

漁廢變天然瘦肉精 興大生獲首屆默克年輕科學人獎首獎

[感謝本校秘書室媒體公關組提供資料](#)

台灣默克集團與台灣大學今年度首度舉辦「默克年輕科學人獎」，中興大學生命科學系碩士生黃優人之研究主題為建構可將魚類廢棄物轉化為天然瘦肉精的枯草桿菌菌株，並以代謝工程優化菌株，分解蛋白質為胺基酸，並轉化其中之亮胺酸為天然肌肉成長素酮異己酸，該研究成果勇奪綠色化學組之首獎。

全球之養殖水產業及漁業每年約產生 1800 萬噸之魚廢。由於魚廢富含蛋白質，其中魚內臟富含亮氨酸。而酮異己酸為亮氨酸之天然代謝衍生物，可刺激哺乳動物之肌肉生長，若添加於飼料中將可望取代具爭議的萊克多巴胺。

黃優人在中央大學環工所助理教授王柏翔及中興大學生科院黃介辰副院長的共同指導下，與中央大學環工所碩士生顏振升共同開發了一個能將亮氨酸轉化為酮異己酸的微生物全細胞催化平台。

黃優人指出，枯草桿菌的特性是分泌胞外水解酵素至環境中以分解大分子物質，因此，該菌株猶如細胞工廠，透過代謝工程可有效且永續地利用農林漁牧業所產生的蛋白質廢棄物，再資源化為加值產物。黃優人未來也將持續投入相關研究期能以創新生物科技打造循環經濟的基礎。

默克公司 1668 年創設於德國，旗下擁有包括醫療保健、生命科學、與電子科技等三大事業領域，此次為鼓勵以生物及化學為研究主題之年輕科學人，共同分享研究成果，提升產學界新視野，啟發科學新思維，而舉辦首屆「默克年輕科學人獎」，共吸引來自台大、成大、清大、陽明交大、興大等 34 個單位、240 組研究報名。