

## 靜宜大學

第 56 期

## 食品營養簡訊

Newsletter from the Department of Food & Nutrition  
Providence University

## 系主任的話

鍾雲琴 (本系專任特聘教授兼系主任)

親愛的食營人：

食營系 111 學年度增添了三位生力軍，而且都是系友：李柏憲助理教授、羅緯琪教學助理、熊若婷教學助理。

李柏憲老師真的是食營系傑出系友，其實驗室榮獲 2022 馬來西亞科技博覽會國際發明展金牌。

王銘富終身講座教授雖然於今年二月退休，大王老師仍在研究崗位發光發亮，大王老師榮獲 2022 保健食品發展特殊貢獻獎。

食營系在校生也一直為課業、為提升自身能力努力著，食營系系學會榮獲 111 年全國大專校院學生社團評選暨觀摩活動大學校院組—自治性、綜合性評選甲等獎。

在過去的半年您是否有練就新功夫呢？歡迎與所有食營人分享。

在此

祝福所有食營人

平安喜樂

鍾雲琴 敬上

111.07.05

## 目錄

## 系主任的話

## 食品專欄

## 專題演講

## 重要系聞

## 系友會會長感言

## 歡迎投稿

## 樹番茄 (*Solanum betaceum*) 凝膠在傷口癒合之研究

李柏憲(本系專任助理教授)

### 一、樹番茄之介紹

樹番茄(如圖一所示)在臺灣主要栽種於南投地區，原產地在祕魯、厄瓜多爾一帶，它適合種植在海拔 1000~1500 公尺的高山，屬於茄科茄屬灌木類常年生木本植物，有黃色跟紅色兩種原生種，生長週期約在 15~20 年左右，果實整年皆有產出，盛產期在秋冬兩季，樹番茄含有豐富的番茄紅素、B 群、胡蘿蔔素、維生素 A、維生素 C、維生素 E、維生素 B6、多酚化合物(花青素和其他類黃酮)、鐵質、葉酸、礦物質微量元素等，而果膠更是用肉眼即可看見。樹番茄亦可作為藥材入藥，在醫經"中華醫誌"中記載樹番茄性甘味平，主脾胃兩經，具健脾整胃功效，且樹番茄含蛋白質高 20%，礦物質達數十種之多且含量高。

樹番茄中花青素的含量與其抗氧化能力有顯著關係，而在 pH 5 時其有最佳的抗氧化力及穩定性(Nelson et al., 2009)。樹番茄中多酚化合物在抗氧化上也扮演重要的角色，芸香素(rutin)為其主要成分，依次為綠原酸(chlorogenic acid)及兒茶素(catechin) (Susana et al., 2016)。樹番茄中除了花青素及多酚化合物外，還富含許多機能性成分，如超氧歧化酶(superoxide dismutase)、 $\gamma$ -胺基丁酸( $\gamma$ -aminobutyric acid; GABA)、 $\beta$ -葡聚糖( $\beta$ -glucan)、乳過氧化酶(lactoperoxidase)及溶菌酶(lysozyme)等，由於擁有如此多樣化的活性物質，使樹番茄也具有抗氧化、抗動脈粥狀硬化、抗致突變性等生理活性。樹番茄用不同溶劑萃取後進行抗氧化試驗，在 50%乙醇萃取的組別其總多酚及總類黃酮含量最高，並且在抗氧化能力的測定(DPPH 自由基清除能力、還原力、螯合亞鐵離子能力)皆展現良好的效果。



圖一、樹番茄之植株與外觀照片

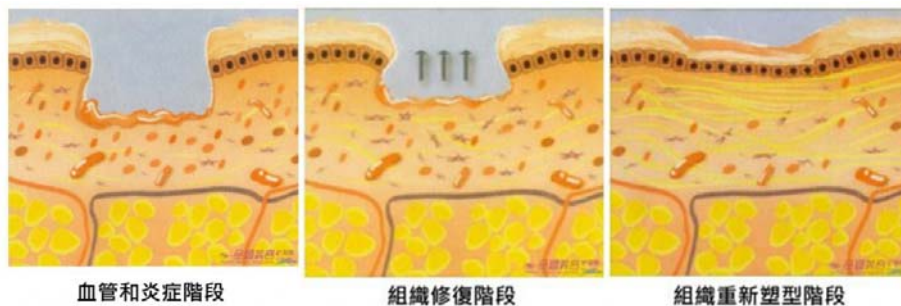
### 二、傷口癒合之機制

傷口癒合由 3 個階段組成，血管和炎症階段、組織修復的繁殖階段以及組織重新塑形階段(如圖二所示)。三者按具體時間順序出現，但同時亦會重疊出現。血管和炎症階段是對抗感染的階段，新細胞同時開始增生。簡單來說，這是一個「清理傷口」的階段，在傷口形成後 2-4 天內進行。皮膚創傷導致血管受損，從而引起血小板大量流動，血小板與骨膠原 I、

