

太空種子

「植」場大比拼

作者：林紘瑄

卓欣緹

張睿芯

陳品劭

指導老師：楊甯雅






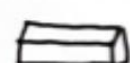



陳焰蓁



研究目的：

- 一、探討不同介質對甜羅勒生長的影響
- 二、比較甜羅勒在太空和地球的生長情形
- 三、探討不同介質厚度對甜羅勒生長的影響

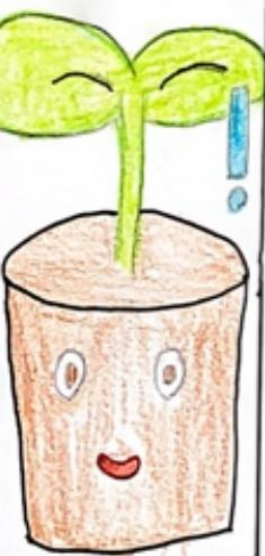
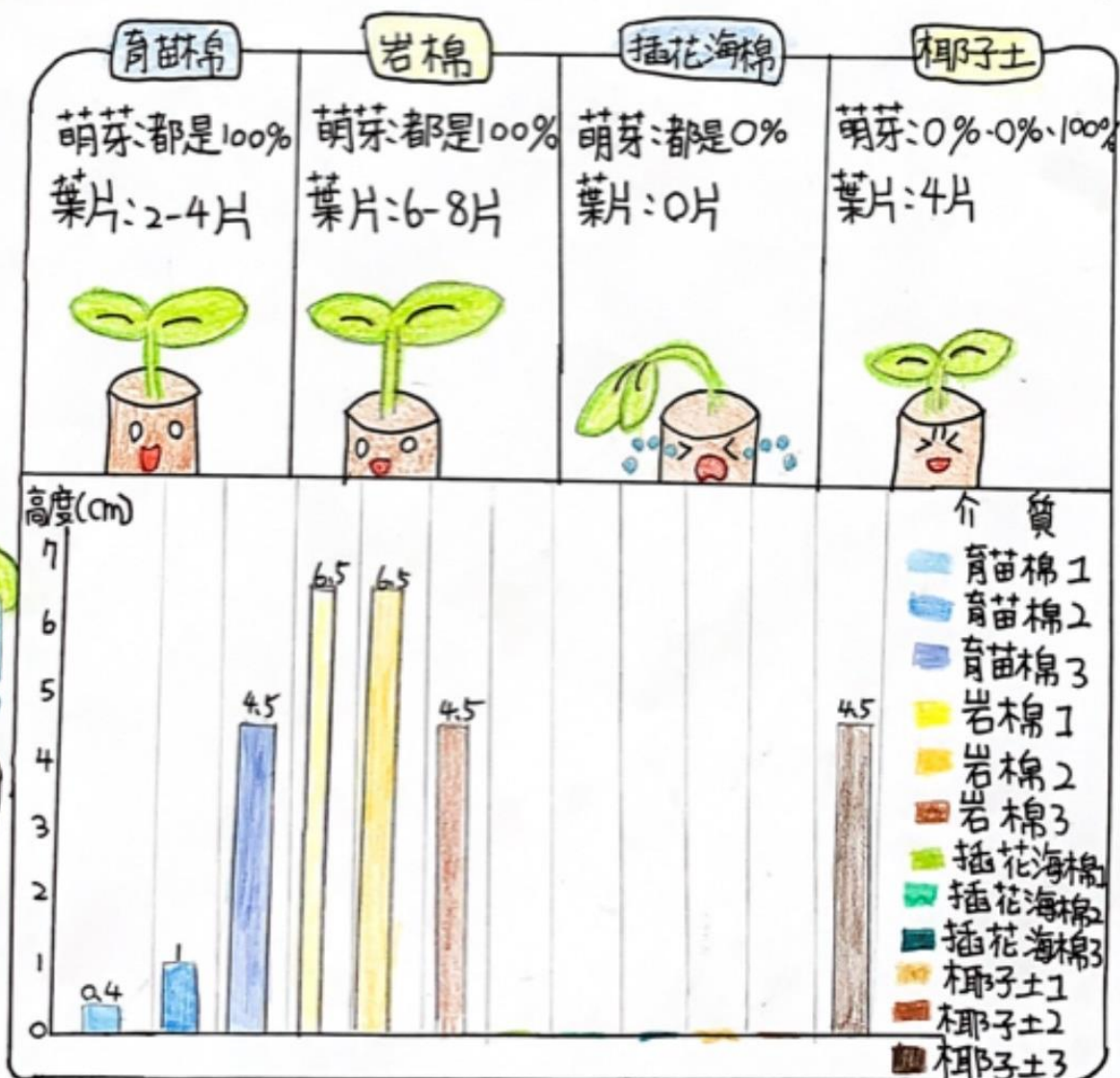
一、不同介質對於甜羅勒生長的影響

