

| | |
|------|------------------------|
| 代碼 | N143 |
| 隊名 | 魚兒魚兒水中游 |
| 導讀書 | 《種子的不可思議》 |
| 撰文 | 臺北市立華江高級中學 尹盈之、葉芯妤、張育綺 |
| 指導老師 | 臺北市立華江高級中學 石惠美 |

BOOK 思議的旅程

想出門旅行的話我們可以搭火車、汽車，也可以搭飛機。如果只是到附近，不但可以騎自行車、用滑板車、溜直排輪，甚至可以走路過去。那麼種子呢？種子們沒有這些交通工具，可是我們卻總是會在意想不到的地方，像是沙坑上、排水溝裡見到它們。種子到底是怎麼到達那些地方的呢？

種子也會旅行，會為了生存而旅行，有的經過陸地，有的經過空中，可是植物並不是自己移動，而是把種子送去旅行。有些種子借助風力把自己吹送到其他地方；有些則靠著吃它們的動物幫忙。而種子的旅行不管最後是落到沙坑上、排水溝裡或是其他地方，從那裡都有可能長出幼苗來。

種子又是怎麼發芽的呢？種子的功用又是什麼？種子發芽的條件又是什麼呢？是與光線有關還是受到溫度的影響？或者是在我們生活中和我們人類生存息息相關、不可或缺的物質「水」有關？

人想要旅行到多遠都只是一念間的選擇，而種子呢？它是如何知道選擇去哪兒旅行，只要有足夠的條件，種子也能像人一樣選擇自己想要旅行的目的地。就像台灣欒樹的種子選擇台灣為原產地，卻選擇世界各地區域為侵略地。人最多可以活到平均 80~90 歲，植物卻可以活得比我們還要久，像是胡麻含有芝麻素與芝麻木酚素，這些物質具有可預防油脂與氧產生反應而劣化，所以胡麻因而能長久保存，而被稱為「長生不老之迷藥」。但每顆種子都需要找到適合自己旅行、適合自己生存的地方，才能讓這趟旅行有意義。在這本書裡，我們可以找到以上問題完整的答案，且在書裡面我們也能看到許多不可思議的驚奇現象。

種子從吸水開始進行發芽的準備。種子發芽需要水分，從發芽必要三大條件「適當溫度、水、空氣(氧氣)」中包含水在內就能了解。給予要發芽種子適量的水分，每隔一段時間即測量種子重量。

不論是為了繁衍後代，還是為了離開生育地傳播下去其目的都是為了培育初下一代，種子的多寡，也會因為種類而有所不同，像雜草植物因為無法全部平安發芽成長，所以會長出驚人數量的種子。然而，種子也是為了留下植物多樣性所以存在，多樣性讓其後代在各種不同的環境繼續生長繼續繁殖。堅硬的外殼讓種子在條件惡劣的環境下度過難關，就算葉子和莖均枯萎，植物卻能以種子型態過冬天。還有一些植物的種子很特別像是木瓜的種子有一層薄膜能在高濃度的胃酸中分解，以保護種子不被侵蝕。

「光線」是否為發芽的必要條件？還是「溫度」？又或者是「水」？想要種子發芽，必須具備三項重要條件。當春天氣溫回暖後，許多植物種子就會開始陸續

發芽。但如果持續停留在冬天酷寒氣候裡，就不會發芽。另外，在溫暖房裡會萌芽的種子，到了冰箱般的低溫環境中，同樣不會發芽。因此，發芽的第一項條件就是溫暖的氣溫，也就是適當的溫度。此外，乾燥的種子也不會發芽。要讓種子發芽，就絕對不可欠缺「水分」。因此，可以了解發芽的第二項條件就是種子所吸收的水分。最後一項條件就是空氣。當種子發芽時，空氣也是必備條件之一。因為種子和我們一樣都會呼吸。當種子處於乾燥狀態下，僅有些微呼吸，一旦吸收水分開始發芽時，就會變得激烈。

「這些不能隨處移動的新芽之所以能夠生存下去，就是因為選擇了能充分發揮本生功能的『時間』與『場所』，而順利發芽成長。」人生就好比一顆種子，如果弄錯了一展期才的「時間」和「場所」在無法充分發揮本身所具備能力的情況下，機會就像植物一樣枯死、流失。而種子所擁有的，就是能夠確認適當的發芽「時間」與「場所」的發芽技術。種子和我們都是運用相同機制生存在這個世界上，而且為了要將新世代的生命延續下去發展出各種巧妙的智慧與技巧。作者將本書聚焦於被視為「生物」的種子的生存方式，運用一篇篇小文章讓讀者更能感受到小小種子裡的驚奇力量。

<https://www.bing.com/images/search?q=%e6%a4%8d%e7%89%a9%e5%be%aa%e7%92%b0%e5%9c%96&view=detailv2&&id=B95F7382C6F029646A596E46D18FE59E7426524E&selectedIndex=45&ccid=qwDqd2O6&simid=608009298204364728&thid=OIP.Mab00ea7763baacfc562f10ac4267df0fo0&ajaxhist=0>

