

# 藥毒所研發出新劑型農藥 降低對人體及環境的威脅

文 / 侯惠茹 · 圖 / 藥毒所

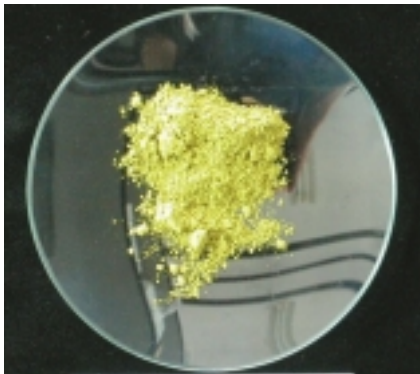
田間栽培管理時所施用的農藥，可以保護農作物的生產安全，但也可能對農友的身體造成損害。一般農藥多為粉末狀，容易在調製時產生粉塵飛揚的情形，農友們往往暴露在危險中而不自知。為了減少施用農藥對人體的危害，行政院農委會農業藥物毒物試驗所（以下簡稱「藥毒所」）特別投入人力與經費，改良農藥性質，開發出高效率、低環境衝擊的較安全劑型。

早期傳統農藥劑型包括：粉劑、可濕性粉劑及乳劑等，其中乳劑和可濕性可粉佔目前登記許可製造及輸入產品70%。農友在施用粉劑時，往往直接以手抓取撒施，或用鼓風機噴撒，容易造成粉塵飛揚，除了可能引起農友中毒，也容易發生藥害。至於可濕

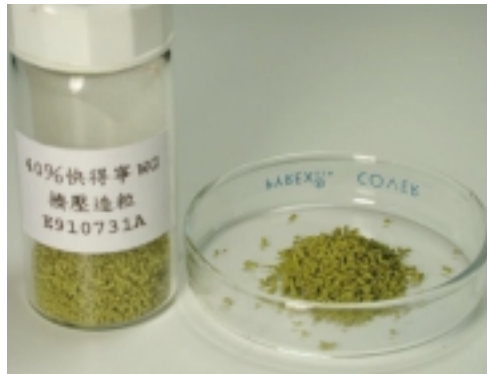
性粉劑在施用時，必須在配方中加入潤濕劑和分散劑，使其加水後可迅速溶解，但往往在加水時，造成微細的粉塵進入人體氣管或甚至進入肺泡，造成吸入性傷害。另外，由於「乳劑」必須用有機溶劑加以溶解，容易刺激眼睛及皮膚，其中「二甲苯」是被大量使用的有機溶劑，幾乎超過90%以上的乳劑都會以它當溶劑。近年來，發現二甲苯會對人畜產生毒害，也會造成環境污染，因此農委會已於91年7月公告，限制成品農藥中的二甲苯含量不得大於10%，並於今年公告禁用。

對於傳統農藥劑型易引起危害的缺點，農政單位一直非常關切，但鑑於國內農藥製造商多為中小企業，無力獨立進行新型農藥劑型的研發，且研究成本較高而無法自行製造，於是

乃由藥毒所農藥化學組團隊自行研發，目前已有顯著成效。負責農藥新劑型研發的何明勳先生說，藥毒所以研發




市售「可濕性粉劑」，易造成粉塵飄散危害



經造粒研製成「水分散性粒劑」，零粉塵且量取方便

一 零粉塵農藥為目的，將原來的可濕性粉劑改製成片狀、粒狀、膠囊狀等，農友在調製這些新劑型農藥時，只要直接將藥片投入水中，即可快速崩解，不會產生粉塵，它們除可降低對人體的危害外，也較容易掌控用藥濃度。另外還有糊狀農藥的研發，可用於防治玉米螟蟲，農友可將此農藥裝

入一般注射針筒，施用時輕輕地在米葉鞘點兩滴即可。

這種安全劑型農藥，未來將透過技術轉移，與國內外農藥製造業者合作，開發更多具市場潛力之產品，預料將可加速農藥製造業之變革，也可保障農友健康。 

## 農委會調整蒜球收購價格

/ 行政院農委會

**農** 委員會為照顧種蒜農民，調整蒜球收購價格為每公斤33.3元，並追溯至7月13日起，農民並可補辦登記繳交蒜球。

為穩定國內蒜球之價格，農委會依行政院制定之農產品價格穩定措施，自7月13日起啟動「九五機制」，以本年期蒜球直接成本之95%作為收購價格，即每公斤29.2元，委託產地農會辦理購貯，目標5,000公噸。惟近期蒜價仍持續低迷，且上(7)月敏督利颱風來襲，造成雲林縣地區農業嚴重受損，農民生計更形艱困，農委會為照顧農民，考量農民繳交蒜球時所需之運費、包裝網袋及定量裝袋之損耗等額外支出，調整收購價格為每公斤33.3元。

農委會農糧署說，蒜球收購日期至8月12日止，呼籲農民配合政府之購貯措施，依農會規劃之繳交日期，儘早至農會繳交，避免集中在快要截止收購日時送交，造成收購作業困擾，

且浪費農民排隊等候時間。另為解決農民現金週轉的問題，農會將於農民繳交蒜球後1週內將貨款直接匯入農民設於農會之帳戶。

此外，部分農民質疑農糧署收購蒜球之標準過於嚴苛，不能有蒜膜及泥土附著一事，農糧署指出，該會收購作業有明確規範，此次收購之蒜球需整粒而完整，未剝瓣，無腐爛、黑霉、腐熟味，且蒜膜及附著之泥沙在1%以下，即一般所稱之「黑頭總仔」，即可繳交，此係合理之要求，請農民配合辦理。

最後農糧署指出，此次收購作業，主要是要將過剩之蒜球抽離市場，減少市場流通量，以促使蒜價回穩，以去年該會啟動稻米餘糧收購之經驗，一旦政府啟動購貯蒜球機制，蒜商將有積極買盤介入，屆時蒜價即有調漲空間，因此呼籲農民配合政府之措施，讓蒜價早日回穩。 