

第一章 緒論

1.1 研究動機與背景

台灣加入世界貿易組織(WTO)進入世界經貿體系後，國內製藥業者無不戰戰兢兢，企圖尋找最適合永續經營的空間。面對中草藥產業未來將成為世界新興產業的明日之星，台灣是最有實力發展中草藥科技的華人區域，若能開發出具本土性特色的中草藥材則將有更大的經濟利益，而民間流傳者不計其數，其中最昂貴，最有開發潛力的當屬樟芝。

樟芝向來以神奇的民間傳說療效著名，引起學界及業界爭相研究，近年來更對其生理活性成份有進一步的了解。例如：三萜成份、菌絲多醣體及甲醇萃出物之研究⁽¹⁾⁽²⁾⁽³⁾，其中具有藥理活性之物質如Table.1.1。

Table.1.1 樟芝成分中具有藥性之物質

材料	活性物質名稱	主要藥理活性
子實體	三帖	降低肝障礙 ⁽⁴⁾
		抗血小凝集 ⁽⁵⁾ 抗膽鹼 ⁽⁵⁾
發酵液	多醣	抑制血脂過氧化反應 ⁽⁶⁾ 減少DNA損害 ⁽⁶⁾
	混合物	降低肝纖維化 ⁽⁷⁾ 降低動脈硬化 ⁽⁸⁾
菌絲球	多醣	抑制血脂過氧化反應 ⁽⁶⁾ 減少DNA損害 ⁽⁶⁾
	混合物	降低動脈硬化 ⁽⁸⁾ 肝臟脂質過氧化 ⁽⁹⁾

其中菌絲體之甲醇萃取物不僅高出靈芝十倍⁽¹⁰⁾，且具有抗氧化性質，在抗氧化力(共軛雙烯法)、還原力、捕捉DPPH自由基能力、超氧陰離子及螯合亞鐵離子之能力亦隨著甲醇萃出物濃度增加而有上升之趨勢。在天然抗氧化成分方面，樟芝的甲醇萃取物中含有多酚類化合物，而其良好的抗氧化性質可能因其含有如多酚類之抗氧化成分所致⁽²⁾。

目前國人對於養生及健康的重視，可由健康食品大行其道窺見，因此若能將樟芝附加價值提高，將可使其獲得更多經濟利益。

1.2 研究目的

本研究目的主要為三個部分：

第一部分，於三角瓶培養中，以固定液態培養基組成，添加不同脂肪酸、界面活性劑等，觀察樟芝液態菌絲生長量之變化，及其對抗氧化、掃除 DPPH 自由基活性及多酚含量之影響。

第二部分，針對液態培養基，以固定之碳氮源，在不同碳源添加量之下，改變其碳氮比，並觀察樟芝液態菌絲生長量之變化，及其對抗氧化、掃除 DPPH 自由基活性及多酚含量之影響。

第三部分，探討靜置及振盪培養對於樟芝液態菌絲生長量之變化，及其對抗氧化、掃除 DPPH 自由基活性及多酚含量之影響。