司

兩公司地址 / 香港柴灣嘉業街18號明報工業中心A座15樓

逢周一、四推出 **明報**

香港高度城市化，學生鮮有機會接觸大自然，「日出而作，日入而息」的農耕生活對學生而言相對陌生。五育中學一班中五學生與通識科教師到訪位於粉嶺鶴藪的有機農場兼社會企業「川上農莊」，認識農務之餘，也在笑聲中度過早上耕作時光。

文、圖：鄭寶欣、何美珊

### 活動1：認識社會企業理念

今次參觀川上農莊的活動由香港社會服務聯會（社聯）成立的「ACT」一站活動籌劃平台籌辦，社聯項目經理陳秀賢（Iris）說現時香港大約有400多間社會企業，成立目的旨在解決社會問題。與非政府組織（NGO）不同，社企是「一盤生意」，靠自己生產的產品和服務賺取收入，維持日常運作；NGO則靠津貼、籌款、義工等運作。不過，兩者關係密切，部分社企由NGO營運，Iris說：「台灣有社企上市，上市即是能賺取可觀收入，證明社企並不是『死水』，只是香港的社企還未辦到這個規模。」

川上農莊是環保農莊，奉行有機耕作，主理人杜日文（阿杜）和陳淑珍（Terese）說，農場在香港有必要存在，「農場的社會責任是為本地提供新鮮食材，平日街市從內地入口的蔬菜需早一至兩天收割，但如果在香港種植，早上收割下午可以售賣，必定新鮮」。

#### 收集廚餘製肥料

在香港營運有機農場，如要取得有機認證，就不能用人類排泄物作肥料，雖然川上農莊沒有申請認證，但阿杜也沒有用人類排泄物，因為收集得來的廚餘已足夠施肥。他說現在香港有約97%食物從外地入口，一半吃掉，另一半則可能送到堆填區，「我們養了兩隻狗，有一段時期牠們每天都是吃標示過期的牛扒和免治牛肉，香港有太多過期食物和廚餘，只要你說聲『我想要廚餘』，翌日就會有很多餐廳、飯盒公司送來潔淨的廚餘，甚至是未開封的飯盒」。

川上農莊網頁：  
[www.efarmhk.com](http://www.efarmhk.com)

#### 肥料天然分解

有機農莊使用的肥料很多都是天然分解而成，例如這些竹蔗皮，分解後會如泥土。



### 活動2：認識「魚菜共耕」

川上農莊因位處溪水流經的土地而得名，阿杜解釋，以前山上村落居民依靠溪水生活，現在溪水大部分流到水塘，部分溪水被引到農場。川上農莊的特色是「魚菜共耕」，阿杜多次提到「以不破壞生態為宗旨」，而魚菜共耕正是維持生態平衡的方法之一。



#### 養魚水種蔬菜

阿杜說川上農莊部分農夫都上年紀，不停彎腰種菜對他們而言是個負擔，加上善用水資源，水耕就成為一個好方法。農莊利用溪水養魚（上圖），因為魚類會在水中排泄，養魚的水需要時常更換，換出來的水會利用微生物分解，再用作種植番茄，剩下的就傳送到左圖中白色發泡膠板下面，用作種植蔬菜，水中的養分多少可反映在蔬菜顏色上，比較綠的代表養分較充足。

### 活動3：親自收割粟米



#### 間種法防蟲

不用農藥的有機農莊如何對抗害蟲？阿杜說「間種」是一種方法之一，概念是在一片農田種植多款不同植物，例如圖中的農田就有苘麻、生菜、油麥菜等。他解釋，如只種一種菜，遇到「喜歡」吃該種菜的昆蟲，整片田的農作物會被快速破壞。如田裏有不同種類的菜，昆蟲吃完自己喜歡的一種便會離開，確保其他種類的植物，確保農作物不會「生病」。



#### 嚇走野豬

川上農莊的農地之前荒廢了40年，更是山上許多野豬的棲身之處。阿杜說，開設農場時雖把野豬趕走，但仍不時有野豬「回家」吃東西，破壞農作物，因此他在農田四周安裝電網。電網最強電力可達120伏特，能殺死野豬，但他不希望殺死影響生態，所以把電力調至可「嚇一嚇」牠們便可。他更笑言自己也不小心被電過，但沒有大礙。

