

## 「微機四伏」 嘉大「應微週」展示微生物的奧妙世界

應用微生物學系自 90 學年度開始招生，設立的目標在培養具備醫藥微生物學、免疫學、應用微生物學與分子微生物學背景專長之中高級人才。臨床實驗診斷實習課程並與嘉義基督教醫院建教合作，修課同學在一月和七月各到醫院中實習 5 天，讓同學了解實驗診斷學的技術與發展現況。此外，應微系目前正積極結合校內外合作研究伙伴，進行下列重點研究方向之發展：(1).應用微生物學領域：分子檢驗技術、微生物分類鑑定；(2).微生物效能開發領域：食藥用微生物篩選及醱酵量產、藥物活性分析技術；(3).免疫及細胞學領域：免疫調節研究、疫苗開發與評估、發炎機轉探討等。

為了打破空間藩籬，讓嘉義大學三個校區的師生們，有機會一探微生物的奧妙世界，國立嘉義大學應用微生物學系系學會自五月十七日至二十一日，分別在蘭潭校區生科院前廣場、林森校區 C 棟川堂(十七及十八日)、民雄校區宿舍餐廳前(十九及二十日)舉辦為期五天的「應微週」活動。

人類對於微生物，可說是又愛又恨，為了籌備這次活動，全系師生積極籌劃展覽內容，希望能夠把微生物美好的一面呈現出來，讓全校師生對於微生物有益於人體的醫藥效用有更進一步的瞭解。本次活動內容有學術知性看板、免費動手作小實驗及微生物食品(酒釀八寶冰、養樂多冰沙、紅糟雞米花)品嚐及展售等。

學術知性看板展示的內容包括有納豆菌 (*Bacillus natto*) 和乳酸菌 (*Lactobacillus brevis*)。在現場展示有同學們實驗課時培養的納豆菌、乳酸菌等，還有小實驗試作，包括革蘭氏染色、單菌落培養、牙菌斑檢測、觸酶檢測、抗生素檢測，師生們可以親自動手做做看。應微週活動展示的微生物，琳瑯滿目，有同學發揮創意，親手縫製的各種造型球菌及各色弧菌，設計有錢包、鑰匙圈、吊飾等，模樣可愛，推出後廣受好評。

納豆具有可溶解血栓、預防骨質疏鬆症、抗菌和消毒、抗癌效果、降低血糖、預防老年癡呆症等神奇功效。納豆菌為何擁有這種神奇的功效？其實血栓的主要成分是纖維蛋白 (fibrin)，而納豆菌正是扮演黃豆發酵時溶解蛋白質的角色，這種可強力溶解纖維蛋白的成份命名為納豆激酶(subtilisin，俗稱 Nattokinase, NAT)。

乳酸菌是代謝能產生乳酸的微生物總稱，可添加在食物中抑制其它細菌生

長，當作天然的防腐劑，也可利用它的發酵功能來發酵食物，製造優格、優酪乳、起司、部分的酒精飲料等。其對人體的健康功效有:1.抑制害菌預防感染 2.預防腹瀉、便秘及腸癌 3.幫助乳糖消化及鈣質、鐵質、蛋白質及脂肪的吸收 4.增強免疫力 5.促進維生素合成等。



「微機四伏」嘉大「應微週」海報



劃平板-單菌落培養



實驗課時培養的納豆菌、乳酸菌及酵母菌展示



謝佳雯老師解說納豆菌的對人體的健康功效



看板區



牙菌斑檢測



大合照(2004/5/21)