

• 系統編號	RW9902-2004		
• 計畫中文名稱	刺五加高附加價值複方飲品開發		
• 計畫英文名稱	The Added Value Development Research for Functional Drinking Products of Acanthopanax senticosus		
• 主管機關	行政院農業委員會	• 計畫編號	98 農科-5.3.3-屏-f1(3)
• 執行機構	台北醫學大學醫學系生化學科		
• 本期期間	9804 ~ 9812		
• 報告頁數	28 頁	• 使用語言	中文
• 研究人員	洪建龍；施純明 Chien-Lung Hung；Chwen-Ming Shih		
• 中文關鍵字	米汁；抗氧化活性；刺五加		
• 英文關鍵字	Rice Juice；Antioxidant Activity；Acanthopanax senticosus		
• 中文摘要	<p>米一直為亞洲地區的主要糧食，亦是主要澱粉來源之一。但不同米種所含營養及機能性成分不盡相同。不同米種在浸置過程中，會增加許多內部活性物質，包括抗氧化物、γ-氨基丁酸(GABA)、IP6 及肌醇(inositol)等，許多研究皆認為米在發芽後其營養價值亦較易消化吸收。另一方面，刺五加莖和根中曾被分離出七種配糖體(刺五加甘，elentheroside)，亦含有多醣體(polysaccharide)和異黃酮(isoflavonoid)、芝麻脂素(sesamin)、維生素 A、B1、B2、C 及微量礦物質。本計畫預將不同米種之紫米、紅米、發芽米之米汁(rice juice)結合刺五加開發成為多重機能性飲品、功能性飲品與沖調飲品等高附加價值之產品，並分別進行營養成分分析及功能性分析(如抗氧化活性等)，以供應目前市場對機能性健康飲品需求。結果顯示，刺五加、紫米、紅米與發芽米萃取物對腫瘤細胞皆具有抑制生長的作用；亦可抑制 H₂O₂ 誘導的正常細胞之抗氧化作用，但單純給予刺五加、紫米、紅米與發芽米萃取物則對細胞沒有任何影響；亦具有延緩 LPS(lipopolysaccharide)所誘導的發炎反應，但對正常細胞則皆無影響，顯示刺五加、紫米、紅米與發芽米萃取物並不影響一般生理作用。但在飲品試製上發現，刺五加建議有效劑量約為 1430mg/300ml/day，約為人體攝取量 0.46mg/ml，但官能品評後風味並不佳，將降低劑量至 0.23mg/ml。此外，合併品評亦發現，刺五加+紫米之風味為優於刺五加+紅米，又更優於刺五加+發芽米。因此在試製相關飲品上，將採用刺五加 0.23mg/ml，搭配紫米 0.1mg/ml。</p>		
• 英文摘要	Rice is an important food crop and most of the Asians, is also a major source of starch. Different kinds of rice species contained in the nutritional and functional ingredients vary. After the soaking process will increase the number of internal active composition,		