III 接觸後會啟動血小板聚合，形成血塊，導致炎症反應的細胞開始遷移。

組織修復階段的特徵是形成全新組織和逐步填充傷口，在炎症階段(傷口出現後4天左右)後很快出現，有助形成肉芽組織(或新骨膠原)，一般會持續十多天。它表現為皮膚不同的細胞組織(成纖維細胞、內皮細胞、角朊細胞)的繁殖和遷移，真皮修復有賴於通過成纖維細胞在受損真皮上繁殖和遷移，形成肉芽組織，促使新骨膠原和纖維連接蛋白的合成、通過內皮細胞遷移形成新的血管、通過肌纖維母細胞(Myofibroblast)重建真皮和表皮接合處。

表皮修復則透過位於傷口邊緣的細胞有絲分裂加快，導致以皮膚附屬器為基礎形成上皮再生，其中會產生角朊細胞的遷移和繁殖、新形成的表皮成熟與分化、黑色素細胞和朗格罕氏細胞重新定殖、肌纖維母細胞收縮，令傷口逐漸閉合。組織重新塑形階段是皮膚逐步恢復正常外觀的階段，可持續數月至數年，期間傷口癒合形成最終外觀。這階段的特徵表現是疤痕的細胞外間質成分、結構，以及細胞的性質持續逐步改變。



圖二、傷口癒合之機制

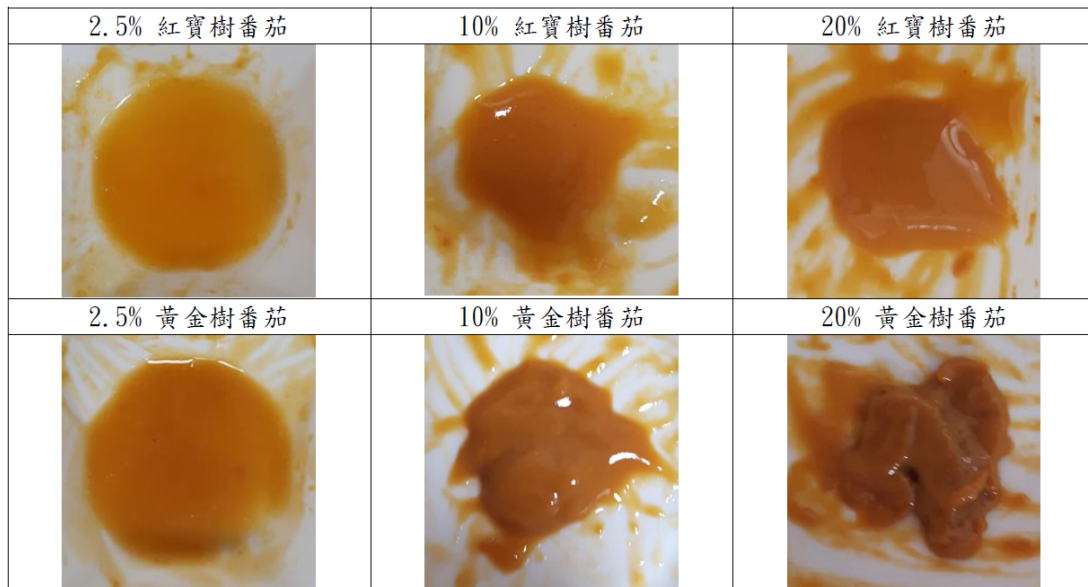
### 三、研究方法

#### 1. 樹番茄材料

本研究之紅寶樹番茄和黃金樹番茄皆為南投水里春霖山園生技有限公司，將新鮮樹番茄用自來水洗滌，果皮去除後用果汁機打碎再凍乾，加入水(果肉：水=1：3)浸泡一天後用尼龍布過濾種子和果渣，再分次倒入乙醇(乙醇：水=1：1)，取其上層膠狀液體後，冷凍乾燥並通過80孔篩網取其粉末密封包裝放置-20℃保存。

#### 2. 製作樹番茄凝膠

將蘆薈凝膠與 Carbopol 940 以 9：1 比例混合均勻後，再分別與紅寶樹番茄萃取物和黃金樹番茄萃取物做調配，兩種製成凝膠的濃度皆分為 2.5%、5%、10%、20%(如圖三所示)。



