

南投縣高級中等學校適性學習社區
自主學習成果發表會

南投縣立旭光高中

真菌-菇類種植

指導教師：洪佩薇老師

作者：高二丁 張仔沛

1、前言：

本學期的自主學習，我選擇了生物資源這個領域，並以菇類種植為主題，實際種植三種香菇(6朵玫瑰菇、18朵珊瑚菇、白雪菇因為感染無法採收)，完成了三種菇的觀察紀錄筆記及成果的簡報製作。

2、作品：

以海報格式呈現成果檔案。

3、反思：

(一)SWOT 分析：

S 優勢：我對種植各式各樣的東西非常有興趣，喜歡接觸新事物、求新求變，學習上可以更有效率

W 劣勢：個性比較急躁

O 機會點：可以利用課餘時間，關注世界各地農業的相關發展，未來希望朝農業方面發展。

T 威脅點：缺乏正式的資料統整能力訓練。

(二)困難與因應之道：

在計畫的過程中，遇到的最大困難就是香菇一直種植失敗，因為是第一次種植，且之前沒有提前做好功課，導致第一次的種植經驗以失敗收場(太空包都細菌感染)。第二次購買太空包之前，我做好了充足的準備，種植的過程中也有適當的澆水和採收，第二次種植的成果我非常滿意。經過這一次的經驗我學到，做每件事之前要先做好適度的功課，當失敗時也不要輕易放棄，趕快找出錯誤的地方並改進才是最重要的。

(三)意義：

種出這三種菇，非常有成就感，看著菇天天長大，自己的努力總算有所回報。雖然白雪菇沒有達成預定目標，但我知道如何避免因細菌感染而種不出來，可作為下次注意要點。在這次自主學習的過程中，我學到了很多事情要主動去嘗試，遇到困難時，也要積極跟老師討論或趕快查找資料、才可以避免問題越積越多，而有拖延心態。

(四)行動：

提前做好計畫規劃、搭配和自己能力相符的計畫(日期、內容都要預留解決問題及檢討的時間)。

日後可在家大量多元種植菇類，安全衛生又美味。

110學年度旭光高中 自主學習成果競賽 真菌--菇類種植

一、摘要

本學期的自主學習，我選擇了生物資源這個領域，並以菇類種植為主題，實際種植三種香菇(6朵玫瑰菇、18朵珊瑚菇、白雪菇因為感染無法採收)，完成了三種菇的觀察紀錄筆記及成果的簡報製作。

二、計畫動機

在糧食短缺的年代，農產品是人們食的根源、生存之本，能為我們提供最基本的生存所需，但台灣農地狹小，能種植的農地不多。所以我開始思考，有什麼解決的方式。另外，生物課時雖然學到很多新的知識，但心中一直有一個想要學以致用的念頭。我發現菇類不太需要占用大量的土地面積，不須消耗太多的水資源，且太空包可收成五次，成本較低，所以我選擇種植真菌類的植物。目的希望了解更多的農業相關知識外，也為地球的危機盡一份心力。菇類除了容易觀察外，種植成功率高，營養價值豐富，且有些菇類雖然外觀鮮艷漂亮卻是可食用的，所以我決定種植玫瑰菇、珊瑚菇和白雪菇，一方面賞心悅目，一方面也能在家種植。

三、對應核心素養與能力指標

(一)與12年國教核心素養之關聯

A、自主行動

A1身心素質與自我精進 A2系統思考與解決問題 A3規劃執行與創新應變

B、溝通互動

B1符號運用與溝通表達 B2科技資訊與媒體素養 B3藝術涵養與美感素養

C、社會參與

C1道德實踐與公民意識 C2人際關係與團隊合作 C3多元文化與國際理解

(二)旭光高中學生圖像之「6」大核心能力

閱讀力、英語力、資訊力、科創力、品格力、生命力

四、預期呈現結果與實際產出

在這十次的自主學習中，每一堂課我都會上網查詢相關資料，也會搭配書籍來找尋相關知識，同時我也會將自己所學習到的新知識抄寫成筆記。自主學習的主題都是以基礎為主，大多照著計劃達成進度，不過有兩、三次的執行計畫時趕不上自己安排的進度，有再利用假日將沒完成的計劃補回來。最後還是有完成目標。

預期效益	檢核方式	是否達成	作品
實際成品	玫瑰菇數朵	已達成6朵	
	珊瑚菇數朵	已達成18朵	
	白雪菇數朵	未達成	
觀察記錄	筆記	達成	
成果	簡報	達成	

八、反思

(一)SWOT分析:

- 1.S優勢:我對種植各式各樣的東西非常有興趣，喜歡接觸新事物、求新求變，學習上可以更有效率
- 2.W劣勢:個性比較急躁
- 3.O機會點:可以利用課餘時間，關注世界各地農業的相關發展，未來希望朝農業方面發展。
- 4.T威脅點:缺乏正式的資料統整能力訓練。

(二)困難與因應之道:

在計畫的過程中，遇到的最大困難就是香菇一直種植失敗，因為是第一次種植，且之前沒有提前做好功課，導致第一次的種植經驗以失敗收場(太空包都細菌感染)。第二次購買太空包之前，我做好了充足的準備，種植的過程中也有適當的澆水和採收，第二次種植的成果我非常滿意。經過這一次的經驗我學到，做每件事之前要先做好適度的功課，當失敗時也不要輕易放棄，趕快找出錯誤的地方並改進才是最重要的。

(三)意義:

種出這三種菇，非常有成就感，看著菇天天長大，自己的努力總算有所回報。雖然白雪菇沒有達成預定目標，但我知道如何避免因細菌感染而種不出來，可作為下次注意要點。在這次自主學習的過程中，我學到了很多事情要主動去嘗試，遇到困難時，也要積極跟老師討論或趕快查找資料，才可以避免問題越積越多，而有拖延心態。

(四)行動:

- 1.提前做好計畫規劃、搭配和自己能力相符的計畫(日期、內容都要預留解決問題及檢討的時間)。
- 2.日後可在家大量多元種植菇類，安全衛生又美味。

五、學習成果

(一)學習筆記

開包方式	珊瑚菇	玫瑰菇	白雪菇
			

(二)菇類種植

菇種	照片	特性	採收過程
玫瑰菇		顏色鮮艷的食用菌，吃起來有獨特蟹味	
珊瑚菇		菇傘有美麗的黃色，色澤漂亮鮮豔，表面光滑，型狀長得像漏斗一樣	
白雪菇		外型雪白，長相可愛，吃起來口感比較軟，裡面含有豐富的藥酸	細菌感染不宜採收

六、結論

(一)種植菇類的注意事項:

- 1.菇類適合生長在潮濕、陰暗的地方。
- 2.澆水時要適量(大約噴10~15下)且千萬不能積水，否則菇類會發霉。
- 3.注重環境衛生，避免菇類受到病蟲危害而有細菌感染問題，導致無法採收，且整個真空包也無法再次種植。

(二)菇類的優點:

- 1.菇類6天可收成一次，收成期短。
- 2.菇類可預防病蟲侵入植物根部，達到保護植物的功能。

七、參考資料

(一)豐年農場網站 <https://www.agaric.com.tw/>

(二)顧曉哲(2021)。菇的呼風喚雨史。台北市:積木文化。