材料 和設備	種子 	針筒 	花寶 	純水 
椰子土 	育苗棉 	插花海棉 	岩棉 	尺 

每種介質各種植3個胖胖杯

研究方法	底部挖洞 	放介質貼標示 	調花寶 	每天澆水和紀錄 
------	---	---	---	--

結果

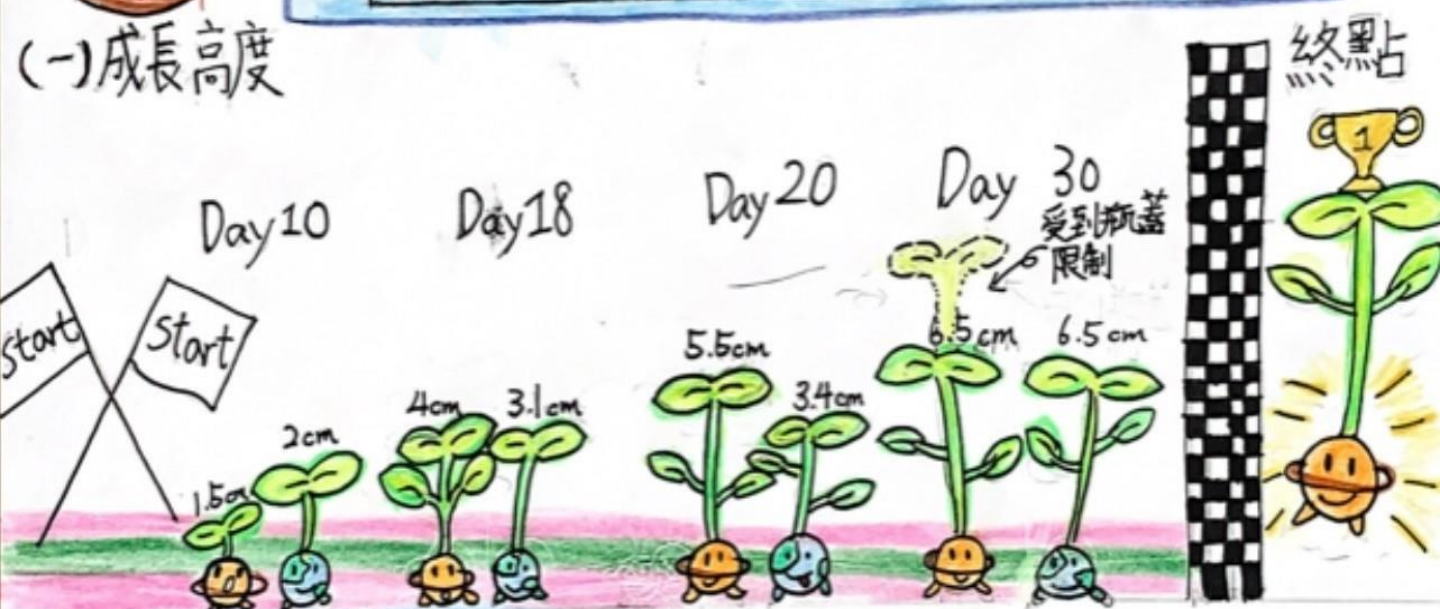


二、比較甜羅勒在太空和地球的生長情形

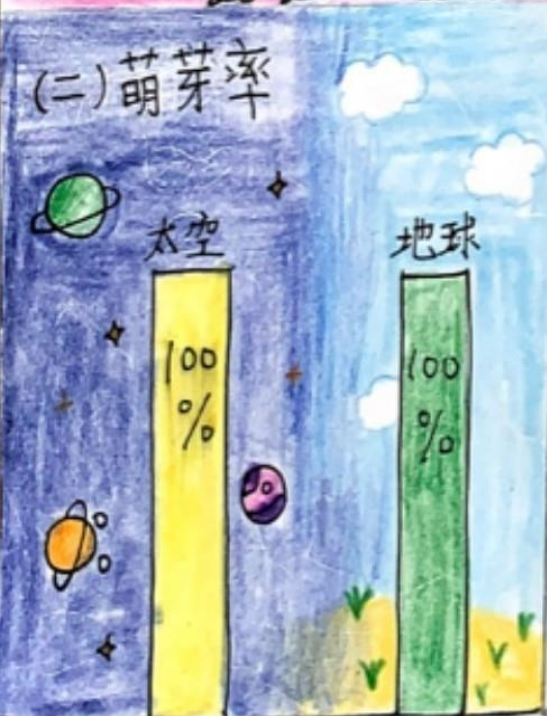


生長環境 實驗設置	太空	地球
容器大小	高11cm寬7.5cm	高11cm直徑7.5cm
水質	純水	純水
水量(1-9天)	100ml	100ml
水量(10天後)	10ml	10ml
花寶量	10ml	10ml

(一) 成長高度



(二) 萌芽率



(三) 葉片數量

生長環境 天數	比較			
	太空	地球		
葉片數		岩棉1	岩棉2	岩棉3
第10天	2片	2片	2片	2片
第18天	4片	2片	2片	2片
第20天	4片	4片	4片	4片
第30天	4片	4片	4片	4片

三、不同介質厚度對甜羅勒生長的影響

大家好！今天是一年一度的「介質厚度大比拼」。

選手有「2cm土堆」

我要住這！

還有「4cm土堆」

這在我愛！

最後是「6cm土堆」