圖三、紅寶樹番茄與黃金樹番茄與蘆薈凝膠混合均勻後外觀

### 3.動物試驗

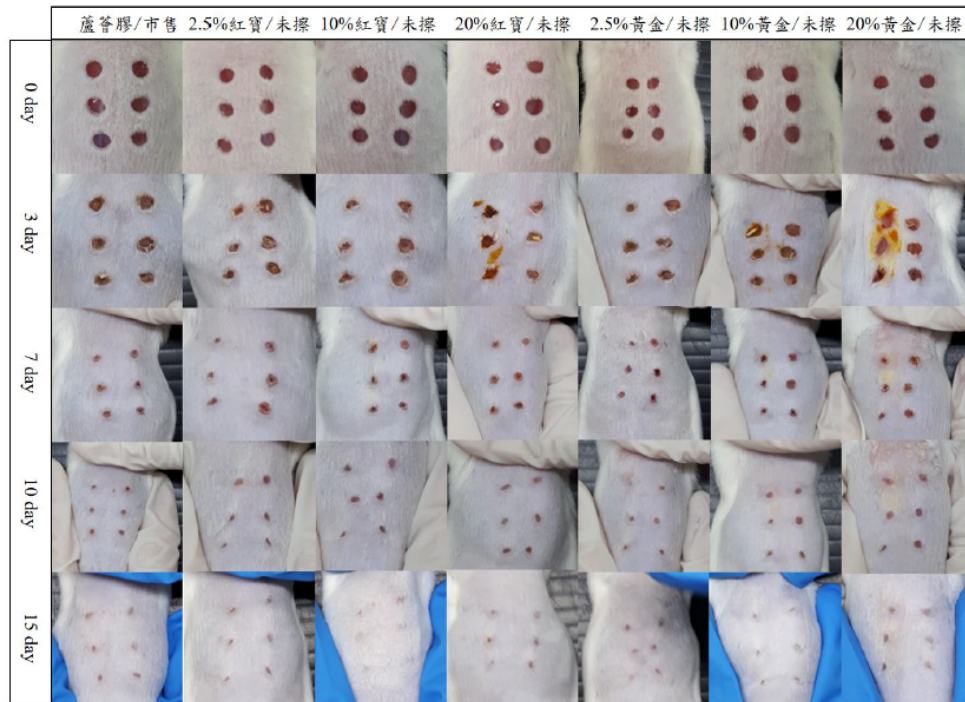
小鼠購自樂斯科股份有限公司，選用 6 週大的 ICR 品系之雄性小鼠，體重約在 30-35 公克之間。老鼠皆飼養於黑暗及光照週期各 12 小時且給予正常飲食和 RO 水，借由空調維持室溫  $25\pm 1^{\circ}\text{C}$ 。將小鼠分成 8 組，分別為無擦藥(控制組)、蘆薈凝膠、Bacitracin-Neomycin(市售藥膏)、2.5%紅寶樹番茄凝膠、10%紅寶樹番茄、20%紅寶樹番茄以及 2.5%黃金樹番茄凝膠、10%黃金樹番茄、20%黃金樹番茄，並於實驗第 0~7 天將其厚敷於傷口上。將小鼠確認麻醉後，以電動剃毛器將小鼠背部毛髮去除，以 70%酒精消毒後，利用螺旋記號鉗開創傷口，測量傷口後分別於第 0、1、2、3、4、5、7、10 和 15 天測量皮膚傷口大小與觀察皮膚癒合之情形，並取傷口組織進行組織切片之判讀。癒合過程中，皮膚傷口以數位相機拍照，記錄傷口恢復情形，直到傷口完全癒合為止。使用 Adobe Photoshop 及 Adobe Illustrator 軟體將傷口照片縮放為相同的比例再加以裁剪，作為傷口外觀癒合過程的連續記錄。最後，利用 Image Pro Plus 軟體計算傷口面積，以原始傷口面積為 100%，換算傷口癒合過程中各時期的面積百分比，評估樣品處理使傷口癒合面積之變化情形。傷口癒合狀況使用皮膚病理組織切片、H&E 染色法和 Masson 染色法觀察。

## 四、研究成果

### 1.傷口癒合

在動物實驗當中，在第 3 天時，濃度 20%樹番茄凝膠，容易有凝膠附著在老鼠皮膚上而影響傷口癒合情形(如圖四所示)，雖各組傷口癒合效果差異不大，但在第 15 天時，2.5%樹番茄凝膠可以看出明顯癒合完全。在塗抹藥物後第 3 天，市售藥膏傷口癒合效果比蘆薈凝膠好，而在蘆薈凝膠中混合樹番茄萃取物，在濃度 2.5%時，不論紅寶樹番茄或黃

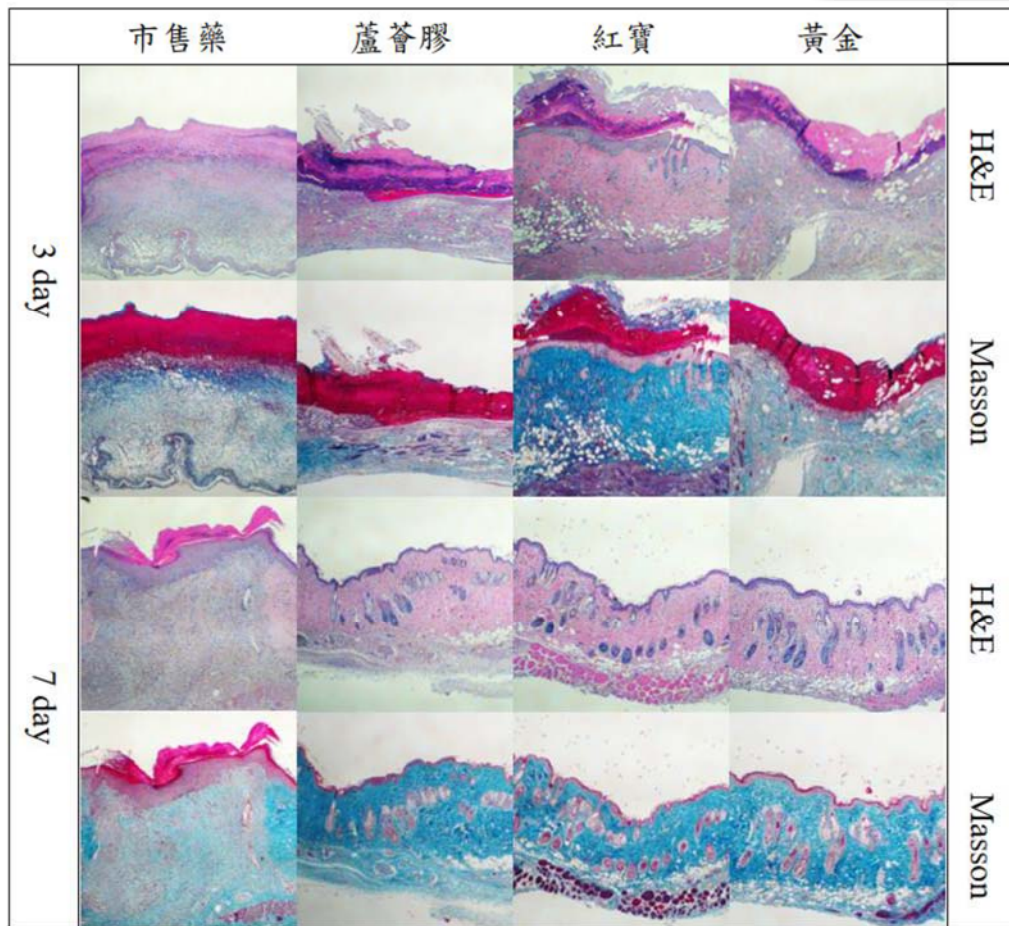
金樹番茄皆優於市售藥膏；在濃度 10%、20% 時，則黃金樹番茄優於紅寶樹番茄。



