

代碼	C006
隊名	科學的魔鬼
導讀書	《種子的勝利：穀類、堅果、果仁、豆類、核籽如何征服植物王國，形塑人類歷史》
撰文	國立臺中文華高級中學 林昇模、李奕萱、徐晏勳
指導老師	國立臺中文華高級中學 簡湘誼

## 種子的勝利引導文

拾起一顆墨黑的種子並且如禮拜般的屈膝而下，將其埋入土中接著使土壤撫平。然而這種子承載了無數花季的溫存，仍依舊緘默不語，卻在一次偶然的春雨中，被濡得軟爛，從容萌芽，挺出稚氣的芽鞘，向世界宣告自身的來臨，在剎那之間彷彿聽到大地的禮讚與萬物的聖歌。

### 【種子的滋養力】

「一日之計在於晨」，人類的三餐從植物開始，而種子是植物內的生命因子，從古今到現在，無不在找尋人類的「食」是什麼？主要的種類又是什麼？在尋尋覓覓的探索中，禾本科似乎是幼苗萌發的開始。在步調繁忙的都市生活中，人們很難去體會農村的生活和一草一木的奧妙，在不斷的思考與發現中，跟著作者的步伐一同前往世界各地，深入探究種子給予我們的生活，如何築構人類幾萬年的生活史詩。在一根平凡無奇的 Almond Joy 巧克力棒中，便含有了許多「生命的悸動」—最大種子之一的椰子、熱帶雨林的巧克力、大豆的衍生物等，從中可得知，這些富含營養的種子，將我們生活注滿能量，甚至為其他的產業增添更多面貌，工業煉油的壓裂法與孢子植物演變而成的石油，使種子的能量不單單只是轉換由人體攝取，而是可以應用科技上，將社會推向另一個高峰。

### 【種子的統合力】

古代的種子必須學習一件事：如何分別性別。性別在種子的結合當中是增加基因混合的機率，而這些機率也是讓植物得以開始繁衍後代的契機。雄雌的交配，看似理所當然，但形塑出的個體卻是能量便當重要的來源，胚乳抑或子葉。

種子與我們的關係是緊緊相繫在一起的，在孟德爾的豌豆實驗中，讓人們重新省思了認識大自然的方式。自花授粉探討性狀的結合差異，進而讓孟德爾推論出棋盤方格法，更有利於現代世人得知演化的過程與重要。

### 【種子的耐受力】

種子替整個生態系注入了生命力，世代的一脈相承，而賦予了他更多的面貌。暫停生命現象是一種有效保存種子的方式，這個名詞在多數人眼中，是陌生的，但在作者在瑪土撒拉的旅行中，一一道出這些名詞，便能得到簡單而有趣的解釋，一種子的休眠囤積了它生長所需的能量，進而保存它的基因。在往後人類世界遭

逢浩劫時，種子們便是星火，可以為世界點亮重生的光明。

種子銀行保存了品種的多樣性，在低溫-18°C的乾燥環境下，能推論出一套「休眠生物學」之理論，更能從中得知影響種子最重要的元素是：溫度與濕度。

### 【種子的防衛力】

書中提到現今社會的必備精神補給品—咖啡，他被譽為 18 世紀的偉大的清醒劑，但他實際帶給我們的力量，卻只是抑制腦中腺苷體等的化學物質。然而咖啡給人不僅僅是短暫的亢奮，也繫起人與人思維的交流。在當時建立了一家家的咖啡屋，成為政治家、思想家、科學家、作家思想中心，在內部互相激盪，蕩漾出各類想法，奠定了往後種種革命的基礎，說是維繫人類社會的變革也不為過，在現今的阿拉伯社會，咖啡屋仍是活動中心，往往在最緊急的時刻，給於當地人臨時的避難所。

### 【種子的移動力】

植物生長出令人難以抗拒的果實，香甜的果肉吸引生物爭先前來享用，但在看似無私奉獻的同時，其實也潛藏了他們繁衍下一代的使命，果實裡頭帶有種子，當生物嚐盡果肉後，會將無法消化的種子帶往另一處萌芽，開啟他的一生。

在拋撒種子的過程之際，飛越層千上萬的山河，有的墜於大洋，隨漣漪而逝，有的隨風飄上岸在此地紮根，有的經生物啄食，歷經了種種關卡，能存活下來的種子開始吸取養分成長茁壯，一棵棵豎立挺拔，進而繁衍新一代生命。

幾千萬年來，無可否認的是，種子歷經了大大小小的過程與演化，在這當中，也許我們無法完整的去窺探了解種子，但在此書當中，藉由各章節的鋪成與作者四處的訪問和探險，我們能一一掀開種子的神秘面紗，發現現在已是種子勝利的時代，然而未來，種子依舊會持續的推展，征服人類的生活，闖出令人驚嘆的新世代！