

## 您要“藻”的蛋白在這裡

海洋新曙光！本所自海洋褐藻中萃取出富含支鏈胺基酸 (branched chain amino acids) 的藻類蛋白質，可促進肌肉蛋白質合成、降低肌肉流失速率，減少肌少症發生，保有年輕活力，「褐褐」生風。藻類蛋白質比大豆、玉米等植物性蛋白具有較佳的人體吸收率，經人體消化後吸收率達 70% 以上。蛋白質中的支鏈胺基酸包含白胺酸、異白胺酸、纈胺酸，據研究指出，該些胺基酸參與了肌肉合成，具有維持肌肉穩定的功能。

本所以臺灣量產的中國半葉馬尾藻 (*Sargassum hemiphyllum* var. *chinense*)、冬青葉馬尾藻 (*S. ilicifolium*) 及每年從日本飄洋而來並擋置淺灘的銅藻 (*S. horneri*) 為原

料，利用生物技術萃取富含支鏈胺基酸的藻類蛋白，實驗顯示具有促進肌肉合成的前導蛋白 (雷帕黴素標靶蛋白，mammalian target of rapamycin, mTOR) 濃度提高，啟動肌肉合成訊息基因 4EBP1 與 S6K1 的表現量，有利生成肌肉蛋白。

根據內政部統計資料顯示，我國自 2018 年 4 月起，已越過聯合國對高齡社會界定的門檻，老年人佔總人口 14%，更將在 2025 年邁入老年人口達 20% 的超高齡社會。肌少症是銀髮族受傷的隱形殺手，而年長者缺乏蛋白質攝取可能是主因，利用生物技術結合海洋低度利用資材，萃取藻蛋白應用於提升肌肉之保健素材，不僅可提升藻類產業價值鏈以豐漁富民，也為銀髮族“藻”回肌耐力，擁有樂活人生。(水產加工組易琮凱、蔡慧君)



中國半葉馬尾藻 (左上)、冬青葉馬尾藻 (右上) 與銅藻 (左下)、褐藻萃取物 (右下)