

gustav / May 21, 2009 10:37AM

[\[生態保育\] 臺灣筆筒樹面臨浩劫](#)

[生態保育] 臺灣筆筒樹面臨浩劫 ( [英文版](#) )

在2009年五月《科學人》( Scientific American

中文版) 的〈總編輯的話〉中，李家維指出在臺灣山林裡常見的筆筒樹紛紛枯萎，疫情蔓延全臺且從三年前就開始，實在值得重視。

每株生病的筆筒樹先由外圍的葉子開始枯萎，等到內裡的新芽也枯黃時這棵筆筒樹就死亡，歷時不超過兩個月。筆筒樹是原始的蕨類，其祖先在三億多年前石炭紀的森林裡已是主角之一。蕨類鮮少生病，原始的筆筒樹尤其是如此，因為它的體內有豐富多樣的抗病害化合物，今日的疫情，據林業試驗所的研究員傅春旭初步判斷，應是子囊真菌作祟，菌絲侵入筆筒樹的細胞間隙吸收養份逐漸導致整株植物死亡。筆筒樹的前景堪虞，而筆筒樹對臺灣的整個山林生態體系有根本的影響性，不論就生態保育觀點，或基於物種多樣性的價值以及筆筒樹自身的演化遺產價值來看，李家維都呼籲大家應該重視這個問題。

[www.epochtimes.com/b5/5/11/24/n1130694.htm](http://www.epochtimes.com/b5/5/11/24/n1130694.htm)

科學人2009年第87期5月號

深入資訊：

[《科學人》中文版第87期〈總編輯的話〉](#)

[台灣環境資訊中心〈筆筒樹異常死亡 活化石恐將絕跡〉2007/02/01](#)

Edited 2 time(s). Last edit at 05/21/2009 10:45AM by gustav.

---

gustav / June 27, 2009 08:51AM

Re: [\[生態保育\] 臺灣筆筒樹面臨浩劫](#)

【篇名】筆筒樹死亡紀事

【作者】ZOE 2007-01-20 17:05:26 | 人氣(1069)

【連結】<http://mypaper.pchome.com.tw/news/zoe10210/3/1278234057/20070120170526/>

【正文】

隨著郭先生的小貨卡緩緩進入土城山區，還在驚訝原來土城也有這樣的清秀小山時，郭先生已經急速的跳下車，指著那處的筆筒樹說：就是這樣，都死光光了。

果然是未曾見過的景象，放眼望去，筆筒樹呈現一種非正常死亡的狀態，十棵裡面有五棵幾乎都已經斷頭，以這個山區看來筆筒樹的密度算是相當密集，然而卻已死去大半，心中不忍之情油然而生，究竟筆筒樹發生了什麼事？筆筒樹正確的名稱是桫欏，過去的人常利用它的莖幹製作筆筒故有筆筒樹之稱，現在的人則是多取其莖幹作為園藝之用，以往較常發生的是民眾偷挖幼苗回家栽種，但隨著環境意識的提升，大多數的人已經懂得愛惜山林的草木，情況減少許多。

由於筆筒樹喜歡潮濕、向陽的環境、台灣北部的山區很適合筆筒樹的生長，所以經常看到筆筒樹五六成群的在一處，過去常在山林間可以看到筆筒樹總是安然自在的矗立在山頭，張開華蓋以一種昂首之姿望向天際，那種神色很難讓人忘懷，我還拍了好幾次從樹下仰望天空的照片，但今天看到的筆筒樹再也不復當年雄姿，取而代之的是斷枝、殘葉以及死亡，金色絨毛覆蓋的幼芽輕輕碰觸便掉落，放眼望去到處都是斷頭的莖幹，像是戰場上被人砍去頭顱的將軍，哀

戚的在風中尋找自己的頭顱。

究竟是什麼原因造成的？這個從恐龍時代就存活到今天的植物，居然面臨到這樣的生態浩劫，過去連蟲害都鮮少聽聞的蕨類，第一次受到這樣大的生存威脅，於是尋找專家的協助是接下去的動作，這才發現原來號稱是蕨類王國的台灣，對於蕨類的關注與資源卻是少之又少，相對的針對筆筒樹做研究的學者更是找不到。

研究蕨類的專家說，想要在其他國家看到筆筒樹，可是要專門購買門票去欣賞的，相對在台灣隨處的近郊小山，就可以發現它的蹤跡，也就是因為如此，所以才不會受重視吧！人們總是對於經常在週遭的東西，輕忽它的價值，即便它在其他國家被視為珍寶，總是要失去了才知道後悔。問題是，有些東西失去了就是失去了，再也無法回來。