圖四、傷口塗抹不同濃度之紅寶樹番茄與黃金樹番茄傷口癒合情形。

## 2. 皮膚組織切片

圖五為小鼠促傷口癒合第 3、7、10、15 天的皮膚組織切片，依上述動物試驗結果顯示，在樹番茄濃度為 2.5%~10% 之凝膠做皮膚組織染色切片來觀察皮膚細胞增長情形。在顯微鏡下，可觀察出第 3 天皮膚開始產生炎症反應，發炎因子浸潤，但紅寶樹番茄凝膠已有些許細胞增長情形；而在第 7 天時就可明顯看出含有樹番茄的蘆薈凝膠其細胞生長較市售藥快，證實樹番茄萃取物對傷口癒合是有效果的。



圖五、小鼠皮膚組織切片染色。

## 五、結論

目前樹番茄的研究文獻大多在介紹如何種植、萃取方法及抗氧化為主，在樹番茄抗氧化相關文獻當中，已證實它具有可增強人體健康的抗膽鹼酯酶及抑制酪胺酸酶的表現，而文獻中大多推薦做美容保養品，卻未進一步探討是否能作促傷口癒合、開發傷口敷料等研究，而影響傷口癒合的因素有傷口濕度、傷口感染、清潔不淨、營養狀況、血液循環等影響傷口癒合快慢和疤痕殘留與否的問題。在研究結果當中，我們可發現塗抹混合樹番茄萃取物的凝膠與蘆薈凝膠(blank)組比較，老鼠傷口在第 0~3 天傷口收縮程度差異最大，原因可能在樹番茄的多醣及氨基酸影響炎症纖維組織形成、纖維連接蛋白合成和成熟以及傷口收縮的改變，促進肉芽組織生長達到加速傷口癒合的作用。除此之外，樹番茄也含有大量植物多酚，多酚具有較強的清除自由基和抗氧化性，現代醫學研究已證實，很多疾病如組織器官老化等都與過剩的自由基有關，因此多酚通過清除自由基，能對自由基誘發的生物損傷引起保護作用，維持細胞膜的流動性和蛋白質的構型。

皮膚是人體最大的器官，具有抵禦外界微生物入侵、防止水分蒸發、調節體溫等重要作用，在目前市售產品上，蘆薈凝膠一直有促傷口癒合、曬傷後護理的功效。從研究結果顯示，若將樹番茄萃取物添加至蘆薈凝膠，不但有加成功效，且效果優於我們一般居家護理的市售藥膏，而皮膚是我

們外在抵禦的第一道防線，在生活中，常常發生跌倒受傷、燙傷、割傷等意外事故。因此，樹番茄是具有潛力去開發出此相關一系列之醫療產品，且隨著現代高齡化的增加和意外事件的頻傳，對醫用耗材的需求也逐年上升，傷口敷料作為醫療臨床的必需品，是能在數年維持一穩定的成長。

