

落花生果莢黑斑病研究之回顧與展望¹

鄭安秀 陳紹崇 葉忠川²

摘 要

鄭安秀、陳紹崇、葉忠川·1997·落花生果莢黑斑病研究之回顧與展望。台南區農業改良場研究彙報 34：74~84。

落花生果莢黑斑病從何時開始在本省發生，沒有明確的記載可查。因為其病原菌有好幾種，因此可以推斷由來已久，只是過去落花生以收穫乾莢果為主，而且本病發生不若目前嚴重，所以未被重視。直到十年前冷凍花生上市以後才浮出抬面，該病也因為本省過份依賴農藥與化學肥料之生產模式，導致土壤中生態系不平衡而病害日益嚴重，且缺乏有效之防治方法可供農民使用。對本病害之生態及防治方法之研究，台南場自 1986 年開始前後共進行約十年，其研究結果如下：造成本病之病原微生物主要有 *Fusarium solani*、*Rhizoctonia solani* (AG-4)、*Sclerotium rolfsii*、*Pythium myriotylum* 及寄生性線蟲等。*P. myriotylum* 及 *S. rolfsii* 多在粘質土壤而且排水不良時造成水浸狀腐爛型病徵，*F. solani* 及 *R. solani* 則多在較乾燥之土壤造成點狀黑斑型病斑，砂質土壤中寄生性線蟲較多，其所造成之傷口有利於病菌之侵入。一般而言砂質土壤比粘質土壤發病輕微，同一種土壤則含水量高者其發病較嚴重。花生田土壤之 pH 值與病害之發生並沒有相關性。前作物包括水稻、玉米、甘藷、根菜類、葉菜類或瓜果類與果莢黑斑病之發生情形亦無相關性，唯與水稻輪作可降低土壤中線蟲之密度。處女地或多年未種花生及客新土之落花生田，其發病均低於 15% 以下，河床新生地發病率亦低。目前推廣之栽培品種間，台南選九號之發病比台南十一號略輕，但兩種均屬感病型。至於配合育種所進行之抗病檢定工作，雖有一些較抗病品系，但表現不大穩定，亦即在不同期作其表現常不一致，因此仍缺乏具良好抗性之品系，可供育種之利用。種植前施用土壤添加物或殺線蟲劑，然後於結莢初期分別灌注免賴得可濕性粉劑或鋅錳滅達樂可濕性粉劑，其防治效果因地而異，此乃因不同試區其土壤微生物相不一樣所致，而且使用藥劑成本太高，無法推廣。土壤用溴化甲烷或蒸氣消毒，可有效殺死病原菌，再種落花生，可以明顯降低病害之發生，但使用溴化甲烷危險性高，該藥也將禁用，加上成本太高，因此不可行。使用蒸氣全面消毒土壤，雖無危險性，但實際上之可行性尚待評估。本場曾採行提早採收、輪作、施用尿素及深耕打破犁底層等各種耕作方式，但均未能有效且經濟的控制病害的發生。

關鍵詞：落花生果莢黑斑病、*Fusarium solani*, *Rhizoctonia solani* (AG-4), *Sclerotium rolfsii*, *Pythium myriotylum*、防治。

接受日期：1997年 8 月26日。

1. 本研究部份經費承行政院農委會 76 農建-8.1-糧-07、77 農建-7.1-糧-34、79 農建-2.4-糧-67、80 農建-7.1-糧-85(11)、81 農建-12.2-糧-28(1)、82 科技-2.3-糧-24(1) 及 83 科技-2.4-糧-29(1) 等計畫補助，特誌謝忱。
2. 台南區農業改良場副研究員、助理研究員及研究員兼副場長。台南市林森路一段 350 號。