

茭白筍的新春天

讓茭白筍重獲新生的同時做到環保



南投縣私立普台高中附設國中部

七年丙班

詹博硯、邱楷軒、林同軒、黃仕安、曹庭芸

茭白筍正名運動

科：禾本科

屬：菰屬

種：菰

又稱：茭菰、茭草



我是ㄣ一幺白筍
不是ㄣ一幺ˇ白筍

本種株高1 - 2.5公尺，為多年生宿根水生草本植物。

健康個體可通過種子繁殖，夏秋開花結實，雌花為黃綠色，雄花為紫色。

研究動機



1. 埔里：農業剩餘物過多(垃圾問題、大多用焚燒)

一年農業剩餘物5500公噸

埔里茭白筍總產量占全台90%

2. 去處：再生農業、分解產生再生能源、造紙



埔里垃圾山婚紗照

3. 埔里鎮一新里的農業剩餘物的處理：茭白筍殼 - 扇子/人偶

實際訪問農民Q&A

埔里鎮一新里里長- 茭白筍農/社區發展協會理事長

► Q1：對農業剩餘物做了什麼樣的處理

A1：開設體驗班製作茭白筍物品 如:小型公仔 扇子等



里長親自解說茭白筍的種植

► Q2：農業剩餘物的堆積造成了什麼樣的困擾

A2：引來大量害蟲，破壞生態的平衡、環境髒亂

► Q3：有沒有想過製作成手工藝品並推廣

A3：有,但只有少數人實行推廣等此事。 目前只有3個人負責

親自品嚐與了解如何收割



那我們可以憑自己的力量做些什麼？

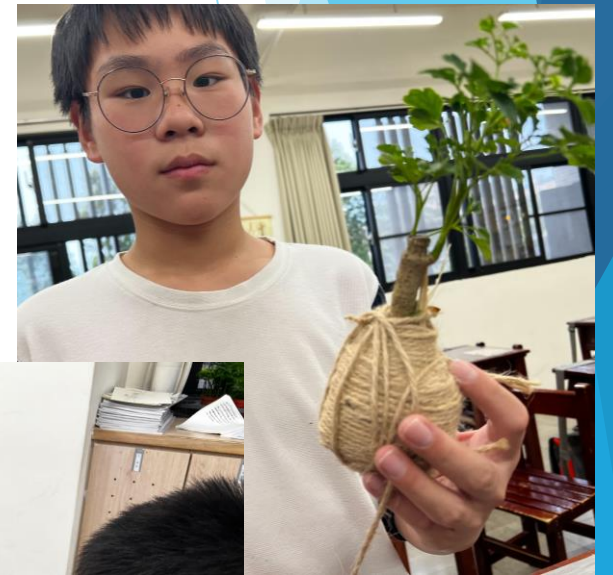
改變世界由我們自己做起

保水性佳、減少農業剩餘物、達到環保與永續經營

我們想到~~~~~ 苔球植物

做一顆苔球植物減少15根茭白筍殼！

取代進口蘚苔、減少碳足跡



推廣製作時的成品與過程

苔球的由來

苔球源於日本，經濟困難時期，人們無法購買昂貴盆栽，於是直接將植物包入泥土捏成球狀，再以苔蘚覆蓋外層，代替花瓶等容器。簡約易製作，體現環保智慧。



苔球?水苔球?



	茭白筍殼苔球	水苔球
保水性	佳	佳
成本	較低	較高
製作時長	15分鐘左右	20分鐘以上
普遍性	目前較低	較高
環保性	較高	較低
壽命	較長	較短



我們怎麼準備

苔球備料

苔球是由茭白筍殼、泥土、棉繩包裹起來製成的，
材料的準備如下：

茭白筍殼

鋼刷

小型植株

泥土

棉繩



茭白筍殼如何做苔球

茭白筍殼如何做苔球



帶回來

從成堆有很多螞蟻、昆蟲
及充滿腐臭的環境帶回來

沖洗

大面積清洗
挑出腐爛及昆蟲、瀝乾

茭白筍殼如何做苔球



曬乾

利用下課時間
在艷陽下曬乾，每一節課都要翻面
殺菌、防霉、除臭、防蟲
曬兩天-陰乾兩天

茭白筍殼如何做苔球



抽絲(用手或鋼刷)

剝成細絲，花了三天只能慢慢撕，
確保纖維可塑性與柔軟度

茭白筍殼如何做苔球

編織



大功告成!



