

## 科教中心參與新北科學日舉辦「察『鹽』觀色」活動

學習新視界

【本報訊】理學院科學教育中心持續第5年與新北市教育局合作「新北科學日」，由來自新北市各地10所學校三百多位師生，以整個十月種植各種葉菜類作物，詳細紀錄不同的耕作方式，在11月10日上午由各高中師生帶著剛收成的新鮮蔬菜到新北市政府，透過儀器觀察不同耕作變因控制下的蔬菜，其硝酸鹽的含量變化，以了解此項重要食安疑慮。

參與師生在透過觀察與記錄探索出問題，再配合教學與實際實驗操作找到問題的結果，硝酸鹽、亞硝酸鹽、亞硝胺化合物是食安議題上常被搞混的議題，然而硝酸鹽是植物成長所必須的化合物、亞硝酸鹽是肉類製品的護色與防腐劑、亞硝胺化合物則是真正的致癌物。近年來國人食安意識抬頭，政府鼓勵大家多吃蔬菜，然而路邊攤販賣自耕蔬菜、賣場冷藏櫃的蔬菜、或是超市的小農蔬菜，哪一種才是最安心的蔬菜來源？本校科教中心將這些知識，讓同學分組種植蔬菜，動手進行實驗分析，比較數值後進行探究與討論，讓同學正確認識大自然所必須的氮循環反應，也能體會耕種所需付出的大量心力。

本校科教中心副主任鄧金培教授表示，從科技部「全民科學日」延伸而來的新北科學日活動，每年都有不同的主題，透過大型實驗活動設計，讓新北市的同學可以參加不同面向的科教活動。每一位同學對實驗原理的瞭解及掌握度，教師研習活動，及在活動現場透過互動教學介紹原理，並由培訓過的三重高中自科社同學擔任志工，協助活動中的儀器分析操作，希望藉著這樣的活動設計，能夠讓各級的師生都能體驗到科學研究的樂趣。

察『鹽』觀色活動在現場透過儀器分析蔬菜的硝酸鹽含量後，由各校同學上台進行「誰拿麥科風」報告比賽，將控制生長環境的蔬菜種植紀錄，與實驗後硝酸鹽含量比較後的結果現場報告。擔任評審之一的默克生命科學事業體陳委承總經理表示，此項食安議題希望透過實驗讓同學們更注重食物的選擇，也更能體會科學在生活中扮演的角色，藉由解讀實驗結果，也能訓練學生的分析能力。

三重高中侯芊亦同學在活動中擔任冠軍隊伍桃子腳國小的志工，在實驗過程中給予協助，她表示：「我學習到如何從旁觀者的角度去觀察，並有能力糾正出錯誤。平常都是別人教導我們，今天有一種角色互換的感覺，雖然老師也會在旁指導，但整體來說讓人感到非常新鮮，是一個很難得的體驗！也謝謝老師幫我們反覆的練習實驗的過程，真的是受益良多！」



科學教育中心與新北市教育局11月10日合辦「新北科學日」活動，指導國高中生察「鹽」觀色。（圖／科教中心提供）