

物質이었다.

#### 5. 폐섬유자원의 발효공학적 利用에 관한 研究 (第8報) 纖維素資化세균의 混合培養

尹 漢大\* · 成 洛燾  
慶北大學 食品加工科

前報에서 報告한 바 있는 *Cellulomonas*屬 한 菌株와 分離選定한 보조菌을 CM-Cellulose를 基質로 하여 混合培養하였을 때 각각 단독으로 培養하였을 때 보다 菌株增殖이 아주 良好하였음을 알았으며 분리 보조菌에 대한 菌學的 性質을 調査한 結果 *Sporocytophaga*屬의 性質과 거의 일치하였다.

그리고 混合培養에 따른 溫度, pH, 混合培養時에 있어서 菌의 分布比率, 接種量에 따른 影響 및 두 菌株 각각의 vitamin 要求性 主菌株의 amino acid 組成을 分析 定量하여 그 結果를 發表하고자 한다.

#### 6. Venom Inhibitor L-175가 PapainL 활성에 미치는 영향

南 周鉉\* · 서 정훈  
경북대학교 농과대학 농화학과

Sample이 venom protease의 작용을 inhibitor 한다는 것을 이미 발표한바 있다. 금번에는 이 sample이 papain의 casein 분해작용을 activation 시킴을 알았으므로 이에 대한 작용조건을 조사한 바 papain 200 /  $\mu\text{g}$ 에 대하여 sample을 동량(同量) 사용 하였을 때 약 2배의 activation을 나타냈으며 이 작용은 papain의 -S-S- bond를 reduction해서 일어나는 현상이 아니고 true activator라는 結果를 얻었다.

#### 7. *Nocardia*의 生理化學의 研究 (第1報) *Nocardia* SP의 微細構造에 관하여

洪 淳德 · 鄭 基澤\*  
경북대학교 농과대학 농화학과

*Nocardia* sp는 工業廢液의 活性汚泥로 부터 形態學的으로는 一般細菌과 放線菌과의 中間位置에 屬하는 分類學上 特異한 微生物로서 이의 類綠菌으로서는 *Corynebacterium*, *Mycobacterium*을 들수 있으나 이들과 形態的인 區別은 매우 어렵다. 그러므로 이들 類綠菌들과 比較하기 위하여 電子顯

微鏡에 의한 微細構造를 觀察하였던 바 細胞內 unit membrane을 가진 膜樣構造가 복잡한 形態로 細胞質內에 分布되어 있음을 알았다. 따라서 이 膜樣構造의 機能을 알고자 T.T.C 및 tellurite를 菌體에 作用시켜 이의 還元性を 조사하였던 바 서로 還元部位가 相異함을 알았다.

그리고 T.T.C에 의하여 形成된 菌體內 formazane은 固定液 인 包埋劑에 의하여 溶出되어 실제로 電子顯微鏡으로 觀察時에는 菌體構造가 電子透過性인, 비어 있는 狀態로 되어 있음을 알았다.

#### 8. 방선균속 균주가 생성하는 殺魚性物質

都 在浩\* · 서 정훈  
慶北大學校 農科大學 農化學科

放線菌屬에 속하는 한 菌株가 魚類에 特異的으로 毒作用을 나타내므로 이 菌株가 生成하는 toxin을 조정제한 후 그 基本的 性質을 檢討한 結果 酸에서는 상당히 安定하였으며 熱과 알칼리에 對해서는 比較的 不安定하며 UV照射下에서 青色螢光을 나타내는 物質이었다.

*Pseudorasbora parva* T. et S. (참붕어 體重 約 0.5g, 體長 3~4cm)에 對한 毒性은 300 mg/l 溶液에서 47分 150 mg/l 溶液에서 90分만에 死滅하였으며 重金屬 ion에 對한 영향은  $\text{Cu}^{2+}$   $\text{Pb}^{2+}$ 은 毒性物質生成을 促進시켰다. 이와같이 魚類에 強한 毒性을 나타내는 物質이 *Cyprinus carpio* L. (잉어)組織의 succinic dehydrogenase inhibition test에서 근육, 뇌·심장에 強하게 毒作用을 나타내었다.

#### 9. 農産廢資源의 微生物學的 利用에 관한 研究 (第10報) 堆肥化 過程에 關與하는 微生物의 分離

李 啓準\* · 高 永熹\* · 裴 武  
韓國科學技術研究所 應用微生物研究室

農産廢資源 및 有毒廢棄物의 堆肥化 過程에 關與하는 微生物群을 조사하기 위하여 堆肥過程의 各 단계에서 微生物을 分離하였고 이들의 纖維素分解能, 好熱性 有機物分解菌 및 질소고정능등 그 생리적 性能을 微生物學으로 조사하였으며 아울러 應用性を 조사 檢討하였다.