

# 科學探究競賽－這樣教我就懂

## 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：潮不潮-探討植物對於濕度的影響**

#### 一、摘要

植物通過蒸散作用，可以調節周圍空氣的濕度，降低室內的潮濕程度。在室內環境中，放置一些植物幫助調節室內濕度，有效地降低潮濕或乾燥帶來的不適，植物還能夠吸收部分水分，將防潮植物引入室內環境究竟可以作為一種有效的除溼方法嗎？我們利用自製的容器和濕度監測器觀察，發現植物對於除濕沒有太大的效果，甚至還會增加濕器。經過此實驗後，我們知道了植物不大適合用於防潮。

#### 二、探究題目與動機

基隆是一個多雨的城市，幾乎每天都會下雨，這使基隆的空氣非常潮濕，我們查詢資料，尋找可用的除溼方法，但大多數的方法除了除溼機這種需要花很多錢的方法外，都是擺放竹炭、報紙等小物，這些小物雖然具備除濕效果但並不美觀，甚至還有點佔空間，接著我們找到幾則網路文章，其中一則指出有幾種植物具有防潮的效果，不只除溼還美觀，另一則卻表示植物不僅沒有防潮效果，甚至還會增加濕氣，因此我們以此做為發想，設計一套實驗來驗證防潮植物是否真的具有防潮的效果。

#### 三、探究目的與假設

我們設計實驗主要是為了驗證以下幾種假設：

(一)植物對防潮是否真有其效果

假設 1:植物對防潮沒有效果

假設 2:植物具有防潮效果

(二)不同植物防潮效果的差異比較

(三)比較植物早晚防潮效果的差異

假設 1:植物早上的防潮效果較顯著

假設 2:植物晚上的防潮效果就顯著

#### 四、探究方法與驗證步驟

## 科學探究競賽－這樣教我就懂

首先用隔板圍成一個中空的觀測箱，接著用膠帶固定，重複此動作四次，每一個觀測箱裡面都要放入濕度測量器，且其中三個觀測箱內分別放入空氣鳳梨、虎尾蘭以及龜背竹三種植物，完成以上動作後在每個觀測箱上都覆上保鮮膜，並在保鮮膜上戳數個數量相同的小洞。之後在每天早上 6:50 以及晚上 9:30 紀錄該時段的濕度，重複 2 個禮拜，並計算各個植物一開始到結束的濕度的差。

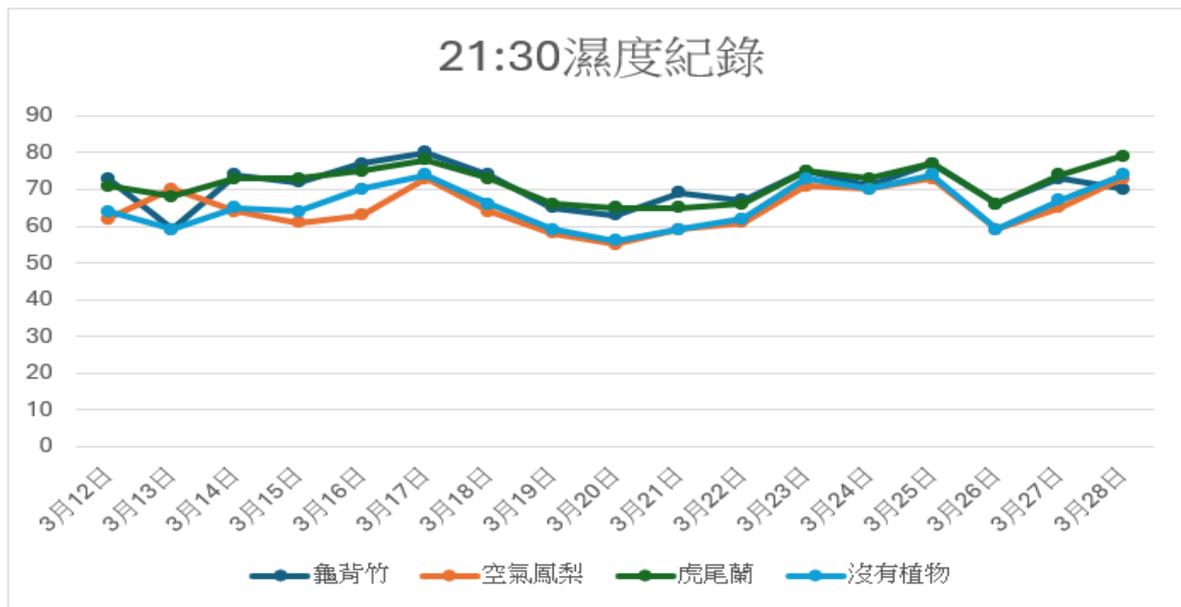
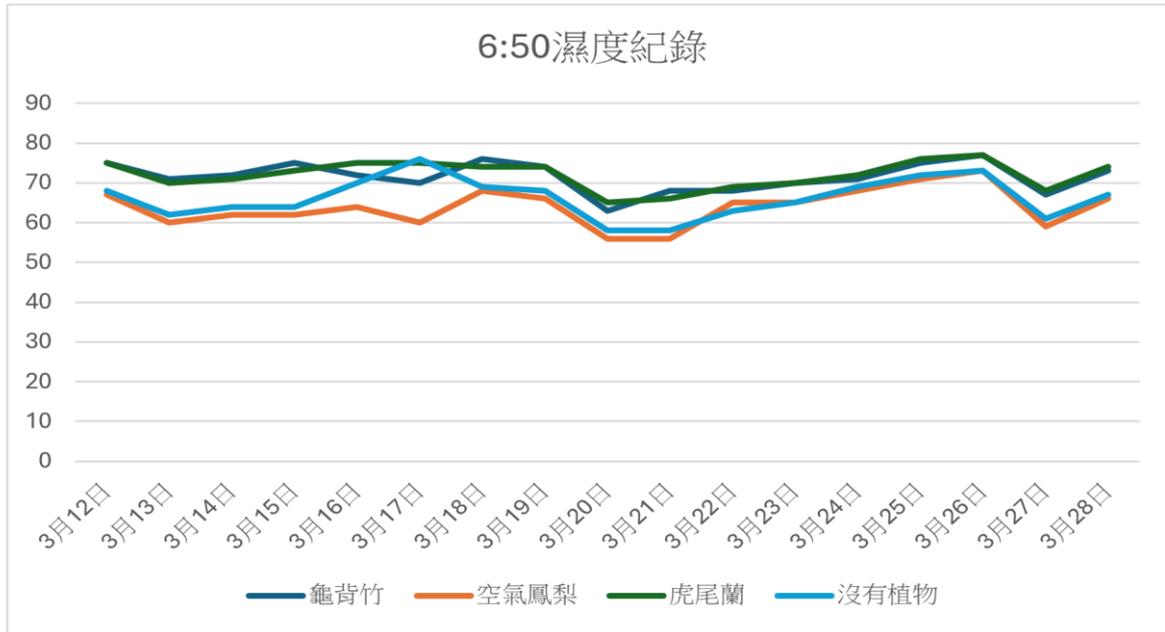
21:30濕度紀錄				
日期	龜背竹	空氣鳳梨	虎尾蘭	沒有植物
3/12	73	62	71	64
3/13	59	70	68	59
3/14	74	64	73	65
3/15	72	61	73	64
3/16	77	63	75	70
3/17	80	73	78	74
3/18	74	64	73	66
3/19	65	58	66	59
3/20	63	55	65	56
3/21	69	59	65	59
3/22	67	61	66	62
3/23	75	71	75	73
3/24	71	70	73	70
3/25	77	73	77	74
3/26	66	59	66	59
3/27	73	65	74	67
3/28	70	73	79	74