#### 六、參考文獻

1. A comparative study of mucilage and pulp polysaccharides from tamarillo fruit (*Solanum betaceum* Cav.). 2016,03,04.
2. Microwave-assisted extraction of polysaccharides from *Cyphomandra betacea* and its biological activities. 2016,07,18.
3. Structure of a galactoarabinoglucuronoxylan from tamarillo (*Solanum betaceum*), a tropical exotic fruit, and its biological activity. 2013,03,06.
4. Analysis of Volatile Compounds from *Solanum betaceum* Cav. Fruits from Panama by Head-Space Micro Extraction. 2012,10,31.
5. Tissue Engineering for Cutaneous Wounds. *Journal of Investigative Dermatology* (2007) 127, 1018–1029.
6. Phenolic composition and antioxidant capacity of yellow and purple-red ecuadorian cultivars of tree tomato (*Solanum betaceum* Cav.). 2015,07,28.
7. Polysaccharides of Aloe vera induce MMP-3 and TIMP-2 gene expression during the skin wound repair of rat. 2014,01,21.
8. Physicochemical properties of tamarillo (*Solanum betaceum* Cav.) hydrocolloid fractions. 2015,03,03.
9. EFFECT OF GRAFTING RED TREE TOMATO (*CYPHOMANDRA BETACEA* SENDT.) ON SODA APPLE (*SOLANACEA ACULEASTRUM*) ON NUTRITIONAL VALUE OF FRUIT. 2014,10.
10. Functional and Preliminary Characterisation of Hydrocolloid from Tamarillo (*Solanum betaceum* Cav.) Puree.
11. 剖析傷口的癒合機制 *Les Nouvelles Esthétiques*. 全國美容雜誌社。
12. 醫療用傷口照護材之全球產業規模及競爭力分析 *Analysis on the Global Market Scale and Competitiveness for Medical Wound Care Products*. *Journal of Advanced Engineering* Vol. 6, No. 3, pp. 193-199 / July 2011.
13. Antioxidative and Anticholinesterase Activity of *Cyphomandra betacea* Fruit. 2013.09.09.

## 110 學年度第二學期專題演講

日期	演講題目/演講者
111.03.15	專業~是保健食品產業的硬底子 許嘉桓 營養師
111.03.18	質地改變飲食、吞嚥困難餐製備 黃詩茶 營養師
111.04.21	分子檢驗試劑開發與應用 李珮瑜 博士
111.04.26	食品營養與保健行銷 黃文萱 營養師
111.04.26	校園營養師經驗分享 黃筱雯 營養師
111.05.10	Application of enzymes in food and cosmetics 江善宗 講座教授
111.05.17	基因編輯技術之菌種開發及應用 林奐妤 博士
111.06.02	質地改變飲食 何仁傑 營養師

日期：111.03.15

講者：許嘉桓 營養師

講題：專業~是保健食品產業的硬底子

摘要：嘉桓老師本身是業務主任兼營養師，以多年來豐富的保健營養品實務經驗，分享最新的保健食品現場需求與趨勢，以及在業界常見的營養品銷售策略，讓同學們能將理論與實務面結合，了解

職場的需求及職場生態。此外，更提醒同學們要將學校基本專業技能培訓好，畢業進入職場後才能有更多能力面對健康，亞健康，以及疾病狀態個體所需求的營養處方。



日期：111.03.18

講者：黃詩茶 營養師

講題：質地改變飲食、吞嚥困難餐製備



摘要：配合膳食療養學課程邀請醫院營養師介紹吞嚥困難四階段及飲食原則、流質飲食及天然攪打飲食原則等。實驗課程中分組製作不同質地的什錦湯麵、鹹粥、豆漿、火龍果汁、杏仁茶、南瓜濃湯、板豆腐、紅蘿蔔等食物，讓學生經由實作中學習到如何設計與製作質地改變飲食的菜單。課程討論後讓學生試吃不同質地飲食，使學生能親自感受同一食物不同質地製作之口味及口感，加深學生對質地改變飲食之印象。



日期：111.04.21

講者：李珮瑜 博士

講題：分子檢驗試劑開發與應用

摘要：食品三分子生物技術學課程利用班會時間邀請瑞基海洋生物科技股份有限公司智財法務部主任李珮瑜博士至系上演講。李博士除了瑞基海洋公司營運內容外，著重於介紹產品設計、開發、管控的概念。由於分子生物技術學課程有2章節與基因改造食品之檢測有關，學生對瑞基海洋開發之基因改造食品快篩試劑及簡易型聚合酶鏈鎖反應

機器特別感興趣。



日期：111.04.26

講者：黃文萱 營養師

講題：食品營養與保健行銷

摘要：讓同學了解保健食品市場概況與需求，加強同學未來進入職場應具備的專業能力，並提升同學們對保健食品行銷的敏銳度，以及未來開發保健食品的可能性。邀請保健食品/營養品公司資深營養師副理黃文萱營養師以多年來豐富的保健營養品實務經驗，分享最新的保健食品現場需求與趨勢，以及在業界常見的營養品銷售策略，讓同學們能將理論與實務面結合，提早了解職場的需求及職場生態。此外，更提醒同學們要將學校基本專業技能培訓好，畢業進入職場後才能有更多能力面對健康，亞健康，以及疾病狀態個體所需求的營養處方。



