

# 優質鳳梨醋靜置發酵技術

食醋原為平日飲食生活中不可或缺的調味品，但隨著時代的進步與消費者對養生保健的認知與需求，現代人對於釀醋產品的要求已不僅限於調味而已，所關心的議題代而轉移到產品相關的保健功能。醋在釀造時，因發酵原料的型態大致可分為固體及液體發酵2種，而果醋釀造則大多採液體發酵，使用的菌種有自然混合菌或純萃培養的醋酸菌。

液態釀醋的方法主要有3種，分別為靜置發酵法、速釀法及浸沉發酵法(通氣攪拌法)。傳統液態釀醋大多採靜置發酵法，其優點為：設備簡單、保有原物料特殊成分且風味品質優良，缺點是所需場所較大、大多採自然菌株發酵，品質穩定性不足(釀醋場所菌相維持顯得十分重要)、醋酸轉換率低且發酵時程長等。三種液體發酵法所得釀醋風味品質的良優依序為靜置發酵法>浸沉發酵法>速釀法。

釀造果醋係經發酵製成，其原料中成分經歷了原料本身、微生物體酶系作用、酒精萃取、醋酸萃取及陳化時緩慢的化學反應與濃縮效應，使得成品富含各類胺基酸、有機酸、醇類、酯類、維生素、礦物質及多酚物質，在許多研究證實具有各式生理活性功能，如降血脂、降血糖、消除疲勞、促進腸道鈣吸收、改善過敏、減肥、抗衰老、減少皮膚色素沉著及解酒等。

但是，現今市售果醋品質參差不齊，有業者以浸漬取代發酵生產泡製醋，甚至調製成品質更差的合成醋或混合醋破壞市

場價格秩序。本場為提升新鮮國產水果釀造優質果醋量產技術，提供國人精緻農產品消費需求及安全純釀果醋新選擇，乃於2011年與特定食品廠商進行「鳳梨深層靜置醋釀造量產技術」產學合作研究，經調整配方與試量產條件修定後，藉由本計畫所獲得之技術具有下列優點：

1. 以純菌發酵，並藉由控管發酵過程中的條件因子，提高醋酸發酵的品質。
2. 將發酵期程由6個月大幅縮短至45天，且酒精轉化率可達85~95%，具有工業化生產的優勢。
3. 在繼代發酵作業上可節省原醋菌母使用量從1/3減少至1/10。
4. 產品的澄清化與殺菌可同時快速完成，使得最終產品在色澤、香氣及多酚的保留程度遠優於添加吸附劑的果醋產品，且無添加劑殘留之虞。
5. 整體而言較傳統的自然發酵釀醋製法具有相當的技術優點。

目前本技術已完成鑑價，將儘速完成技術移轉。屆時，國內消費大眾將可透過本技術授權廠商購得香郁醇厚、風味獨特、高營養活性之鳳梨果醋。應用本技術釀造高品質鳳梨果醋，不僅可充份滿足客製精品消費需求，更可達提升台灣鳳梨利用與活絡農村經濟目的。



鳳梨果醋釀造原料



鳳梨醋靜置發酵情形



優質鳳梨果醋成品