

對獎！108年7-8月統一發票開獎 千萬特獎號碼「45698621」 10:22

## 興大研發「天然矽片」帶來農漁牧業新契機

2019-03-21 13:26 經濟日報 記者宋健生／即時報導

國立中興大學今（21）日舉行「天然矽片」技術應用發表會，這項新技術主要以「物理補捉」機制，有效抑制細菌及病毒傳播，可廣泛應用於農業、畜產業及漁業，為台灣產業發展帶來新契機。

中興大學校長薛富盛指出，「天然矽片」新型無毒抗菌材料，係由材料系客座教授林江珍團隊所研發，對於目前國際擴散的非洲豬瘟病毒，學理上預測亦具有抑制防禦之效。

推薦

林江珍係於2003年SARS期間首次發表「奈米矽片」材料，此新材料是由天然礦土精煉而成，可有效對抗SARS病毒，2009年H1N1流感期間，更將此材料延伸開發出「矽銀彈900」。

經由團隊多年來的努力，「奈米矽片」更精進演發成為新一代「天然矽片」，可確保對土壤、水質、生態環境友善，不會造成二次汙染，適合大自然土地廣泛使用。

此技術經過十多年的田野測試，並通過農委會免登記植物保護資材，鏈接政府5+2產業創新及新南向政策，最終目標為推廣國際，以解決世界糧食危機問題。

林江珍表示，歷經十年來30多種農作物的大規模試驗後，證實「奈米矽片」可替代化學農藥抑制細菌繁殖所產生的病症，例如葉黃病、銹病、炭疽病、黑腐病等，進而有效促進植物健康生長、提升蔬果品質與增加收穫量。

其中，「天然矽片」技術經大規模稻米田野契作測試，生產出486噸白米，全程未使用農藥，完全無農藥及重金屬殘留，並且能將土壤內的菌種繁殖導向優質菌相平衡，大大解決土壤酸化及休耕 / 輪耕等土壤復育問題，除健全植物生理與促進生長，更增加作物收成產量平均達20%以上，可望減緩全球糧食危機。

另透過「物理捕捉」機制，矽片可抑制病毒傳播，預防禽流感的疫情。經測試結果，有效改善雛鴨的腸胃道，漸少致死率，成鴨則可提升自身免疫力。若透過配方技術，「天然矽片」更可視為環境消毒劑，避免病原交叉感染。

目前，非洲豬瘟疫情蔓延，該病毒耐熱性及感染性高，是一種高度傳染的惡性豬隻疾病，對豬隻致死率高達100%，尚未有疫苗或藥物可有效抑止。

台灣自1997年傳出口蹄疫疫情後，經過22年時間，即將於2020年脫離口蹄疫疫區，防止非洲豬瘟入侵為關鍵時刻，天然矽片可做為防禦台灣的新武器。

展望未來，林江珍說，這項技術延伸的「矽片銀」抗菌材料，在醫療應用上，已進行包括皮膚敷料、藥膏及新型奈米載體癌細胞標靶治療等項目，目標為通過美國 FDA 規範。

目前，林江珍的合作團隊，還包括中興大學生命科學系蘇鴻麟、環境工程系張書奇、動物科學系陳洵一、黃三元、唐品琦、植物病理學系黃振文、張碧芳、鐘文鑫、獸醫學院董光中。

以及台灣大學工學院高分子所徐善慧、醫學院毒理學所彭福佐、皮膚科朱家瑜、骨科張志豪；中研院林宜玲；嘉義大學動物科學系吳建平等。



天然矽片訴求可有效促進植物健康生長、提升蔬果品質與增加收穫量。記者宋健生 / 攝影



中興大學今天舉行天然矽片技術應用發表會，由中興大學校長薛富盛(右三)與材料系客座教授林江珍(左三)等人主持。  
記者宋健生 / 攝影

非洲豬瘟 · 奈米 · 疫情

- 麗星郵輪. 寶瓶星號~買一送一!

## 延伸閱讀



聯合國糧農組織助越南 增強非洲豬瘟防疫



越南肉品又中鏢 火腿驗出非洲豬瘟病毒