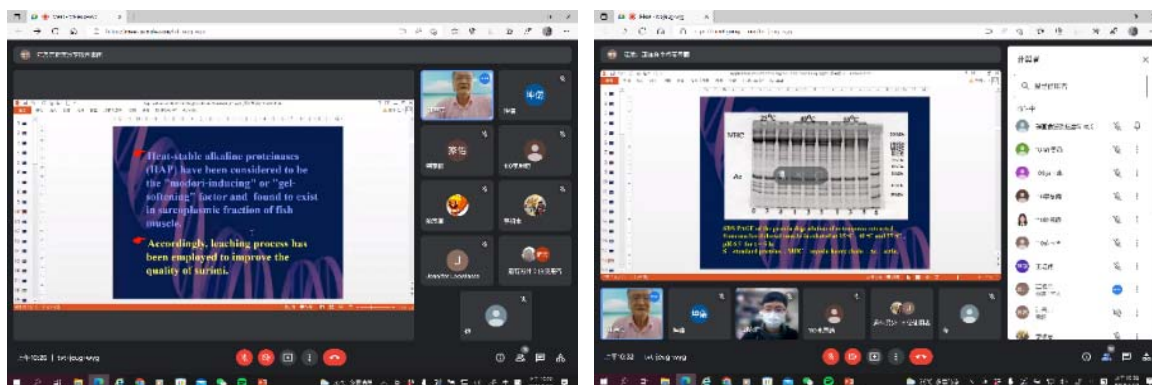
日期：111.05.10

講者：江善宗 講座教授

講題：Application of enzymes in food and cosmetics

摘要：讓同學了解酵素於食品及化妝品產業之應用，邀請江善宗國家講座教授以英文演講，講題為” Application of enzymes in food and cosmetics”。江老師先介紹肌肉中重要之酵素及及抑制劑，接著介紹應用酵素於產品開發的研究成果，最後介紹如何應用基

## 因工程生產酵素。

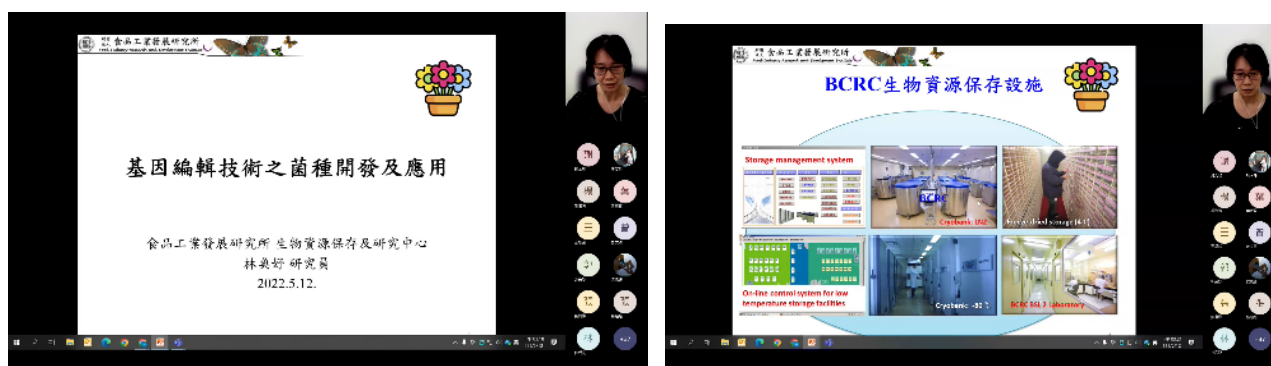


日期：111.05.17

講者：林奐好 博士

講題：基因編輯技術之菌種開發及應用

摘要：為了讓學生了解分子生物技術學實驗課程教授之相關知識如何應用於產業，配合食品三分子生物技術實驗課程利用班會時間邀請生物資源保存中心的林奐好博士來演講。林博士除了介紹台灣生物資源保存中心外，對於現今基因編輯的技術亦有詳細的說明，並將此技術應用於麵團發酵，討論不同基因編輯後的酵母菌對於麵團在口感、質地上等的影響。由於分子生物技術學實驗課程有 3 個實驗與此次演講相關，學生表示透過此次演講內容除了加深理論背景外，也更加了解實驗課程內容。



日期：111.04.26

講者：黃筱雯 營養師

講題：校園營養師經驗分享

摘要：希望透過業師的經驗與資源分享，讓學生先明瞭校園營養的重要概念與核心技能，簡單介紹校園營養師所需負責的業務，例如：食材的來源與驗收、環境與衛生管理及處理學生們餐食供應、滿意度、客訴問題等等，透過營養教育講座與小朋友利用遊戲互動方式使國小學童可自行選擇健康之飲食，業師以校園營養師實際的經驗讓學生更瞭解營養師在國中、小校園中擔任的角色，提升學生對於營養師的熱忱及更多管道的選擇，學生能獲得如何增進校園營養狀態的相關技巧，也可增強其對該議題的認識，進而培育

校園所需的可能實務人才。



日期：111.06.02

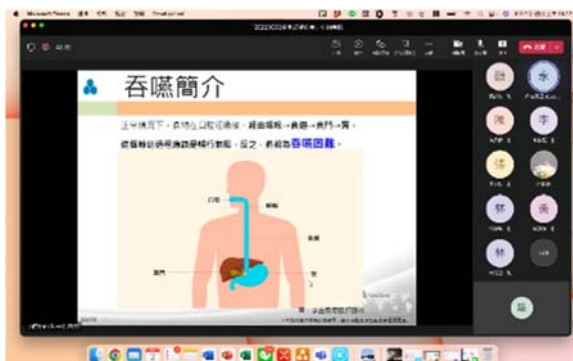
講者：何仁傑

講題：質地改變飲食

摘要：為讓學生們了解質地改變治療飲食設計原則並具備菜單設計及製作之能力。1.質地改變飲食之介紹：高齡人口比例越來越高，介紹老化帶來的影響之一-肌少症，對老年人吞嚥的影響。食物質地分析解說，關於介護食分級、國際吞嚥障礙飲食標準(IDDSI)，並實際示範如何測定，讓同學們未來自己操作也能清楚判定。2.課程製作：實驗課程中示範操作，以不同質地的果汁測定 IDDSI 分級，利用雞腿、月餅、粽子及魚、肉類罐頭等食物，讓學生學習如何製作質地改變飲食的菜單。3.討論：因疫情影響，無法讓學生試吃。製作後討論並解說不同質地之分類與應用，讓學生了解不同質地飲食，期望未來學生能親自感受同一食物不同質地製作之口味及口感，加深學生對質地改變飲食之印象，以期未來能快速聯想以應用所學給予個案幫助。



