



長形山藥是花蓮地區重要農產品之一



農產品商品化－山藥禮盒包裝

山藥 切口處理新技術

山藥古名「薯蕷」，在唐宋時期為了避開皇帝的名諱而改稱「山藥」，現在則常被稱為「淮山」。山藥是一種多年生蔓性植物，主要食用部位為地下塊莖，雖然山藥依塊莖形狀可以區分為圓形、掌狀、長形及塊狀等，但是一般認為長形山藥的營養價值較高，特別是潔白無瑕、質地細緻又無纖維者，最受消費者歡迎。

長形山藥是花蓮地區重要且著名的農特產品之一，將品質優良的山藥產品配合精美禮盒包裝，不僅高貴體面，亦為可說

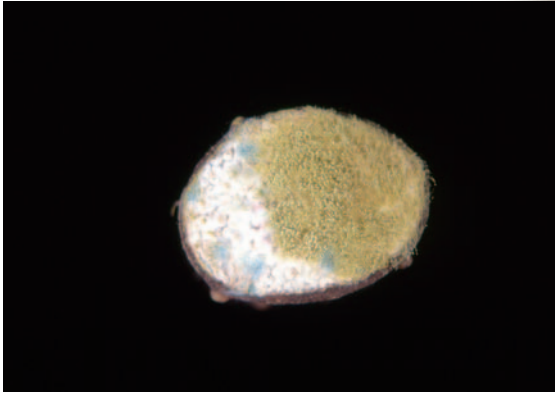
是農產品商品化體現的代表。由於長形山藥塊莖較長，長度甚至可達 1 公尺以上，為了配合禮盒包裝的需要，往往需將塊莖截為數段，造成山藥塊莖上的傷口。若此切口處未待完全癒合即行包裝，則十分容易導致山藥切口處產生發黴現象，造成消費者不良的印象；特別是在節慶前數日所出現的山藥禮盒訂單，更易因作業時間之不足導致產品品質降低。有鑑於此，花蓮區農業改良場針對山藥禮盒包裝所需應用之處理技術進行研究，開發作業時間短、保存效果好的處理技術，以協助產業之發展。

黴菌的感染嚴重
影響商品價值

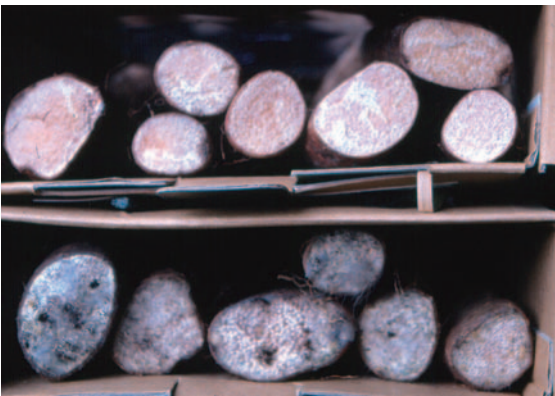


傳統切口處理

通常出現在山藥切口之黴菌，主要為普遍存在於空氣中之青黴菌、麴黴菌與根黴菌，而一般市售山藥包裝之材料並無法提供有效的隔絕效果，無法阻止黴菌於山藥切口上滋生。傳統上對於山藥切口處理之方式，包括：截切後無處理即包裝、以電風扇吹乾切面後包裝、以稻草灰拌水後



山藥切口容易發生黴菌感染



油酸鈉處理可有效減抑黴菌感染之程度

塗抹於切面及乾燥後包裝等。綜合而言，僅以切口乾燥，降低山藥組織液流出為處理原則，無法直接有效阻絕黴菌的污染。此外，市售山藥禮盒包裝雖可增加商品賣相，但這類包裝亦無法隔絕黴菌，甚至因包裝材料不同而影響包裝內部濕度，反而加速黴菌的生長繁殖，造成山藥產品喪失商品價值。

新技術之開發

為了減少山藥切口的黴菌感染，花蓮區農業改良場完成新處理技術開發。新技術的基本原理為使用表面消毒處理，降低山藥切口形成時切口表面病原菌密度，並配合油酸鈉處理來延長表面消毒之效果，及減緩後續病原菌的著生與生育，藉以達



油酸鈉處理不影響山藥的品質

到保存產品之目的。

本處理技術操作簡易，可以大幅減少作業時間，且受氣候因子影響小，無論陰雨天、下午時段皆可進行切口處理。以禮盒型態的包裝，應用本項處理後在 4 - 7 日之內都可以有效的減輕或完全抑制切口發黴現象，並且對於山藥的外觀沒有影響，能夠保持產品原有的優良品質。此外，依據「食品添加物使用範圍及用量標準」規定，油酸鈉為可使用於食品之添加物之一，因此在使用上無違法及安全之虞。本項技術已取得中華民國專利 (發明第 I 272064 號)，若搭配其他前處理，可更進一步延長禮盒包裝山藥產品之櫥架壽命。

結語

本項山藥切口處理新技術的開發，可有效延長山藥產品的櫥架壽命及山藥商品品質，使得此富含豐富營養並有助養生與保健的山藥，可成為親友往來，佳節送禮的選擇之一；同時因本技術的開發，亦可促進國內山藥產業的發展。對於本項專利技術有興趣者，歡迎向花蓮區農業改良場洽詢技術授權等相關事宜。🌿

花蓮區農業改良場：03-852-1108