



臺東地區 金針菜之 二氧化硫 農藥殘留 及 重金屬 檢測 結果

文 / 圖 蔡恕仁

前言

金針菜為華人飲食中常見的食用花卉，主要採集一日花製成初級加工乾製品，是民眾經常使用的食材。國產金針菜以花東地區為主要生產區域，臺東縣以太麻里鄉金針山最負盛名。一般市售金針乾製品為了保持色澤美觀及延長保存期限，加工過程中會使用硫化物(亞硫酸鹽)處理，依據衛生福利部所訂之「食品添加物使用範圍及限量暨規格標準」規定，使用亞硫酸鹽於金針乾製品時，二氧化硫殘留量必須小於4.0 g/kg(即4,000ppm)。亞硫酸鹽是一種廣泛使用的食品添加物，殘留量在安全限量標準值

內，民眾其實不必太過擔心，因為人體內具有可以代謝的酵素，代謝產物會隨著尿液排出，惟少數具有特殊體質者可能會引起哮喘等呼吸道過敏反應。此外，由於金針乾製品含水量需在10%以下，乾燥加工過程中可能會造成農藥殘留濃縮的現象，為了釐清消費者對於轄區所產金針菜在二氧化硫及農藥殘留等方面之疑慮，茲將近年來臺東地區相關檢測結果整理如下。

臺東地區金針乾製品二氧化硫檢測結果

以往金針最令人擔憂的問題為含有過量的硫化物，在政府單位投入輔導、抽驗及推動台灣金針標章等措施下，國產金針已喚回消費者信心。依據105-106年臺東縣政府抽驗金針菜二氧化硫的結果，105年計檢驗30件，其中11件未檢出，19件檢出者均低於法定標準值，皆為合格；106年計檢驗34件，其中11件未檢出，23件檢出者均低於法定標準值，全數合格。從檢驗報告亦可得知，轄區內有部分農友已採用無硫加工技術，尤其是技轉本場金針菜臺東7號品種農戶之無硫乾製品呈



圖1. 金針菜加工過程中的硫化物使用與農藥殘留皆為消費者關切的議題



色鮮豔，市場反應熱絡；而其他品種之無硫金針產品，外觀顏色雖無法與含硫加工者相比，但仍可以此特點鎖定特別的消費族群。

農藥殘留檢測結果

105-107年度臺東地區由政府單位抽驗金針菜農藥殘留僅2件，其檢驗結果均為未檢出。此外，本場於105、106年執行金針菜農藥相關試驗，抽驗調查池上鄉及太麻里金針山市售金針菜鮮蕾及乾製品之農藥殘留情形，其中鮮蕾部分結果皆為未檢出，乾製品則有部分檢出少部分農藥殘留，係由於乾燥加工過程中水分散失，造成農藥殘留濃縮的現象，檢驗結果亦全數合格。經訪問農友施藥情形，渠等表示於植株抽花梗後即不施藥，故鮮蕾及乾製品在農藥殘留方面風險甚低。



圖2. 金針開花時常有蚜蟲為害，必要時應予防治，且注意安全採收期。

依據本場106年進行之農藥殘留消退試驗結果顯示，核准登記使用於金針之4種藥劑(菲克利、三氟敏、益達胺及第滅寧)並依現行安全採收期採收之金針菜鮮蕾，均可符合「殘留農藥容許量標準」；但金針菜乾製品因受濃縮效應影

