

x發生.發酵培養與分析檢定

李佩玲、徐泰浩

E-mail: 8402648@mail.dyu.edu.tw

摘要

本研究目的在不同培養條件下針對中國蟲草(*Cordyceps sinensis*)就其形態發生學之差異性加以探討。並選擇*C. memorabilis*, *C. militaris*, *C. sinensis* 在不同培養條件, 利用API-ZYM 建立相關菌株人工培養之基本資料, 以奠定工業菌株品管之基礎。利用不同液態發酵培養方式冬蟲夏草菌 (*C. sinensis*) 及蛹蟲草菌 (*C. militaris*) 取出菌絲和培養液利用高效液相層析來進行分析檢定其療效物質。結果顯示培養條件差異對其形態發生具有明顯之影響, 不同菌株間產生之酵素主要有鹼性磷酸酵素、脂解酵素、脂肪分解酵素、白胺酸苯基醯胺酵素、磷酸酵素、苯胺偶氮酚偶磷酸酵素、氮乙醯- -葡萄糖胺酵素, API-ZYM 之分析系統在重覆試驗中具有良好的再現性。在 HPLC 分析產物時發現 *C. militaris* 產生蟲草素以 YM Broth 產量最高, 且以靜置培養方式產量最佳, 產量達 880 ppm 以上。菌絲乾重與蟲草素產量有密切之關係, 蛹蟲草菌分泌的蟲草素與搖瓶培養產生之菌絲體乾重成正相關之關係。可見靜置培養產生之蟲草素較高, 菌絲體之生長可能受其影響; 搖瓶培養當中產生的蟲草素量比較少, 不致於影響抑制菌絲體的生長。在菌絲體與培養液中均有療效成份存在, 包括腺苷酸、蟲草素等, 具有進一步開發成機能性食品應用之潛力。

關鍵詞：冬蟲夏草；發酵培養；形態發生；分析檢定；機能性食品

目錄

0

參考文獻

0