

微生物에서 由來한 蛇毒沮害物質에 關한 一般의 性質 및 그 作用相에 對해서는 이미 前報에서 發表한 바 있었으며 今般에는 이 物質의 同定에 關한 成績을 報告코저 한다.

#### 6. 醱酵槽中の 細菌成長에 미치는 phenol 誘導體의 影響

\*李京熙·李根泰  
(\*釜山大藥大·釜山水大)

醱酵에 guaiacol, vanillin 및 O-V-anillin phenol 등의 誘導體를 處理한 結果, yeast, *Bacillus subtilis*, *Brevibacterium flavum*, *Pseudomonas ovalis* 등의 mass, 呼吸量, 成長速度 등에 미치는 影響이 크므로 醱酵工學에 이들 phenol 誘導體를 利用하면 生産性を 向上시킬 수 있을 것으로 豫想되었다.

#### 7. 絲狀菌이 生産하는 Xylanase에 關한 研究 第1報 Xylanase 生成과 그 性질

曠武·\*金炳弘·李啓準·康庚姬  
(韓國科學技術研究所·應用微生物研究室)

속성한 퇴비에서 16種의 絲狀菌을 分離하고 이들의 xylanase 및 cellulase의 活性를 測定하였다. 이 結果 酵素活性이 강한 6 菌株을 選別하고 이들의 형태학적 特性을 屬까지 同定하고 選別된 菌株이 生産하는 xylanase와 cellulase의 性質을 比較검토했다. 選別된 菌株의 배양기질에 따른 酵素生産량을 比較하기 위해 cellulose와 xylan으로 배양한 후 이들을 分해하는 효소활성의 비 즉 xylanase/cellulase 비를 계산하고 이들 효소의 일반 성질을 검토했다. 차후 연구에서 이들 효소를 分離, 정제하기 위해 acetone에 의한 침전성을 아울러 실험하였다.

#### 8. 核酸分解酵素에 關한 研究

\*장효일·이정치·김혁일·양한철  
(고려대학교 식품공학과)

微生物이 生産하는 RNA 分解酵素에 關하여는 많은 보고가 있지만 P. Dase와 P. Mase에 관한 보고는 적다.

본 실험에서는 酵素生産의 배양조건과 酵素의 性質을 검토했던 결과 炭素源으로는 sucrose, 질소源으로는 CSL이 가장 양호하였으며 金屬 ion으로  $Mn^{2+}$ ,  $Ca^{2+}$  등을 요구하였다.

이 生産酵素의 RNA 分解 최적 pH는 7.0~8.0

이었으며  $Ca^{2+}$  을 첨가하였을 때 안정성이 증가하였다.

#### 9. 酵母에 依한 果實酒中の 咸酸 效果에 關한 研究

第2報 *Schizosaccharomyces japonicus*  
var. *japonicus*의 釀造學的 性質  
俞大植  
(啓明大學校 理工大學)

이미 발표한 바와 같이 사과산을 강력히 分해하는 *Schizosaccharomyces japonicus* var. *japonicus*를 과실주에 직접 적용하기 위한 기초적 자료를 얻고자 하여 양조학적 성질을 검토한 바를 보고하고자 한다.

사과산의 정량은 paper chromatography에 의하여 發색시킨 사과산의 spot를 Goodban의 방법에 의하여 비색 정량하였다.

본 공시균은 pH 4.2~4.8, 알코올 12% 이하,  $SO_2$ 는 150 ppm 이하,  $Mn^{2+}$  은  $MnSO_4$ 로서 0.01% 이하의 농도에서 양호한 Maloalcohol 발효를 유도하였다. 더욱 공시균은 7.5%의 알코올을 생성시켰다.

당류의 첨가는 Maloalcohol 발효를 저해하였으며 정치 배양과 진탕 배양과의 차이점은 거의 인정할 수 없으나 공시균의 생육은 진탕 배양하므로 촉진되었다.

0.3%의 사과산을 30°C에서 정치 배양하므로 배양 6일로서 완전히 分해하였다.

#### 10. Studies on the Fermentative Production of 5'-Guanylic Acid by Microorganism Part 1. Derivation of XMP Aminase-Producing Mutants from *Brevibacterium ammoniagenes*

Kyung Nam Goong  
\*Choong Hong Son and  
Un Young Kong  
(Cheil Sugar Co. Ltd.,  
Foods R. & D. Center)

By the treatment of various mutagens, a number of 5'-guanylic acidproducing from 5'-xanthylic acid were obtained from *Brevibacterium ammoniagenes* ATCC 6871. The indispensable genetic characters of the mutants were adenine requirement, lack of GMP-reductase and mutation to