50天後將公布結果！我們拭目以待！

50天後……

頒獎典禮

bye~ 6cm土堆選手大獲全勝！其他2位選手全軍覆沒，都沒發芽呢。

我和我兄弟們的比賽成績：

每株編號	6cm-1	6cm-2	6cm-3
項目			
萌芽率	100%	100%	100%
整體萌芽率	100%		
葉片數	6	12	9
莖高度(cm)	7	9	11
生長速度	最慢	次之	最快

研究結論和建議

(一)不同介質會影響甜羅勒的生長，成長速度由快到慢分別為「岩棉 > 椰子土 > 育苗棉 > 插花用海棉」。

(二)在太空生長的甜羅勒長得比在地球組(台灣)來得高30天時，台灣的甜羅勒最高是6.5公分，但太空的甜羅勒因為容器的高度而彎下去。此時，兩組都長出4片葉子。

(三)不同介質厚度的實驗中，發現介質厚度愈高，甜羅勒能長得愈高，也能綻放出更大、更多的葉片。

結

論



建
議

(一)建議可以製作細管直接插入土裡，用針筒注水到細管裡，這樣不僅能準確的控制澆水位置，也能避免種子被水沖刷到容器底層。

(二)為能確實和太空組對照，建議把容器改成密封狀態，以及種植和太空組相同數量的種子。

(三)水量控制的方式，可調整成以每顆種子介質體積的每立方公分可吸收到的水量來計算，如此可更精準進行和太空組的實驗對照。

~END~