

# 苦瓜汁加工技術之研究

李穎宏

目前苦瓜之市場消費仍以鮮食為主，經採收後的苦瓜果實老化迅速，在儲運與銷售過程中常有提早後熟的現象，導致整箱果實黃化、軟化、腐爛而失去商品價值。且苦瓜亦常在栽種過程中，因瓜蠅叮咬或其它因素引發將近 15%之畸形果及次級品，由於不具市場商品價值，一般農民乃任其廢棄腐爛，不加採收利用，殊是可惜。

本研究之目的即擬利用苦瓜之次級品及畸形果，開發苦瓜綜合果菜汁。首先進行果膠分解酵素處理對苦瓜汁澄清效果之影響，其結果如表 1，當果膠分解酵素使用濃度達到 0.2%後即使再經冷藏處理，無混濁情形產生。但再經 121°C，20 分鐘殺菌後不僅褐化產生，其汁液亦呈混濁，是否為未分解果膠再凝聚或為蛋白變性所致仍待進一步探討。至於苦瓜果菜汁配方研製方面，係以經 0.25%果膠分解酵素 45°C作用 1 小時，隔夜低溫靜置後，離心所得之澄清苦瓜汁，以蒸餾水作不同比例稀釋，調整糖度為 12°Brix，進行感官測試，結果以 5 倍稀釋者為佳。但口味仍屬單調，因此改採鳳梨汁及胡蘿蔔汁當作稀釋液，結果顯示以鳳梨汁 3 倍稀釋者為佳(表 2)。本試驗亦嘗試利用薄荷涼爽口感降低苦瓜汁苦味，但不如預期者反而使苦味加強。而有關殺菌處理對產品品質之影響，結果如表 3，四種殺菌處理之苦瓜汁，於室溫下放置 7 天後皆無生菌檢出，但皆有混濁情形產生，其色澤褐化程度，則以 121°C殺菌 30 分鐘較明顯，而以 100°C殺菌 30 分鐘較佳。

表 1. 果膠分解酵素處理對苦瓜汁澄清比較

Ultrazyme 100G濃度(%)	殺菌前混濁度	殺菌後混濁度
0.05	++	++
0.10	+	++
0.15	+	++
0.20	-	+
0.25	-	+

註：++ 混濁，+ 稍微混濁，- 澄清

表 2. 不同稀釋比例苦瓜果菜汁之口感比較

苦瓜汁稀釋倍數	鳳梨混合汁口感	胡蘿蔔混合汁口感
0	--	--
1	--	--
2	-	--
3	++	--
4	+	--
5	-	--

註：++ 適口，+ 尚可，- 不佳，-- 劣

表 3. 殺菌處理對苦瓜汁品質影響

殺菌處理	色澤褐變	混濁程度	生菌數
90°C，50 min	+	+	-
100°C，30 min	-	+	-
121°C，20 min	+	+	-
121°C，30 min	++	++	-

註：++ 明顯，+ 稍微，- 無

