

# 紅龍果加工產品介紹

文·圖/林怡如

## 前言

紅龍果為仙人掌科著名的成員，起源於熱帶地區，並在熱帶與亞熱帶地區廣泛的栽種，依據農情報告資源網統計資料，臺灣111年紅龍果栽培面積為2,720公頃，年產量64,976公噸，以國內鮮銷為主(圖1)。紅龍果含有許多對人體健康有益的營養成分，例如多酚化合物、維生素、醣類、有機酸、膳食纖維及甜菜色素等物質，更在人們日常生活中具有重要性，例如食品、美容、醫療



圖1. 紅龍果鮮果

保健及生活用品等相關應用產品。此外，紅龍果藉由加工製作，不僅可以延長商品櫥架期，更可以增加紅龍果的應用性，提升附加價值。

## 紅龍果加工產品類型

紅龍果做為農產加工素材，主要應用於美容及個人護理、食品、生活用品、健康與衛生用品等方面。美容及個人護理類產品，以添加紅龍果萃取物的肥皂、沐浴露、面膜、磨砂膏、保溼霜及彩妝等多種，其中又以護膚品為主。此外，源自植物材料的生物可分解包裝膜，在開發環保材料方面越來越受到重視，目前亦有研究利用紅龍果皮開發可分解的包裝膜。

## 紅龍果在食品中的利用

目前市場上紅龍果主要作為新鮮水果販售，常見的紅龍果食品加工方式為果肉進行壓榨成果汁或乾燥製作果乾(圖2)，製作果醬也是國內常使用的加工方式，此外，利用糖漬製作紅龍果果丁及餡料半成品；利用冷凍製作紅龍果冷凍半成品(圖3)，則可供食品加工應用與加值。

紅龍果含有紅色的天然色素‘甜菜紅素’，利用果肉或果皮加工製成天然色素的果乾粉，作為著色劑添加於其他食品中，增加食品色澤呈現與營養成分。紅龍果的果皮是果膠重要來源之一，果膠為一種高分子量的天然多醣，可作為食品添加物的乳化劑或粘稠劑，依實際需要適量添加於各類食品中，目前在食品工業中，一般用於果汁、發酵乳製品、果醬及果凍等產品。

在傳統小麥產品中加入紅龍果膳食纖維的相關研究顯示，添加不同比例的紅龍果皮乾燥粉末製作饅頭、餅乾及麵條等產品，影響產品的抗氧化能力與色澤呈現，此外添加紅龍果皮乾燥粉末的麵條，也會增加甜菜色素、類黃酮含量與自由基清除能力，但烹飪過程會影響甜菜色素含量與食材紅色的表現。在臺灣也會利用紅龍果汁或是果肉的乾燥粉末作為添加原料，混入麵粉製成麵條、饅頭及麵包等，增添食品的色彩豐富度及營養成分。

糖果為一種富含醣類與碳水化合物的加工食品，包含水果糖、口香糖、軟糖、棉花糖與硬糖等。利用蔬果的天然化合物，做為增加糖果的營養成分，已成為最近的產品型態。來自紅肉種紅龍果果實的甜菜紅素，為紅紫色，目前被廣泛作為天然色素添加，運用於各式糖果製作(圖

4)。而具潛力的飲品市場則大多為添加紅龍果的果漿、果泥、濃縮果汁等，所調配製成複合式配方的可口飲料，例如果汁、果茶、營養飲料及碳酸飲料等。

## 結 語

目前世界上進行紅龍果生產的國家，都積極投入紅龍果的加工加值利用，並在農業、工業及食品等各領域進行技術研發，希望能充分運用紅龍果多酚、多醣、甜菜色素及其他具生理活性物質，在保健產品及化妝品等具高價值產業方面，進行加工產品的研發，以增加紅龍果加工產值與產業鏈經營。



圖2. 紅龍果果乾

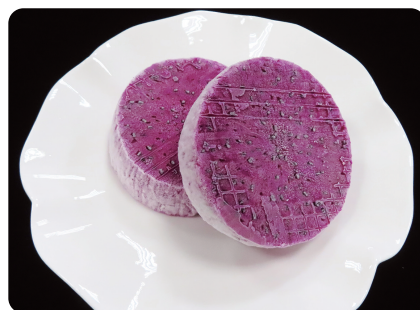


圖3. 紅龍果冷凍半成品



圖4. 紅龍果法式軟糖