

物質을 微生物界에서 檢索코져 試圖하였으며 여기서 使用한 方法이 이 研究에 適用될 수 있으리라고 생각됨으로 그 方法을 여기에 發表코져 한다.

10~12 毒蛇毒의 Inhibitor에 關한 研究

第 I 報 李東義, 徐正墳

第 II 報 方炳浩, 徐正墳

第 III 報 徐正墳

慶北大學校 農科大學 農化學科

本人等이 *Agirtrodon halys blomohoffi* 및 *Trimerisurus flavoviridis* 毒에 對한 inhibitor를 微生物界에서 分離코져 試圖한 것은 1966年頃 부터였으며 그 後 1971年에 inhibitor에 對한 結果를 얻어 이미 發表한 바 있다. 그 後에는 研究를 계속하던 中 微生物界에서 inhibitor 二種을 分離하게 되었으며 이 二種의 inhibitor는 그 作用相이 大端히 類似하나 金屬에 對한 性質, 그 精製性 등에 多少 差異를 나타내었다. 今般에는 이 兩種 inhibitor의 作用條件 및 그 作用相에 對해서 發表코져 한다.

C. 酵素

13. 미생물에 의한 응유효소 생산에 관한연구

II. 효소의 일반적 성질

신현국 박무영
한국과학원 생물공학과

토양에서 분리한 약 200주의 균주 가운데서 선정된 한 균주로써 응유효소를 생산하고 그 효소의 일반적인 성질을 송아지 응유효소(NBC)와 비교하여 조사해 보았다. 본 효소는 (1) 송아지 응유효소처럼 중성 pH에서는 단백질 분해력이 미약한 산성 protease였으며, Hemoglobin을 기질로 했을 때 최적 pH는 3.0 부근이었다. (2) 단백질 분해력에 대한 응유력의 상대 활성도는 송아지 응유효소의 1/5정도였다. (3) Casein의 p-fraction보다 s-fraction으로부터 비단백태질소량(NPN)의 생성이 많았으나 그 양상이 송아지 응유효소와는 다소 차이가 있었다.

14. *Aspergillus* sp.가 生産하는 Pectic enzyme에 關한 研究

柳洲鉉, 李逢起, 梁陸, 趙世燾*, 柳俊*
延世大學校 工學部 食品工學科
*醫科大學 微生物學教室

흡으로부터 分離된 곰팡이 144株와 食品工學科에 保存하고 있는 곰팡이 60株로부터 121株가 endo-polygalacturonase의 活性을 나타냈다. 그 中 酵素生産이 좋은 *Aspergillus* sp. A-2를 選定하여 배양생산된 효소에 關하여 研究한 結果는 다음과 같다. 이 酵素는 Hela cell을 利用한 細胞毒性 實驗에서 毒性이 없었다. 酵素生産의 最適條件中 培地組성은 Sucrose 4%, NaNO₃ 0.01%, K₂HPO₄ 0.015%을 添加한 밀기를 地培이고, 32°C에서 3日間 培養하였을 때 이었다.

粗酵素를 硫安沈澱, DEAE Sephadex 및 Sephadex G100의 column chromatography를 利用하여 精製한 結果, 比活性이 211배나 높은 精製된 endopoly galacturonase를 얻었다. 分子量은 Andrews法에 依하여 35,000이었다. 酵素反應 最適 pH 및 溫度는 各各 pH 4.5와 40°C 이었고 酵素의 安定 pH는 3.5~4.5이었다. 金屬 ion 中 Ca⁺⁺과 Mn⁺⁺에 依하여 若干 活性化되었다.

15. 미생물의 Glucose-6-phosphate dehydrogenase에 관한연구

효소 생산 균주 *Leuconostoc mesenteroides*의 분리와 생산실험

이경은, 정태화, 민택익, 한문희
한국과학기술연구소

glucose-6-phosphate dehydrogenase를 생산하는 *Leuconostoc*속 균주를 김치로부터 약 500주 분리하여 그 中 활성이 가장 강한 균주를 분리하여 동정한 결과 *Leuconostoc mesenteroides*였다.

이 균주로부터 몇가지 효소생산 조건을 실험하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 효소생산 최적 pH 및 온도는 pH 7.0 및 30°C 이었다.
2. 탄소원으로는 sucrose 1.2% 질소원으로는