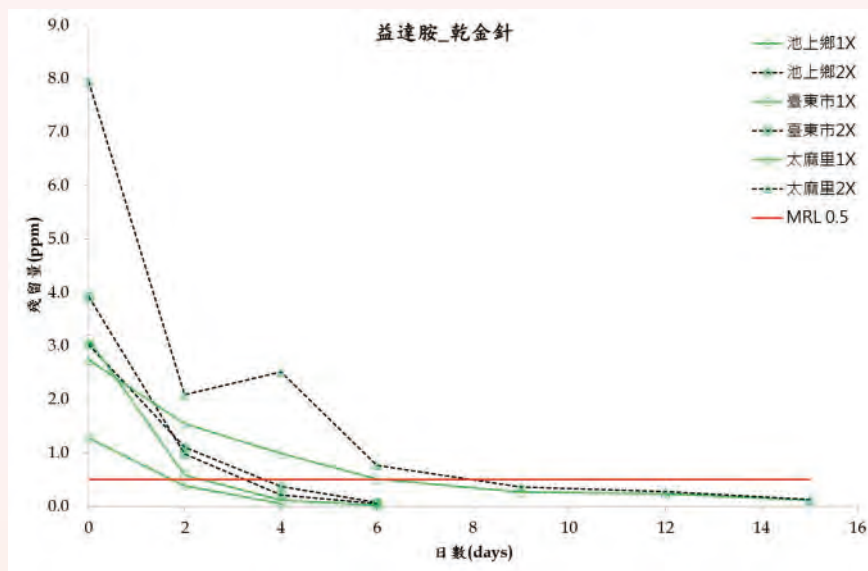


圖3. 使用2種濃度益達胺於不同地區之金針菜乾製品殘留消退趨勢圖

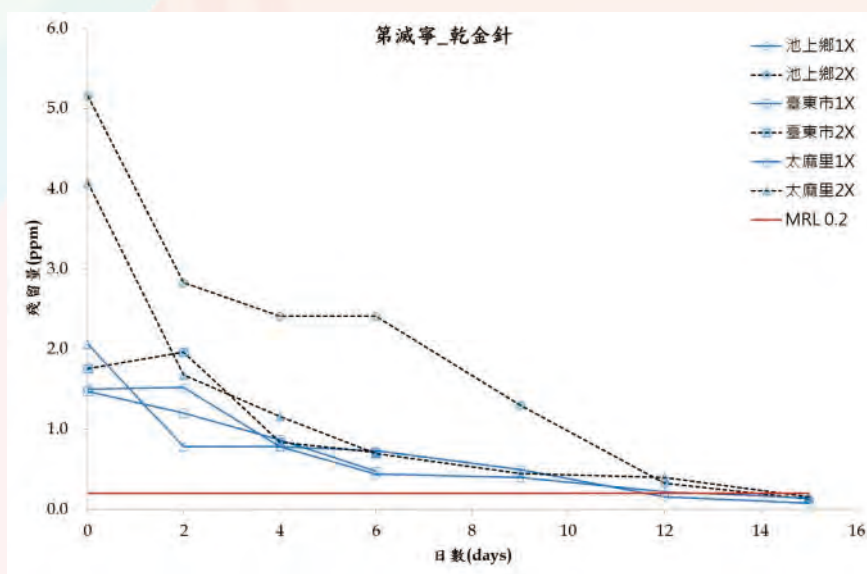


圖4. 使用2種濃度第滅寧於不同地區之金針菜乾製品殘留消退趨勢圖

響，以殺蟲劑為例，「益達胺」可維持現有安全採收期(9天，圖3)，「第滅寧」(9天)則建議應延長至15天(圖4)。由於金針係連續採收作物，為避免蟲害(如薊馬、蚜蟲)危害之潛在風險，如有防治需要時更應慎選安全採收期較短之藥劑，以確保其產品安全。

重金屬檢測結果

依衛生福利部所訂之「蔬果植物類重金屬限量標準」，蔬果植物類可食部分(以鮮重計)，金針菜屬其他未列之蔬菜及水果類，鉛之限量為0.1 ppm、鎘之限量為0.05 ppm。106年抽驗19件轄區金針樣品(池上鄉、臺東市及太麻里金針山)，經行政院農業委員會農業藥物毒物試驗所進行重金屬檢驗分析，各樣品之鉛及鎘含量均符合前揭限量標準。

結語

國內金針歷經了二氧化硫過量的風暴，以及大陸進口產品的低價競爭，特別是臺東縣又得常常面臨颱風的考驗，也導致金針生產面積逐漸縮小；本年度春季更因高溫而使花芽分化狀況不佳，導致平地金針無法順利開花而啟動天然災害救助。轄區金針菜產品經由各項檢驗分析，其結果均符合國家所訂之安全標準，可使消費者對臺東地區的金針菜產品更具信心。因此，無論是生產無硫加工金針或安全金針，惟有在安全方面確實把關，從地區品牌建立形象，讓消費者能安心的食用國內優質的金針菜產品，方能永續經營發展。