



# 台灣天然海藻按摩膏之開發技術



一、商品化名稱：台灣天然海藻按摩膏之開發技術

二、開發團隊資訊

單位 (系 / 所)	姓名	職稱
水產養殖系	翁韶蓮	教授

三、開發理念

台灣處於亞熱帶地區，擁有大量之溫熱帶海藻種類，其數量豐富，每逢春末時資源量最多最盛。許多文獻皆露海藻具許多功效，其所含之多醣、多酚及萜類等活性化合物，具有抗氧化、抗血栓、抗腫瘤、抗病毒、抑菌力、抗發炎及調節免疫力的功能。其中海藻膠具有抗發炎之效果，Sarithakumari et al. (2012)研究證實，從圍氏馬尾藻(*Sargassum wightii*)分離出的褐藻酸鈉可以降低大鼠腳掌關節炎程度，減少了腳掌水腫以及發炎程度。Arlov et al. (2017)研究證實硫酸化褐藻酸鈉與 IL-1 $\beta$  會產生相互作用，硫酸化褐藻酸鈉會與 IL-1 $\beta$ 在細胞外環境中整合，防止發炎反應的誘導 IL-1 $\beta$ 會促使軟骨細胞由 NF- $\kappa$ B 以及 p38-MAPK 信號路徑表達發炎機因之表現，而硫酸化褐藻酸鈉之硫酸成份會與 IL-1 $\beta$ 在細胞外環境相互作用，整合細胞因子抑制受體活化而降低發炎的產生。海藻發炎機制目前尚未完全了解，推測可能與細胞因子、信號傳遞因子和生長因子會相互作用，導致蛋白質半衰期或受體配體整合來達到抗發炎之效果(Wang et al., 2002)。Arlov et al. (2014)研究果顯示，硫酸化褐藻酸鈉微球能降低幾種發炎細胞因子(包括白介素(IL)-1, TNF 和 IL-8)的表現來降低發炎反應，發現硫酸化褐藻酸鈉凝膠抑制血液中補體聯集。進一步發現硫酸化褐藻酸鈉可降低白血球上的整合素 $\alpha$ M(ITGAM / CD11b)表達，這可歸因於細胞因子和補體因子的間接影響。

四、商品化成果說明

本團隊之海藻萃取多醣體經過低溫、真空濃縮、冷凍真空乾燥製成，再將萃取物進行滅菌，即完成海藻萃取物製備。

本團隊利用海藻抗發炎之功效，擬研發天然海藻按摩膏之產品，設計搭配推拿使用，推拿可消除肌肉疲勞並搭配海藻抗發炎之功效使發炎之不適感得到明顯的舒緩。天然海藻按摩膏成分將搭配許多草本精油輔佐舒緩之功效，複方成分加上適度推拿可達到消除肌肉疲勞、舒緩發炎症況、恢復活力等多種功效。



圖 1：海藻按摩膏

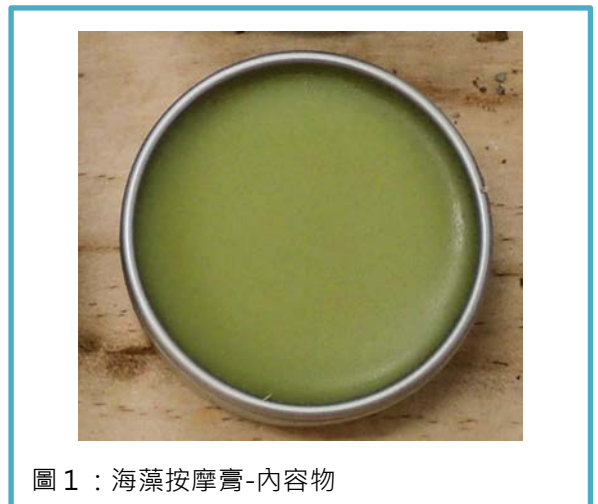


圖 1：海藻按摩膏-內容物