#### 廚餘界清道夫

黑水虻是有機農莊重要成員之一，可說是「廚餘界的清道夫」。阿杜每天從各處回收的廚餘，部分利用蚯蚓處理，再加入控制好比例的碳和氮，讓微生物滋生，令廚餘得以分解。除蚯蚓外，黑水虻是另一選擇。黑水虻幼蟲白色（上圖），每天可吃自己體重兩倍的食物，成長速度快。黑水虻成蟲黑色，外形像蒼蠅，沒有嘴巴，故不用進食。黑水虻可用作分解廚餘，阿杜也會把牠們消毒及凍死後用作魚糧，如果魚類吃不完，凍死的黑水虻也不會四圍飛，影響生態。



香港學生多生活在市區，鮮有機會接觸農田，這次阿杜和Terese讓學生到農田收割粟米，體驗農務。同學戴上手套後都急不及待立即開工，後來更在農田中發現青蛙，引起不少笑聲和尖叫聲！

### 五育中學師生分享

#### 學到多元耕種法

第一次在香港參觀農莊。之前會到過內地農莊，感覺兩地種植方法非常不同，內地只用普通耕種方法，而且內地農地面積大，會同時養豬、牛等。今次參觀川上農莊，認識了不同耕種方法，如水耕。現在對有機農場認識更多，香港浪費很多食物，多元化的耕種方法和資源循環都對生態有意義。

洪嘉俊

2013年我會探訪少數族裔，認識他們的文化和價值觀，過程中更加認識容易被香港忽略的這一群人。我覺得這類體驗活動對學習通識很有幫助，如現在教授有關環保的議題，參觀川上農莊能了解廚餘再用，有同學獨立專題探究（IES）以『廚餘處理』為題目，也必定有幫助。」

張肇麟

#### 生活經驗助答通識

第一次親身體驗農莊工作，農莊導賞的活動最難忘，以前簡單以為種植後便賣出農作物，親身參與才知當中有很多程序和實際知識，例如一塊田種薑後，8年內不可以再種薑，也是第一次認識「魚菜共耕」。作答通識題時，通常有提供背景資料，如果看得明白，則不用靠自身體驗，但一旦看不明白資料，便要靠生活經驗，多出去看看有幫助。希望有更多機會認識與現代中國有關的事，例如城鄉差距，只看文字難以熟悉。」

李嘉蕙

#### 廚餘用途多

學校本身有天台花園，我們自己種粟米，因此也不是第一次了解耕種，不過今次才知道原來廚餘有很多用途。通識科題目難以預測，見多識廣、親身體驗對學習通識絕對有幫助。對我而言，香港政治、立法議題較艱深，希望未來有機會與政界訪談。」

通識科教師  
蔡嘉榮

#### 與生活割裂單元最困難

2013年會帶學生探訪弱勢社群，今年則希望他們認識社企，了解社企成立的理念、運作及營運時面對的困難。透過學生親身看廚餘再生的過程，提升他們的環保意識。

教授通識科時，最困難的單元是與學生生活割裂的，如全球化、現化中國，因此校內通識教師會共同備課，也有安排參觀活動，例如參觀六四紀念館、高等法院、立法會等，亦會參加《城市論壇》、與司長對話等活動，讓學生有機會親身經歷不同事情，擴闊眼界，同時更關心香港社會。今次參觀期間，學生一邊完成工作紙和抄筆記，回校後需製作展板，與同校其他學生分享體驗。」

#### 有機耕作4原則

- 1) 與環境生態互相配合，以自然保育、可持續發展的理念生產作物
- 2) 不使用化學肥料、化學農藥及基因改造物料
- 3) 與大自然和諧並存，保存生物多樣性
- 4) 使用有機操作方式去控制病蟲草害及建立健康肥沃的土壤

資料來源：漁護署

**ACT 社會認知系列**  
香港社會服務聯會（社聯）成立 ACT 一站活動籌劃平台，支援學校籌劃學習活動，讓學生走進社區探討社會議題，與不同社群交流，實踐通識科的理念。「ACT 社會認知系列」共有6個專題，包括「貧窮與社會共融」、「社區發展與本地文化」、「能源科技、環境與可持續發展」、「社會企業與企業責任」、「旅遊與全球化」及「藥物、醫療衛生」。詳情可參閱：[www.socialenterprise.org.hk](http://www.socialenterprise.org.hk)