• 計畫中文名稱	甘藷胰蛋白腖抑制劑生理活性探討(I)		
• 計畫英文名稱	Studies on the Biochemical and Physiological Properties of Sweet Potato Trypsin Inhibitors (I)		
• 系統編號	PD9308-0316	• 研究性質	基礎研究
• 計畫編號	NSC93-2313-B038-001	• 研究方式	學術補助
• 主管機關	--	• 研究期間	9308 ~ 9407
• 執行機構	台北醫學院生藥研究所		
• 年度	93 年	• 研究經費	1170 千元
• 研究領域	農藝		
• 研究人員	侯文琪		
• 中文關鍵字	甘藷；胰蛋白.抑制因子；活性染色法；生理特性；內生性抑制；水解		
• 英文關鍵字	--		
• 中文摘要	申請人以甘藷塊根儲藏性蛋白質爲主題研究多年，包括其生化性質與生理現象，也發表多篇研究報告。甘藷儲藏性蛋白質---胰蛋白.抑制因子的生理意義，大多認爲和抗蟲有密切關係。於初步實驗結果發現，於休眠的甘藷塊根中粗抽液，利用甘藷之胰蛋白.抑制因子作爲親和性管柱，其所吸附的區分液中含有蛋白.的活性。因此第一年的計畫，將以純化此區分液中蛋白.（可能含有數種）爲目標，其酵素的基質特性、最適 pH，以及是否受到甘藷本身胰蛋白.抑制因子內生性抑制及其他抑制劑的抑制，據以瞭解甘藷塊根儲藏性蛋白質的內生性的功能。另外，甘藷於發芽或儲藏期間，其胰蛋白.抑制因子含量迅速下降，因此第二年的計畫，擬以不同的親和性管柱，例如 pepstatin-親和性管柱(for Asp type 蛋白.)，cystatin-親和性管柱(for Cys type 蛋白.)純化發芽塊根的專一性蛋白.，據以瞭解甘藷塊根儲藏性蛋白質的變化情形與水解狀態。另外，以多年研究塊根的經驗研究甘藷葉型胰蛋白.抑制因子遭受到部分的困難。我們可以以分光光度分析方法，檢測到甘藷葉粗抽液中胰蛋白.抑制因子的活性，然而以酵素活性方法在膠體電泳膠片上卻沒有辦法檢測到。因此第三年的計畫，申請人將開發新方法改良甘藷葉型胰蛋白.抑制因子的活性染色法。胰蛋白.抑制因子在甘藷塊根中扮演儲藏性蛋白質的角色，然而葉型胰蛋白.抑制因子生理生化角色仍然不清楚。因此，申請人將以不同品種(台農 34, 台農 57, 台農 65)甘藷葉（綠葉與黃葉），進行生理生化探討，並進一步純化甘藷葉型胰蛋白.抑制因子，定序，以探討甘藷葉型胰蛋白.抑制因子在甘藷葉中所扮演的角色。		
• 英文摘要	查無英文摘要		