

紅麴山藥醱酵產物之抗氧化性評估

王志傑^{*a}, 潘子明^{**}, 郭性麟^{***}, 李俊霖^{****}, 許嘉裕^{*****}

中文摘要

本研究以米和山藥 (dioscorea) 為基質經固態醱酵後探討其產物之抗氧化特性。研究中首先以清除 α, α -diphenyl- β -picrylhydrazyl (DPPH) 自由基能力之測定法篩選具抗氧化能力之紅麴菌株。結果以在來米為醱酵基質進行固態培養後之產物，以 *Monascus* sp. NTU801 及 *Monascus anka* M-13 清除自由基的能力最佳。以山藥為醱酵基質進行固態培養所得產物，以 *Monascus purpureus* BCRC31615 及 *Monascus anka* M-13 之清除能力最佳。由於評估抗氧化的機制有多種，因此本研究再以共軛雙烯法、清除超氧陰離子能力之測定法、螯合鐵能力之測定法及還原能力之測定法分別評估紅麴菌醱酵產物之抗氧化形式與能力，證實紅麴確實有不錯之抗氧化能力，因此可提供為傳統食物中抗氧化機能成份。另外；本研究發現紅麴菌以山藥為基質經醱酵後可產生大量的 monacolin K。

關鍵詞：紅麴、山藥、抗氧化能力、自由基、monacolin K

* 大仁科技大學生物科技系，副教授

** 臺灣大學微生物與生化學研究所，教授

*** 大仁科技大學職業安全與衛生系，助理教授

**** 臺灣大學微生物與生化學研究所，博士生

***** 大仁科技大學環境資源管理系，副教授

a 通訊作者