



花生銹病日趨嚴重 不能不防治了！



花生銹病早於1920年，在美國就有記載，當時尚未重視，直到1965年才由點而面逐漸蔓延擴大，而嚴重影响到美國花生產量。

葉表黃斑葉背隆起

本省於民國59年在農試所試驗圃，首次被高和吳氏發現後，其他各栽培地區也相繼發生，目前已成為最嚴重的一種流行病害。

花生銹病的病徵是病葉表面形成黃色斑點，背面逐漸隆起而形成夏孢子堆，初黃橙色後變成暗褐色，表皮破裂後放出銹褐色粉末，就是夏孢子。

環境適宜時，病斑擴大並產生大量夏孢子，就是此病的主要感染源，很容易導致流行病。此病病勢嚴重時，葉片乾枯脫落，光合作用受阻而影响結實種仁的發育。

全省各地普遍發生

在田間，花生銹病通常於開花後期，由下葉開始發病，然後逐漸向上蔓延。但如以人工噴霧接種，



花生銹病病株葉背有銹褐色隆起斑點

任何生育期均可發病。

我曾在民國64年，前往新竹沿海和嘉南等地各花生栽培區，調查銹病發生情形，發現各地區均普遍發生。尤其嘉南地區由於土壤濕度較高，發病較嚴重。新竹沿海地帶因屬乾燥砂質土壤，發病較輕微。

發病情形與溫度、濕度和光線有關。

溫度——平均溫度 20~25°C

，最適合此病發生。20°C時潛伏期約10~12天，15°C時約21~24天，30°C時約13~20天，25°C時約11~13天。夏孢子堆形成至夏孢子出現期間，約3~4天。

間歇性下雨易發病

夏孢子在 15~30°C 範圍內都能發芽，最適溫度是 20~25°C。

方新政·杜金池

濕度——花生在生育初期如遇連續下雨或連續乾燥，都不利於銹病的發生，但如是間歇性下雨，相對濕度保持在87%以上，並有適當溫度（20~25°C）時，幾天後銹病就開始發生。葉面上的水分，對夏孢子的發芽和感病是很必要的。

光線——根據國外研究報告，光可抑制夏孢子發芽，但可促進發芽管的增長。因此，田間接種最好在傍晚進行，發病情況會更良好。

氣流媒介傳染迅速

到目前為止，尚未發現冬孢子，其他越冬寄主也未發現。夏孢子乃是最主要的感染源，可經由氣流或種子傳至他處。

在乾病葉上的夏孢子，生活力約可達2個月之久，而污染在種子上的夏孢子，起初約有95%的生活力，至45天後則全消失。

夏孢子可從銹病發生的栽培區，經由氣流媒介而來，連同雨水掉落在花生葉面上，在適溫、適濕環境下發芽，經由氣孔，進入組織內蔓延，並產生吸器，吸取細胞內的養分。

經過一段潛伏期後，出現病斑，形成夏孢子堆，再產生夏孢子，而成為大量的接種源，使病勢更趨嚴重。

抗病品種尚不理想

栽培抗病品種，乃是防治花生銹病的最佳途徑。目前國內外早有從事抗病育種工作，且已有抗病材料，如PI 259747、PI 298115、PI 314817、PI 341879、PI 350680等，它們的雜交後代也有抗病性。但由於農藝性狀都不理想，未能推廣栽培。

藥劑防治方面，由於花生收穫

太費人工，花生價格不穩，農民收益偏低，一般人對於病虫害的防治都不太重視。然因近年來銹病發生日趨嚴重，影響產量甚巨，已到了不能不防治的地步。

發病初期正確施藥

依據植物保護手冊，推荐使用47%三得錳可濕性粉劑，稀釋800倍，在發病初期開始施藥，每隔10天施藥1次，共4次。以實際而言，施藥4次似嫌太多，不够經濟，有待商榷修改的必要。

此外，75%嘉保信可濕性粉劑稀釋2000倍，或80%鋅錳乃浦可濕性粉劑稀釋400倍，也有防治效果，可參考使用。

藥劑防治效果的好壞，與施藥技術有密切關係。防治時應偏重預防，且要認識發病部位。稀釋時應將藥劑充分攪拌溶解，才能發揮更高的藥效。



健康葉片才有飽滿的花生種仁。銹病對花生產量甚巨，必須予以藥劑防治。

加強谷倉防爆措施

編印專刊供廠商參考

台灣區雜糧發展基金會，鑒於最近基隆和高雄兩地公民營廠倉，連續發生疑似谷塵爆炸事件，造成人員傷亡與財物損失，特促請各廠倉業者務須提高警覺，並擬就「谷倉和加工廠防止發生塵爆安全檢查應注意要點」專輯一種。

內容包括(1)維護保養制度，(2)改善安全設施，(3)經常維持整潔檢查，(4)安全處理步驟，和(5)訓練操作人員等五項，提供各廠商參考，以加強谷倉維護與管理，避免塵爆再度發生。

雜糧基金會為維護谷倉安全，近年來經常延聘世界各國著名專家，來台舉行谷倉安全防爆研討講習會，並曾多次收集國內外有關谷倉管理與防爆設施資料，編印專輯，分贈各建倉廠商單位參考，以增加業者對「塵爆」的認識，並補助防爆設施，備獲各方讚譽。

但因台灣地區谷倉塵爆事件過去較少發生，倉庫業者容易疏忽，以致1月中旬連續發生2件，因此雜糧基金會特別再促請各廠倉業者平時注意防範。