

我讀報紙知天下

~發現令人感動的、佩服的、可學習的、或警惕的新聞報導~



分享人	(7) 年 (5) 班 (5) 號 姓名：陳宗津
新聞報導標題	真菌取代塑膠
資料來源	報紙名稱：好讀周報 第 909 期，第 09 頁；報紙日期：2023 年 03 月 06 日



請根據剪報，回答下列 5W1H 的問題，發揮一下分析力。

(Who) 剪報中的主角是 火絨菌	(When) 剪報中主要内容發生的時間是 2月22日	(Where) 剪報中的主要發生的地方是 樹皮上
(What) 剪報中的主角發生的事情是 可用火絨菌代替塑膠	(Why) 發生這件事的原因是 2月22日的《科學先端》的研究報告指出火絨菌的部分結構強度類似合板或皮革	
(How) 這件事情發生的過程是(開始→經過→結果) 大量塑膠造成海洋汙染 → 在《科學先端》上發現了火絨菌 → 隨著科技的進步，預期只要幾週時間就能生產數千噸真菌		

♥ 這篇報導讓我感動的或佩服的或警惕的地方是：能在短時間內發現並製作數千噸的真菌

(呈現內容可以多元方式，如寫一首新詩、畫四格漫畫或是單純書寫心得，為你的創作帶來更精采的風格！)

由於塑膠造成的汙染太嚴重的原故，所以科學家在前幾年前就已經開始尋找可以既不造成汙染，又可以取代塑膠的物質，而在今年的2月剛好發現了一直以來，都不被科學界關注的「火絨菌」又稱：
(Fomes fomentarius)

我讀報紙知天下

聯合學苑閱讀任務

真菌取代塑膠

韌度高、重量輕 可當吸震隔熱材料 文／陳韻涵

新聞故事：生長在樹皮上、外表似吊鐘的「木蹄層孔菌」(Fomes fomentarius) 過去數千年來被用作火種，因此被稱作「火絨菌」。芬蘭研究人員深入研究木蹄層孔菌的分子結構發現，它或許可以取代部分塑膠。

木蹄層孔菌常見於北半球，生長在樺木和樺樹的腐朽樹皮上，它在生態系中扮演重要的生物降解角色。芬蘭「科技研究中心」學者上月22日發表於《科學先端》期刊上的研究報告指出，木蹄層孔菌的部分結構強度類似合板或皮革，且重量更輕。

過去數千年來，在野外生存的游牧民族在大自然環境中收集木蹄層孔菌當火種，作為點火取暖或照明等用途。木蹄層孔菌也會被用於製作帽子等服裝，但根據各領域的文獻回顧，這種真菌一直到近年才獲得科學界的關注。

芬蘭科技研究中心的研究人員深入分析木蹄層孔菌的內部結構，發現其韌度高卻很輕。木蹄層孔菌的「子實體」(fruiting body，高等真菌的有性產孢結構)是精妙的「輕量化」設計，構造簡單卻能發揮高效性能。

研究共同作者、芬蘭科技研究中心科學家穆罕默迪(Pezhman Mohammadi)解釋，木蹄層孔菌具有非常堅硬的保護外層、柔軟且多孔的中間層，以及堅韌的內層，每一層結構都能勝任替代不同類別材



火絨菌不只可以升火，未來或許可以用來替代部分塑膠製品。
(圖/fungusfactfriday.com)

料的任務。木蹄層孔菌的結構類似某種塑膠，可用以取代製造橄欖球頭盔等運動用品的吸震、吸音與隔熱材料，或是耳機等消費性電子產品的零件。

穆罕默迪表示，從野外採集真菌加入產品生產線並不具經濟可行性，遑論經濟效益，況且木蹄層孔菌需要7至10年時間，才能生長到合適的大小。所幸研究人員在實驗室環境中，發現有人造環境培養木蹄層孔菌的契機。

穆罕默迪說：「隨著工業生物技術的進步，我們預期只需要幾周時間就能生產數千噸真菌。芬蘭科技研究中心擁有容量1000公升的生物反應器，可進行前述培植，但就如同各項新興技術，需要數年時間研發，才能完全展現其功用。」