



四季剩餘水果與次級品製酒之可行性評估

Investigation of liqueur-making from leftover fruits
and inferior fruits in four seasons

作者：王瑋寬、王人軒、黃維弘 藍儒彬、劉建功

單位：元培醫事科技大學 食品科學系(所)

摘要

• 鮮食水果是台灣街景販售特色之一，時有盛產致果賤傷農情事發生。諸如文旦、鳳梨、釋迦等等。如何開發並調節產銷之努力措施，讓水果多用途利用與加工，也可平穩市場供需狀態，讓果農與消費大眾創造雙贏態勢。本計畫是與合作農場及社區共同研究將四季次級品水果如梅子、椪柑、釋迦、火龍果等加工成水果酒與特殊商品。

• **關鍵詞**：剩餘水果、椪柑、釋迦、梅子

前言

• 水果酒和葡萄酒一樣，是天然發酵之產物。生長在野外的水果，在適合的溫度和濕度下，採摘下來可以自行發酵，形成水果酒，以各種水果為主要原料，經過發酵而成的各種酒精度較低的水果酒。用來製作果酒的水果，糖分通常較高，如葡萄、梨、橘子、荔枝、甘蔗、楊梅等等，不同的水果酒發酵原料。目前，世界上生產水果酒的國家有英國、法國、西班牙、德國、瑞士、美國、加拿大、澳大利亞、南非、日本等。而我國的水果酒釀造業也發展得相當迅速，現已出產棗酒、蘋果酒、山楂酒、荔枝酒、芒果酒、梨酒等多個品種的果酒。利用水果釀造製酒，不但可以解決水果盛產滯銷之情形，地方特色水果業者亦可釀製成特色水果酒，提供另一消費禮品之選項。



圖一（火龍果發酵酒）



圖二（梅子發酵酒）

材料與方法

• 材料

• (1) 主原料：四季盛產水果(梅子/火龍果等四季水果)

• (2) 副原料：糖(冰糖/砂糖)、水

• 方法

• (1) 當季或剩餘水果原料 X公克、糖 Y公克、水Z毫升

• (2) 將水果剝皮取出果肉秤取兩組X公克，置於發酵桶內後；秤取一組依據糖度比利計算之糖量 Y 公克(觀察組)，另一組則採用不加糖之方式進行發酵(對照組)；將觀察組秤取之糖Y公克，溶解於水 Z 毫升，再加入觀察組之發酵桶；反之，對照組則直接加入水 Z 毫升即可；利用無菌袋盛裝無菌水包緊置入發酵桶後，進行約一個月之發酵作用，發酵完畢進行糖度、酒精濃度、色澤，以及官能品評之紀錄觀察

結果與討論

- (1) 次級品椪柑(含水率不高或果皮損傷)若糖分太低，需另外添加砂糖(以補足糖分)，可製成低酒精度的水果酒，另外可選擇發酵後較完整椪柑果片低溫烘乾成蜜餞，製品可多樣化。
- (2) 次級的釋迦還能製作成奶昔、冰棒、冰淇淋，此極品與過剩水果與其收購做成肥料，不如嘗試開發成多重商品，頗是值得重視的選項。
- (3) 次級品新興梨則製成冰糖燉梨、和風醬及冰棒，製成初胚酒品則是風味特殊。
- (4) 西瓜含水率非常高，以實驗室批次生產三次，均有黴菌汙染，且酵母菌無法控制黴菌的優勢，另外控制空氣進入發酵裝置需要再檢討。
- (5) 鳳梨製酒之酒精度為11度%，品評結論是口感酸甜及香氣四溢。
- (6) 梅子製酒之酒精度不高只有2~3%，品評結果梅子的香氣四溢口感溫順。
- (7) 釋迦製酒之酒精度為10度，品評建議是釋迦特殊味道是依然留存，發酵液體是偏向臭味。
- (8) 火龍果有紅白果肉之分，實驗分成果肉與是否連果皮發酵。即使次級品，添加半量砂糖可製成保有原來風味的低酒精火龍果酒。紅色色澤可以保留，然加熱後會深化色澤，增加賣相與好感，白色火龍果則是風味平淡。