



圖 3. 與番石榴產銷班主席交流及分享心得

(二)、執行地點之評估

1. 參訪 Pinheira 農牧中心(圖 4)

(1) Pinheira 農牧中心簡介：

距離首都 9 公里，農場面積 2 公頃，目前種植洛葵、青蔥等作物(圖 5)。該中心原土壤含石礫過多，表土係外購客入之土壤，經現場採樣速測結果 pH 值 6.0(圖 6~7)。中心農場負責人郭技師俊巖，有堆肥製作經驗。飼養肉牛 1 頭、肉羊 40 頭及種雞或蛋雞 1,000~1,500 隻(圖 8~9)，均以圈養方式飼養，預估每天可收集畜禽糞 195~265 公斤，每月可收集 7 公噸，連同木屑等填充材料則可達 14 公噸之多。

(2) 農場廢棄物利用情形：

目前該中心農場廢棄物收集後棄置於農場空地(圖 10)，並未提供作為堆肥材料之用，造成環境髒亂，農場有機廢棄物未妥加利用，實屬可惜。至於附近農場牛、羊則採放牧方式飼養(圖 11~12)，糞便難以收集利用。

(3) 建議解決方法：

選擇位於農場雞舍旁斜坡地設置簡易堆肥舍(圖 13 及 14)，利用其地形特性，分別設置 6~7 個堆肥槽，平面圖及堆肥槽底部廢液排放溝如圖 15 及 16，堆肥槽長度及寬度以鏟裝機操作方便為優先考量。堆肥製作堆積時首先將材料如木屑、雞糞、牛糞及羊糞等混合均勻，並於攪拌混合時一併調整水分含量至 60 %(圖 17)，再行堆積，約每隔 7~10 天以鏟裝機翻堆一次(圖 18)，或利用通氣系統打氣，最好能插置鋁合金溫度計(圖 19)，每日記錄溫度變化情形，以掌控翻堆時間點，若能

按時翻堆約 2~3 個月即可完成堆肥堆積。堆肥製作完成後可留存部分堆肥迴流至下一批新堆積之材料，作為堆肥發酵菌種來源(圖 20)，以有效縮短堆積時間。
(4)所需設備及費用：簡易堆肥舍每坪新台幣 32,000 元及鏟裝機 75~80 萬元。



圖 4. 示範農場外觀



圖 5. 農場種植區



圖 6. 農場土壤採樣



圖 7. 農場土壤快速 pH 測試