3.討論：因疫情影響，無法讓學生試吃。製作後討論並解說不同質地之分類與應用，讓學生了解不同質地飲食，期望未來學生能親自感受同一食物不同質地製作之口味及口感，加深學生對質地改變飲食之印象，以期未來能快速聯想以應用所學給予個案幫助。





1. 恭賀! 本系榮獲 111 學年度講座、終身特聘、特聘教授及蓋夏獎、績優教師獲選名單: 講座教授→王銘富教授; 終身特聘教授→張永和教授、周淑姿教授、詹吟菁教授; 特聘教授→鍾雲琴教授; 績優教師研究類→林國維教授、吳志忠副教授。
2. 恭賀! 王銘富終身講座教授榮獲 2022 保健食品發展特殊貢獻獎。
3. 恭賀! 李柏憲老師實驗室榮獲 2022 馬來西亞科技博覽會國際發明展金牌。
4. 恭賀! 食營系系學會榮獲 111 年全國大專校院學生社團評選暨觀摩活動大專校院組—自治性、綜合性評選甲等獎。
5. 111 學年度學、碩士一貫生甄選錄取名單: 黃品瑀、林筱茜、林后浚、林思佳、黃珍琳。
6. 畢業生考取 111 學年度研究所

姓名	校系名稱
食品四 李宗恩	靜宜大學食品營養學系碩士班(食品與生物技術組) 正取 中山醫學大學健康產業科技管理學系碩士班 正取
食品四 莊凱恩	靜宜大學食品營養學系碩士班(食品與生物技術組) 正取 國立臺灣海洋大學食品科學系碩士班(生物科技組) 正取
食品四 姚晴方	靜宜大學食品營養學系碩士班(食品與生物技術組) 正取
食品四 林品妤	靜宜大學食品營養學系碩士班(食品與生物技術組) 正取 東海大學食品科學系碩士班(工業管理組) 正取 國立嘉義大學食品科學系碩士班(食品科技組) 備取
食品四 黃子瑜	國立臺灣海洋大學食品科學系碩士班(生物科技組) 正取
食品四 邱云渝	中國醫藥大學生物醫學系碩士班 正取 長庚大學生物醫學系碩士班生物化學暨細胞分子生物學組 正取 國立中興大學生物醫學系碩士班 備取
食品四 邱子耘	國立陽明交通大學生物科學系碩士班 正取 國立中興大學食品暨應用生物科技學系碩士班 備取 國立台灣大學農業化學系碩士班(乙組) 備取
食品四 劉宜芳	國立中興大學園藝學系碩士班 正取
食品四 吳佩璉	國立中興大學食品暨應用生物科技學系碩士班 正取
食品四 莊凱傑	國立中興大學生物科學研究所 備取 國立中正大學生命醫學系碩士班(生技組) 備取 國立臺灣海洋大學食品科學系碩士班(生物科技組) 備取
食品四 王舒姍	國立台南大學生物科技學系碩士班 正取 國立中正大學生物醫學系分子生物碩士班 正取 國立屏東科技大學生物科學系碩士班 備取 國立高雄科技大學海洋生物技術系 備取
食品四 丁琪滢	國立臺灣海洋大學食品科學系碩士班(生物科技組) 正取 國立嘉義大學食品科學系碩士班(食品科技組) 備取
營養四 賴家禎	靜宜大學食品營養學系碩士班(營養與保健組) 正取 中山醫學大學營養學系碩士班 正取
營養四 鐘梓豪	靜宜大學食品營養學系碩士班(營養與保健組) 正取
營養四 許喬涵	靜宜大學食品營養學系碩士班(營養與保健組) 正取
營養四 陳思婷	靜宜大學食品營養學系碩士班(營養與保健組) 正取
食品四 林蓉琳	靜宜大學食品營養學系碩士班(營養與保健組) 正取
營養四 侯曉晴	靜宜大學食品營養學系碩士班(營養與保健組) 正取
營養四 謝家蓁	靜宜大學食品營養學系碩士班(食品與生物技術組) 正取
營養四 楊雅雯	中國醫藥大學營養系碩士班 正取
營養四 施子筠	中興大學獸醫學系乙組碩士班 正取
營養四 彭羽瑄	中興大學獸醫學系乙組碩士班 正取
營養四 李珮毓	中山醫學大學營養學系碩士班 正取