6:50濕度紀錄				
日期	龜背竹	空氣鳳梨	虎尾蘭	沒有植物
3/12	75	67	75	68
3/13	71	60	70	62
3/14	72	62	71	64
3/15	75	62	73	64
3/16	72	64	75	70
3/17	70	60	75	76
3/18	76	68	74	69
3/19	74	66	74	68
3/20	63	56	65	58
3/21	68	56	66	58
3/22	68	65	69	63
3/23	70	65	70	65
3/24	71	68	72	69
3/25	75	71	76	72
3/26	77	73	77	73
3/27	67	59	68	61
3/28	73	66	74	67

# 科學探究競賽－這樣教我就懂

## 五、結論與生活應用

我們發現，除了空氣鳳梨以外的植物對於除溼沒有效果，而且還會增加濕氣，唯一有效果的只有空氣鳳梨，但效果並不顯著，對於濕氣很重的地方無法改善，但如果只是一點點潮濕的話，放置空氣鳳梨是一個簡單且方便的方法。



## 科學探究競賽－這樣教我就懂

### 六、參考資料

(一)台灣網路科教館

<https://www.ntsec.edu.tw/>

(二)乾與濕的策略---捲葉濕地苔和水的關係

<https://twsf.ntsec.gov.tw/activity/race-1/46/junior/0317/031720.pdf>

<https://www.facebook.com/airplantlove/photos/a.1088486301167158/1598134783535638/?type=3>

(三)種綠植也能防潮除濕？養好這幾種植物不用再怕梅雨天

<https://kknews.cc/home/onyvbqq.html>

(四)防潮去味好簡單！「4樣」生活中唾手可得的防潮小物大集合

<https://loveiizakka.com/article/f8f79baa-ed34-4a40-843c-f21642251779>

(五)衛生間放盆這個花，不僅除臭還防潮，一定要放一盆哦

<https://kknews.cc/home/26lj2le.html>

(六)6個家居防潮防霉小貼士，助你輕鬆應對潮濕春天

<https://www.homejournal.com/zh/homes/6%E5%80%8B%E5%AE%B6%E5%B1%85%E9%98%B2%E6%BD%AE%E9%98%B2%E9%9C%89%E5%B0%8F%E8%B2%BC%E5%A3%AB.%E5%8A%A9%E4%BD%A0%E8%BC%95%E9%AC%86%E6%87%89%E5%B0%8D%E6%BD%A%E6%BF%95%E6%98%A5%E5%A4%A9/4986/>

(七)這些植物養在浴室活得更好 還能去濕除臭

<https://www.epochtimes.com/b5/21/5/17/n12955441.htm>

(八)時尚又抗黴！7種超吸濕的家居觀葉植物

<https://shop.kuansliving.com/Article/Detail/80145>