

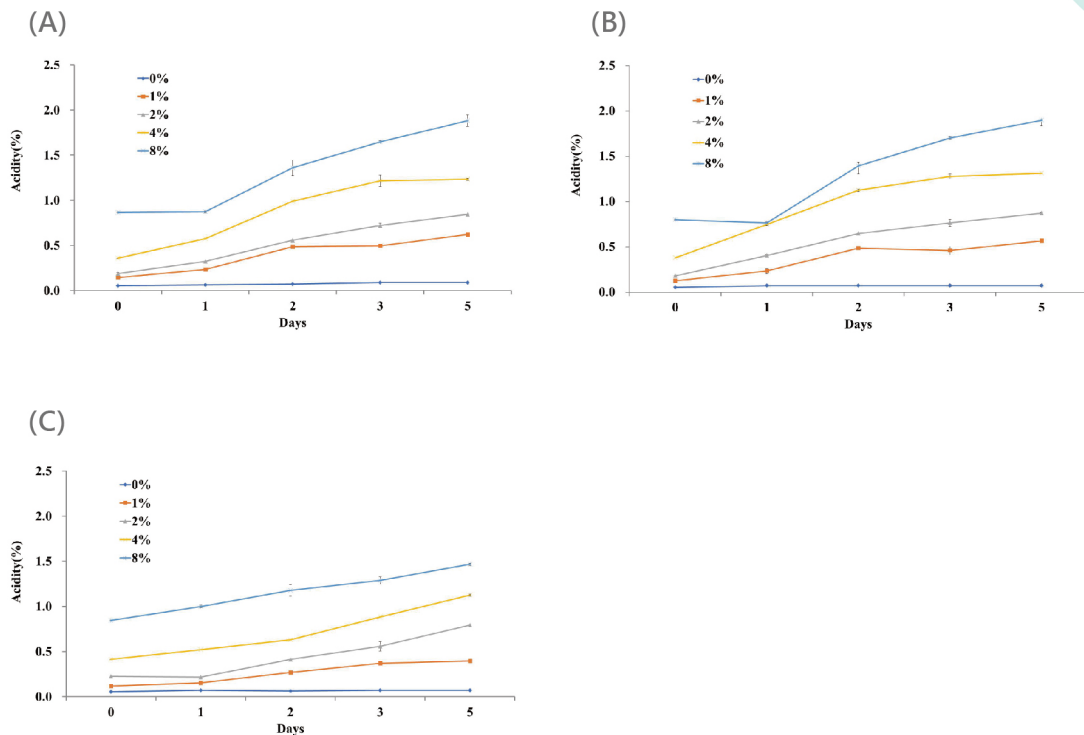


圖4.檸檬添加量對發酵菌株產酸之影響 (A：A菌株；B：F菌株；C：G菌株)

高雄區農產加值打樣中心發展現況

●陳正敏、李穎宏

「高雄區農產加值打樣中心」建立農產品初級加工標準作業流程，協助農民學習如何進行農產品加工技術，提高農產品利用價值，也可作為輔導農民成立農產品初級加工場時之考量。協助小農克服加工機械設備不合用之障礙，並同時導入衛生概念。辦理「高雄區農產加值打樣服務」計畫，2024年進行相關諮詢152件，參訪166件及打樣117件。本年打樣農民加工產值約285萬元。為增進

農民之加工技能及衛生安全概念，本年完成食品加工之教育訓練有5場次，分別為瑪家鄉「芒果青實作教學」、來義鄉「提升原鄉特色作物土芒果青簡易加工實作教學」、農民研習營「從農場到餐桌精進研習」、農民學院開設「農產加值打樣課程」、屏東農業大學課程「農產品加工產製注意事項」及「農產品加工實務」，接受加工教育訓練農民約200人次。輔導農民加工場所之規劃設計有3

場次，分別是竹林有機農場、甘蔗榨汁加工場、水果榨汁加工場。為增加銷售加工產品之管道及能見度，開拓南區聯盟成果發表會與展售會及茶葉博覽會「小農加工成果展售會」，參與農民有

「嵐雲綠海」咖啡、可及茶葉加工產品、「紅藜之家」果乾加工產品、「豐益米」的米及相關加工產品和「芭樂主子與辣小妹」芭樂鮮果及芭樂相關加工產品。

紅心芭樂不同乾燥處理對4株乳酸菌株生長之影響

●陳正敏、李穎宏

本試驗選用紅色果肉的紅心芭樂，將芭樂果肉經截切，冷凍乾燥、熱烘乾燥及糖漬後熱烘乾燥處理，評估乳酸菌在不同乾燥處理條件生長狀況。4株乳酸菌株為保加利亞乳桿菌 (*Lactobacillus delbrueckii subsp. bulgaricus*)、兩歧雙歧桿菌 (*Bifidobacterium bifidum*)、胚芽乳酸桿菌 (*Lactobacillus plantarum*)、嗜酸性乳桿菌 (*Lactobacillus acidophilus*)，利用乳酸發酵作用增加芭樂果茶乳酸菌菌數，經乾燥後製成乳酸發酵芭樂風味茶包。

將芭樂果肉以冷凍乾燥、熱烘乾燥及糖漬乾燥處理，添加4株乳酸菌，培養48小時後，保加利亞乳桿菌培養後菌數依序烘乾 (10^8cfu/g) > 糖漬乾燥 (10^2cfu/g) > 凍乾 (10^1cfu/g)。兩歧雙歧桿菌培養後菌數依序烘乾 (10^0cfu/g) > 凍乾 (10^7cfu/g) > 糖漬乾燥 (10^4cfu/g)。胚芽乳酸桿菌培養後菌數依序烘乾 (10^8cfu/g) > 凍乾 (10^6cfu/g) > 糖漬乾燥 (10^3cfu/g)。嗜酸性乳桿菌

培養後菌數依序烘乾 (10^9cfu/g) > 凍乾 (10^3cfu/g) > 糖漬乾燥 (10^1cfu/g)。結果顯示，4株乳酸菌在3種基質中生長最佳的基質是熱烘乾燥處理組。

烘乾處理組中，乳酸菌生長狀況依序為嗜酸性乳桿菌 (10^9cfu/g) 及兩歧雙歧桿菌 (10^0cfu/g) > 保加利亞乳桿菌 (10^8cfu/g) 及胚芽乳酸菌種最低菌數在 10^8cfu/g 。冷凍乾燥處理組，生長狀況最佳的依序兩歧雙歧桿菌 (10^7cfu/g) > 胚芽乳酸桿菌 (10^6cfu/g) > 嗜酸性乳桿菌 (10^3cfu/g) > 保加利亞乳桿菌 (10^1cfu/g)；糖漬處理組，乳酸菌生長狀況最佳的依序，兩歧雙歧桿菌 10^4cfu/g > 胚芽乳酸桿菌 (10^3cfu/g) > 保加利亞乳桿菌 (10^2cfu/g) > 嗜酸性乳桿菌 (10^1cfu/g)。結果顯示，4株乳酸菌生長狀況最佳是兩歧雙歧桿菌。

結論：4株乳酸菌中以兩歧雙歧桿菌生長狀況最佳，菌數達 10^9cfu/g ，較適發酵基質為熱烘乾燥處理組。