

# 國立中興大學技術授權遴選廠商公告資料表

公告主旨：國立中興大學技術移轉遴選廠商公告	公告日期：109/6/17
公告編號： <b>109-015</b>	
<p>內容：國立中興大學技術移轉遴選廠商公告</p> <p>一、技術名稱：煙燻水(Smoke water)</p> <p>二、技術來源：本校教師職務成果</p> <p>三、技術內容：</p> <p>煙燻水是一種含有許多刺激植物萌芽、幼苗生長與抑制病原菌生育等物質的水溶液。分析煙燻水中的成分包含了酸類、植物所需的礦物營養、如重要的氮源 <math>\text{NH}_4^+</math> 同時含有高量的抗真菌物質，如酚類化合物。以氣相層析儀 (GC-MS) 分析煙燻水的成分，可區分出 30 種成分，主要是醇、內酯、醛、酸、酮類、生物鹼以及酚類。在這些成份中，其中 2(5H)-Furanone 可能刺激了番木瓜種子萌芽，酚類化合物可能抑制了真菌的生長，而 1H-Imidazole, 1-methyl-4-nitroso-5-phenyl 則具有抑制及抗真菌類病原菌的能力。</p> <p>在發芽試驗中，低濃度的煙燻水 (0.1% 或 0.2%, v/v) 不僅有較高的發芽率，且能縮短發芽時間。其原因為 0.1% 或 0.2% 的煙燻水處理種子可以增加種皮滲透性，使種皮破裂、根伸長並加速萌發。在番木瓜種苗生長試驗中，煙燻水可提高多項生長特性，如葉綠素含量與壯苗指數。</p> <p>煙燻水在 PDA 培養基或植物體內試驗上均可以抵抗土壤真菌所引發的猝倒病。此外，3% 煙燻水會使 <i>Pythium</i> sp. 的細胞結構受到破壞、畸形、細胞質滲漏、，且菌絲生長量減少。在接種病原之盆栽植物試驗中，煙燻水可以降低番木瓜植株出現猝倒病的百分率。3% 可完全抑制病原菌之罹病率。</p> <p>煙燻水可以改善種子萌芽、促進幼苗生長並控制植物病害的發生或蔓延，此外，煙燻水可以減少化學肥料和殺菌劑的使用量，具有發展成為減少農藥管理模式之潛力。</p>	
四、計畫執行機關/系所：園藝學系 技術發明人：林慧玲教授	
五、廠商資格： (一) 廠商業別：農產貿易、合作社、農業相關人民團體。 (二) 應具備之專門技術：農業栽培及育苗技術。 (三) 應有之機具設備：無。 (四) 應有之研究或技術人員人數：1-3 人。 (五) 其他：無。	
六、預期利用範圍及產品：本技術可促進種子萌芽及幼苗生長並可防止猝倒病之發生可增進育苗品質。	
七、公開方式： (一) 技術資料於網際網路上公開。 網址：國立中興大學首頁 <a href="http://www.nchu.edu.tw/index1.php">http://www.nchu.edu.tw/index1.php</a> 國立中興大學產學研鏈結中心 <a href="http://140.120.49.189/about1.php">http://140.120.49.189/about1.php</a> (二) 逕向國立中興大學產學研鏈結中心葉小姐/黃小姐索取相關資料。	

八、申請方式：

(一) 由網際網路下載申請表格，填妥後逕送至國立中興大學產學研鏈結中心。

(二) 亦得逕至中興大學索取技術資料及申請表格，

地點：台中市興大路145號（國農中心大樓2F 234室），

承辦人員：葉小姐/黃小姐 聯絡電話：(04)22851811#21、20 傳真：(04)22851672

e-mail：[jmine3388@nchu.edu.tw](mailto:jmine3388@nchu.edu.tw)、[yenling@nchu.edu.tw](mailto:yenling@nchu.edu.tw)