下星期一林試所的專家們將會上山，進行採樣試圖找出問題所在，希望可以救回這一片曾經蔚然的筆筒樹，也能一解我心頭的陰霾。

因為那天夜裡，我作夢夢見了筆筒樹，哀戚地望著我，而我也只能默默的看著它，後來的下半夜，我一直都睡不好。

---

gustav / June 27, 2009 08:57AM

[Re: \[生態保育\] 臺灣筆筒樹面臨浩劫](#)

【篇名】【生態保育】承天禪寺登山步道-樹蕨之死實錄以文找文

【作者】試陳相似

【出處】blog.yam.com June 14, 2009

【連結】<http://blog.yam.com/tp6g4/article/21688753>

【正文】

六月，五月雪不復綻放

聽，底下有一種聲音：泥土的、朽葉的……逐漸腐敗的聲音。其中，不只包括化作培土的桐花瓣，還有一種高傲卻又無奈的死亡。土氣順著水氣而來，在微雨後的豔陽下，孢子的氣味，都更發明顯。

五月十一，公共電視台首先警告大家。

五月十九，我去確認這鮮為人知的事實。

五月二七，我整理了此文章。

六月初，我將於此文章，放於部落格blog.yam.com/tp6g4上面

除了自己的照片，也提供其他網站。

1.筆筒樹死亡紀事

<http://mypaper.pchome.com.tw/news/zoe10210/3/1278234057/20070120170526/>

2.【新聞】土城承天寺登山步道的筆筒樹林集體死亡

出於自己的轉載（公視），於台灣深藍學生聯合論壇

<http://www.student.tw/db/showthread.php?t=192778>

3.科學人雜誌，2009五月份，總編輯的話

<http://sa.ylib.com/forum/forumshow.asp?FDocNo=1374&CL=16>

4.[生態保育] 臺灣筆筒樹面臨浩劫

<http://mepopedia.com/forum/read.php?127.631>

樹蕨，是少數蕨類的「假莖」特別長，致力於地表而聞名。從泥炭記起，這種生物就構成我們所開採的煤炭。台灣北部多雨潮濕，正是蕨類生長的好地方。特別是在北縣山區，保純了上古時代生物相。台灣人，很幸運，擁有如此特別的資源。其中「假莖」藉由不斷生長氣生根包住自己，這樣的設計，除了讓蕨類可以高挺於地表上之外，對於人類而言，保失和支持的功能，大量運用在園藝上。民國六十年代，這個資源可是台灣對於外國出口的特產之一，不過也因此樹蕨類大量被開採，甚至後來有美國的環保團體抗議。加上「水苔」的大量使用，這出口才漸漸沒落。但是，台灣的樹蕨類又受到新的威脅。

那天我去了實地查訪，我看到的是一群一群筆筒樹死亡的場景。

電視上所說得，一點也不誇張。土城的五月雪吸引了所有人的目光，但是否有注意到這個生態浩劫？

請各位看看我的實地查訪，我來的時間比較晚了，但是其他網站也有一些照片。

第一張，我攝於土城禪天禪寺正上方的步道。2009年五月十七

(附圖一) 參考<http://mypaper.pchome.com.tw/news/.....57/20070120170526/>  
可能是2007年同一個地方的照片

(附圖二) 公視新聞  
同一個地方的照片，2009年4月

就在土城承天禪寺的正上方！  
令人可悲的情況。下方的誦經聲，彷彿是幫台灣生態浩劫的亡靈超度似的。

Edited 3 time(s). Last edit at 06/27/2009 09:12AM by gustav.

---

gustav / December 30, 2009 10:53PM

[筆筒樹死亡謎題](#)

筆筒樹死亡謎題

環境資訊中心 2009/12/28

採訪、撰稿：林燕如；攝影、剪輯：陳忠峰

<http://e-info.org.tw/node/50573>

[hr]

有一種蕨類很特別，它們長得跟樹木一樣高大，因此被稱為樹蕨，在台灣最常見的樹蕨，有筆筒樹和台灣桫欏，它們總是在野外張開綠色大傘，替低海拔山區增添了許多美感。

跟大多數的蕨類一樣，筆筒樹也靠孢子傳播，在每顆孢子囊裡，藏有三千多顆孢子，換算下來，每一棵筆筒樹，每一次都能散播六十億顆左右的孢子，聽起來很驚人，但是要剛好落在陽光照射的土壤上，還得躲過蚯蚓的覓食，通過考驗而存活下來的小苗，是少之又少，不然我們今天就會被筆筒樹所淹沒。

