

2024 年【科學探究競賽-這樣教我就懂】

國中組 成果報告表單

題目名稱： 觀察合果芋在不同的環境下的生長情形及葉片形狀變化

一、摘要

本研究主要觀察合果芋在用保鮮膜封住、用保鮮膜封住且戳洞、以及不封住的生態瓶中的生長情形。結果顯示用保鮮膜封住的一株長得最高，其次為用保鮮膜封住且戳洞的，不封住的合果芋長得最矮。

二、探究題目與動機

我們在學校的生物實驗室看見了之前學姊做過的另一個研究報告，內容大概是將卵葉鱗花草放進生態瓶中，並觀察其葉形變化及生長狀況和野生的植株有什麼不同，結果證明不同的環境確實會讓卵葉鱗花草的葉形發生變化。於是我們開始好奇：如果將卵葉鱗花草換成合果芋，結果會不會和學姊們的報告一樣？

所以我們開始了本次研究。

三、探究目的與假設

1. 觀察在生態瓶中的合果芋植株與野生植株的生長狀態有何區別。
2. 觀察在生態瓶中合果芋植株的葉形變化。

四、探究方法與驗證步驟

1. 生態瓶

於生態瓶底部鋪上一層小石子，並在小石子上方放入培養土，再鋪上一層小石頭。

2. 合果芋收集

我們在學校找了 3 株葉長 4 公分的合果芋，分別種在 3 個不同環境的生態瓶中並觀察其生長情況。



3. 合果芋生長情形

我們讓合果芋在生態瓶中生長了 2 個月，研究後發現種在保鮮膜密封瓶的合果芋長得最大，保鮮膜戳洞的為其次，長得最慢的合果芋是種在完全開放的生態瓶。



五、結論與生活應用

- (1)濕度愈高的環境愈適合合果芋生長。
- (2)於陽光充足的環境生長會使合果芋葉子中的葉綠素減少。
- (3)保鮮膜拆開後，有戳洞的合果芋長的最好，可能是因為原本被保鮮膜完全封住的合果芋已經習慣那樣的生長環境，所以在保鮮膜拆開之後不適應，生長速度變慢

參考資料

合果芋：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%90%88%E6%9E%9C%E8%8A%8B>

合果芋生長環境：https://kmweb.moa.gov.tw/theme_data.php?theme=plant_illustration&id=278

生態瓶：<https://today.line.me/tw/v2/article/kVlkvZ>