

30分熱處理로 安定했고 그 以上の 溫度에서는 불 안정했다.

4) PCMB, EDTA 에 저해되지 않으나 DFP 에 강한 저해를 받았으며 효소의 Km 値는 Dimethyl-casein 을 기질로 했을때 1.6mg/ml 이었다.

5) 아미노酸 분석결과, 분자량을 20,000으로 추정했을때 本 효소는 162개의 아미노酸으로 구성되어 있었다.

6) Di. Tripeptide, carbobenzoxy-Gly-Leu-amide 분해능이 없으나 N-acetyl lri alanyl methyl ester 를 分解할 수 있었다.

14. Streptomyces 屬 菌株가 生成하는 物質의 生物活性에 關한 研究

Ⅲ. 選別된 菌의 同定

경북대학교 농과대학 농화학과
宋 邦 鎬·徐 正 垣

15. IV. 活性物質의 生成條件

경북대학교 농과대학 농화학과
宋邦鎬·洪淳德·徐正垣

前報에서는 Streptomyces 屬 菌株가 生成하는 殺魚性物質의 作用에 對해서 發表하였다. 本報에서는 이 物質을 生成하는 菌株가 Streptomyces umbrosus 로 同定하였으며 本 物質은 경제와 아울러 이 菌株가 有效物質을 生成하는데 影響을 미치는 榮養物質을 調査하여 그 生成기구를 推定하였으며 魚類에 미치는 作用을 組織學的으로 調査한 바를 發表코져 한다.

16. 癌細胞 凝集素에 關한 研究

경북대학교 농화학과
張明浩·徐正垣

Ehrlich carcinoma ascites cell 을 強하게 凝集하는 物質을 Streptomyces sp. 에서 얻었으며 이 物質의 性質을 조사하였던바 本 物質은 高分子의 蛋白質性 物質로 推測되며 容易하게 變性되어 不溶性으로 되고 또 이 不溶性 物質이 亦是 agglutination activity 를 가진다는 것이 특징이라고 할 수 있다. 그리고 本報에서는 이 物質이 癌細胞를 凝集하는데 影響을 미치는 外的要因에 對한 實驗結果를 發表코져 한다.

17. 微生物에 依한 Furfuryl-Alco-

hol 의 代謝

濟州大學 康順善

1) 目的: Furfural 는 複素環式化合物中 五員環으로써 自然界에 널리 分布되고 있다. 工業적으로 重要한 Aldehyde 로써 近代工業化學에 새로운 公害要因이 되고 있고 醱酵生産物에도 널리 存在하는 Furan 環化合物의 生物的 開烈에 對해선 거의 報告된 바가 없다.

本 研究에서는 Furfuryl-Alcohol 單一炭素源에서 生育하는 微生物을 토양中에서 分離하고 Hetero Cyclic 化合物의 微生物에 依한 變換을 檢討하였다.

微生物의 分離, 同定, 急速한 Furfuryl-Alcohol 代謝를 爲한 培養條件 및 酵素誘導에 對해 檢討한 것을 報告한다.

2) 方法: Furfuryl-Alcohol 單一炭素源에서 生育하는 酵母를 分離하고 Chemostat 에서 選擇된 1 株를 使用하였고, F-OH 의 定量은 Diphenyl-Amine 法에 依했다. F-OH 脫水素酵素의 定量은 磷酸 Buffer, NADH₂ 와 B-mercaptanol 를 含有한 液을 338m μ 의 吸光의 減少로써 測定했다.

3) 實驗結果: 分離한 균은 Cephalosporiums sp. 로 同定했다. F-OH 를 單一炭素源에서 生育시킨 경우 0.5% 까지 增殖可能하고 0.2% 에서 最大의 消費速度를 나타낸다. 窒素源으로써 5 幾窒素源이 좋고 尿素는 不適이다. Mg 는 F-OH 消費를 잘 促進했다. Glucose 培地에서 生育한 균체는 F-OH 培地에 옮기면 約 4 時間의 靜止期의 後에 酸素吸收를 나타내고 F-OH 의 減少를 알 수 있다. 또한 F-OH 依存性的 炭酸 Gas 發生을 알 수 있다. 誘導期에서 F-OH 脫水素酵素活性을 Cell-free 抽出液에서 測定한 結果는 F-OH 消費와 酵素活性은 並行性을 잘 나타내고 있다.

귀국 보고 초록

미국을 다녀와서

한국과학원 박 무 영

그동안 소홀히 했던 미국의 미생물학자들과 접촉할 기회도 갖고, 낙농산업분야의 견문도 넓힐 목적으로, 지난 여름 1 달동안을 Oregon State University 의 Microbiology Department 에서 보내고 돌아왔습니다. 그동안 전문학것들 가운데 Straw Utilizatinn study, Cheese 제조, yogurt 제조등을 slide 를 통해 잠깐 소개드리기로 합니다.