SDGs達成內容



水苔球的主要材料為蘚苔，需要由國外廠商運送。造成船隻的廢氣增加碳排放，增加碳足跡。



利用茭白筍農業廢棄物，可以減少焚燒所引發的森林大火，還可以減少沼澤蘚苔的開採，避免破壞自然環境。

國一丙愛的結晶~~

為確定計畫可行性，先在自己的班級同學們的巧手加持下，我們做了12個苔球，雖然花了不少時間，但大家依然樂在其中



自己班級同學試行製作的過程



自己班級同學試行製作的過程

體驗推廣過程

放學課後時間

體驗內容：

關於如何編織苔球和講解環保的重要性

1.報名 2.說明 3.教學 4.一起做



教學同學如何製作



體驗推廣製作時的盛況



同學與製作成品開心的笑容

推廣與未來延續

拜訪前崑山科技大學老師

施中揚老師 (茭白筍殼纖維化專業的老師)

► 1. 為何做此行業？

在退休後受人委託並開始推廣

► 2. 做此行業做多久了？

一年之久

► 3. 之後與社區聯合發展的相關成果？

共同推廣了茭白筍殼扇子和杯墊等相關二次利用物品

► 4. 未來我們可以怎麼合作一起推廣？

利用茭白筍殼製作生物碳達到環保-不額外製作木炭/採集煤炭



拜訪施老師家，右一為施中揚老師

我們遇到什麼困難
該怎麼解決

困難與解決

1.準備材料的辛苦：

農業廢棄物又臭又多，且有許多蟲子使處理時不斷遭到叮咬
把廢棄物全部倒出來做大面積清理後再一一挑出腐爛的丟掉

2.教學計劃的不足：

在教導大家製做苔球時，大家都是第一次做，技術生疏且用得滿地凌亂
經過試做後了解明確分工的重要，在正式活動前明確的訂定出計畫、步驟

3.理想的實踐：

在推廣的過程中有很多人並沒有意願參加
主動去各班宣傳海報以及活動的目的，加強大家對於環境保護的意識

我們的感受

我們的感受

▶ 1.學習製作簡報與上台發表：

我們都是第一次參加ACT但在學校舉辦許多活動以及導師的教導中，使我們逐漸有了上台所需的勇氣以及比賽所需的實力。

▶ 2.學習到面對挫折：

製作的過程中遭到許多蚊蟲叮咬，以及天氣狀況糟糕 (狂風暴雨) 差點讓前面備料的努力功虧一簣

▶ 3.團隊合作：

合力製作簡報時，遇到了組員想法不合跟資料並不完善、缺少想法等困難，在一次次的討論中，我們的想法逐漸一致且越來越有默契

我們的感受

▶ 4. 理想與現實的差距：

報名人數眾多但實際參與者減少的挫折感

▶ 5. 規劃與籌辦活動的技能：

發現辦理活動與推廣時場地佈置與恢復的辛苦

超級大感謝

感謝研華文教基金會，讓我們有機會參加這個活動
謝謝今天來到這裡的所有人，我們在大家令人驚艷且
出色的表現中，意識到了許多自己美中不足的地方，
也希望大家可以在我們的發表中了解到空氣污染的影響，
以及農業廢棄物的各種功用並支持我們!!

動手做苔球，環保愛地球

我們衷心邀請大家一起做苔球，快來一起製作吧!!