7. 本學期販賣霜淇淋自 111/3/3 起至 110/5/5 止，霜淇淋口味除基本香草、巧克力、抹茶外，另有芋頭、草莓、芒果青及洛神花霜淇淋。
8. 本系營養教育推廣室提供均衡飲食諮詢，服務時間為 111/03/21-111/05/30，服務人次約 80 人，每週一、三 12:00-13:00，地點於格倫樓 113（營養教育推廣室）。
9. 本系為勞動部勞動力發展署技能檢定中心技術士技能檢定「食品檢驗分析」職類乙級術科測試場地。111/7/5 ~7/8 進行 111 年第一梯次全國技能檢定食品檢驗技能檢定職類乙級證照試場工作。共舉辦 4 場次，考生 47 位。
10. 110 學年度第二學期本系學生參與校外實習修習企業實習(9 學分)課程 4 位同學。

課程名稱：企業實習(9 學分)	
實習機構名稱	人數
1. 宏全國際股份有限公司	1
2. 財團法人食品工業發展研究所	2
3. 葡萄王生物科技研究所	1

11. 110 年度第二學期學生參與本系營養實習(合計 6 學分)課程共 60 位同學。

課程名稱：營養實習-膳食管理(2 學分)、營養實習-臨床營養(3 學分)、營養實習社區營養(1 學分)		
實習機構名稱	110 年暑期人數	111 年寒假人數
1. 中國醫藥大學附設醫院	1	0
2. 中國醫藥大學附設醫院北港分院	1	1
3. 台北慈濟醫院	1	0
4. 光田綜合醫院	1	0
5. 安泰醫療社團法人安泰醫院	1	0
6. 成功大學醫學院附設醫院斗六分院	1	0
7. 秀傳紀念醫院	1	0
8. 亞洲大學附屬醫院	1	1
9. 佳里奇美醫院	0	2
10. 奇美醫療財團法人奇美醫院	0	1
11. 苗栗醫院	1	0
12. 振興醫院	1	0
13. 桃園長庚紀念醫院	1	0
14. 馬偕紀念醫院(台北院區)	1	0
15. 高雄市立小港醫院	1	0
16. 高雄市立聯合醫院	1	0
17. 高雄林園建佑醫院	0	1
18. 高雄長庚紀念醫院	1	0
19. 高雄榮民總醫院	2	0
20. 高雄榮民總醫院屏東分院	0	2
21. 國立臺灣大學醫學院附設醫院	2	2
22. 童綜合醫院	2	0



23. 陽明交通大學附設醫院	2	0
24. 新光吳火獅紀念醫院	1	0
25. 新竹國泰醫院	1	0
26. 聖馬爾定醫院	1	0
27. 嘉義基督教醫院	1	0
28. 彰化基督教醫院	2	0
29. 臺中榮民總醫院	3	0
30. 臺中榮民總醫院埔里分院	0	2
31. 臺中榮民總醫院嘉義分院	1	0
32. 臺北醫學大學附設醫院	1	0
33. 國立臺灣大學醫學院附設醫院新竹臺大分院	1	0
34. 澄清綜合醫院	1	0
35. 澄清綜合醫院中港分院	1	0
36. 衛生福利部臺南醫院	0	2
37. 聯新國際醫院	1	0
38. 豐原醫院	1	0
39. 雙和醫院	1	1
40. 寶建醫療社團法人寶建醫院	2	3
合計	42	18

12. 110 學年度系友獎學金每位同學榮獲 2500 元錄取名單：食品四 鄭和欣、營養四曾柏源、食品三鄭伊君、營養三梁權威、食品二黃孝崧、營養二陳維瑾。
13. 感謝!本學期食營系友捐款畢業專題成果展競賽獎金、食營系系友獎學金、食營系系務發展基金及急難救助金。

親愛的食營人：

很榮幸可以為食營系簡訊寫下感言，也意味著會長任職即將告一段落，回想畢業至今以來，食營系在軟硬體方面都呈現了新的樣貌，可曾記得在校時期的青春歲月，如今這個學習歷程，成為大家成長的重要回憶！

鍾雲琴系主任的邀請，擔任系友會長，為系上及系友們服務倍感榮幸！源自於一個初心，食營系是孕育我出社會的地方，當然要竭盡所能替系上付出。

兩年疫情肆虐之下，在 110 年 12 月，我們舉辦了系友回娘家手作烘焙活動，以往沒有類似的活動，起初心中多少還是有存疑，疫情之下還會有系友撥空回來參與嗎？沒想到，發布消息後不到三周，報名系友人數已超越百位，這著實讓人很感動，也讓我再次體會到，不論結果盡力做就對了！整個活動過程中師長，助教，學弟妹們，全體動員，讓回娘家的系友們盡情體驗。還有背後默默支持的系友，雖然無法到場，也捐獻了活動經費，我想因為是熱情！食營系能有今日，歷屆師長、系友、所有人都功不可沒。

最後，謝謝食營系，給我機會替大家服務，心安又快樂，雖苦也甘！也希望食營系友會能更壯大，期許更多系友一起傳承下去，讓其更溫馨、更美好！

邱宥祺 敬上





食營簡訊為靜宜大學食品營養學系自民國 82 年 1 月創刊，為推廣食品營養之相關資訊並為本系與畢業系友之聯絡橋樑，分享食營人資訊與成果。

歡迎踴躍投稿分享學術報告或生活點滴，讓食營簡訊能更充實。  
投稿請於主旨欄為加註【食營簡訊投稿】，歡迎投稿。

投稿信箱：[pu20230@pu.edu.tw](mailto:pu20230@pu.edu.tw)

**徵稿**  
**WANTED**