好不容易通過重重考驗，筆筒樹才得以茁壯。悲慘的是，這幾年，它們得了一種怪病。從土城、烏來、陽明山甚至到

新竹，都傳出筆筒樹族群大量死亡。這一次的危機，連研究蕨類多年的邱文良，也從未見過。

細雨紛飛中，我們和林試所的老師們來到土城，沿路上都能看見罹病的筆筒樹，同樣也是研究蕨類的黃曜謀，低著頭記錄樹況，他粗略計算，這裡的罹病率高達八成，以往筆筒樹死亡的原因，不外乎被颱風吹斷，幾乎沒有病害發生。

從 2006 年起，林業試驗所的植物病害專家傅春旭，就經常接獲民眾反映筆筒樹大量死亡的消息。他採集過罹病植株，進行菌種培養。當時所培養出來的，幾乎都是菌核菌，潮濕多雨的季節，更是牠們旺盛的生長期。這種菌喜歡著生多汁的植物上，讓寄主腐爛後死去，常常對蔬菜跟果樹上造成危害。

筆筒樹的頂芽柔軟多汁，正是菌核病的最愛。雖然這兩年也有採到其他菌種，但傅春旭認為，筆筒樹得到菌核病的可能性最高，但讓他百思不解的是，菌核病早在日治時期就已經存在，為什麼現在才對筆筒樹造成這麼大的影響？這當中是否有些微妙的平衡遭到破壞？

種種的謎團，等待科學實驗的証實，更重要的是，要治病，也要清楚病人的身體狀況，而我們對筆筒樹的基礎研究卻是非常缺乏。邱文良表示，大多數的先進國家幾乎都在溫帶，因此植物研究的也是溫帶植物居多，像蕨類這種熱帶植物，相對資訊較少，再加上蕨類在實用性上，比不上經濟作物，所能得到的資源也就有限。

在民間也有人注意到筆筒樹的遭遇，想要幫助筆筒樹。黃淑真就是民間搶救筆筒樹行動的發起人，她透過網路，號召志工加入搶救行列，也架設網站，做為情報交換的平台。12月17日，濕冷的夜裡，阻止不了一顆顆熱忱的心，志工們齊聚一堂，先來了解筆筒樹的困境，不光是大台北，遠從新竹和基隆地區，都有志工前來上課。

黃曜謀希望透過志工的協助，設置十個永久監測點，包含陽明山、土城、南投、蘭嶼等地，先建立筆筒樹的基礎資料，才能進一步推估染病時程、散播範圍以及死亡時間等等的相關資訊。同時，黃曜謀也教導志工，如何收集永久樣區的孢子，做筆筒樹的基因保存。

為了探究原因，傅春旭從各種的可能性去推估，他甚至懷疑和台灣氣候條件類似的中國福建省，為什麼只存留下少數的筆筒樹，是不是也曾經遭遇過類似的事件？而全球暖化是否也跟這病情有關？但可以確定的是，如果不加以防範，台灣真的有可能會失去這個稀世珍寶。

帶著問號而生的樹蕨，好像冥冥中給人類一個提醒，我們對自然界還存在著這麼多疑惑。存活了千萬年的筆筒樹，比人類的歷史還要悠久，樹蕨更是從恐龍時代就已經存在，透過這一群人的努力，是否能讓筆筒樹繼續活下去？衷心期盼能有更多的力量投入，不要讓筆筒樹在這個世紀成為絕響。

#### 採訪側記

在訪談黃曜謀老師時，老師說了一段話讓人很有感觸，我們總是習慣性的低頭看蕨類，因為蕨類是那麼地小，但是樹蕨很不一樣，我們需要仰起頭才能看見它的全貌，想想真的是很不可思議，這個生物已經存活了好幾個世紀，和樹蕨相比，我們人類的歷史是如此地渺小，人類在大自然的面前，真的應該要謙虛一點，自然界裡有好多的謎團，是我們尚未解開的。如果這麼古老的植物，因為被我們打破了微妙平衡而消失的話，人類好像又太自私了些，我們又該怎麼對大自然交代。

※ 節目內容及訂閱電子報詳見：[我們的島節目網站](#)

蕨類 | 筆筒樹 | 低海拔生態

點閱數: 95 | [email this page](#)

發表時間: 週一, 2009-12-28 10:49 提交人: CLiao

---