The Society for Bioscience and Bioengineering, Japan

ATKIN 等は B_6, イノシトール, パントテン酸につき *Sacch. carlsbergensis* 4228, ビオチンにつき *Sacch. cerevisiae* 188 による微生物法を發表している.

演者等は *Sacch. carlsbergensis* を用うる4ビタミンの同時定量法につき, 基本培地組成, 接種菌數, 培養條件, 天然物よりの抽出法, 定量値に異常な動搖を與える原因等につき檢討した結果, B_6, イノシトール, ビオチンの3ビタミンにつき同一の基本培地組成, 定量手技より成りパントテン酸ではカゼイン水解物の代りにアスパラギンを用いて β-アラニンの影響を抑制し接種菌體濃度が大きい以外は他の3ビタミンと同一の手法より成る4ビタミンの同時定量法を設定した.

44. ニトロ化合物を用いる糖の比色定量

廣島大工學部醱酵　　松尾義之

ピクリン酸を用いる Lewis-Benedict 法, 2, 4-ヂニトロサルチル酸を用いる Sumner 法及びフラビアン酸を用いる Kingsbury 法について分光光度計を用いて定性的に各種單糖類多糖類について檢討し, 前2法についてはグルコーズを用いて定量法の檢討を行つた.

45. *Bacillus Polymyxa* 1變株の生成する Bacterial Polysaccharide の研究

(第6報) 動物に依る毒性及び發熱試驗

阪大工學部醱酵
寺本四郎, 堀一郎○三崎　旭

吾々は先に葡萄糖, フコーズより構成される bacterial polysaccharide を精製し且化學的性質について報告した. 近時 Polysaccharide の醫療的應用が注目されているが該 polysaccharide の斯る分野に於ける利用も考えられるので本報ではマウス及び家兎に對して主として靜脈注射をする事に依り毒性並びに發熱等の試驗を行つたのでこれらの結果について報告した.

46. 抗黴物質に關する研究 (第6報)

既知合成物質の抗菌作用の比較

阪大工學部醱酵　　○芝崎　勳, 照井堯造

最近注目されて來た Sorbic acid の抗菌作用を從來知られている數種の低毒性の合成物質と比較すると共に2, 3の食品に對する防腐防黴効果の比較結果をも併せ報告した.

47. Bacitracinのタンク培養に關する研究

阪大工學部醱酵　　田口久治

B. subtilis tracy 株の生産する抗生物質 Bacitracin のタンク培養をステンレススチール製容量30Lの小型深部培養裝置を使用して施行した.

通氣量, 攪拌數を變更し, 且つ攪拌に要する所要馬力數を測定し之等の因子が Bacitracin 生産に及ぼす影響を調査した培養中の培地の化學的變化を追求し Bacitracin 生産に於ける標準操作曲線を作成し最高單位120U/mlを得ることが出來た.

48. Chloromycetin 生産に於ける生化學的變化 (第1報)

阪大工學部醱酵
田口久治○野村達夫, 尾上　旦

Chloromycetin 生産菌を使用しその Chloromycetin 100～300 U/ml 含有培地に接種したもの及び Chloromycetin 不含培地に保存した菌株に就いて培養中に於ける菌體の Chloromycetin に對する擧動及び硝酸鹽還元を中心としての生化學的變化を研究し Chloromycetin 生産の消長との關聯性に就き考察した. 即ち琥珀酸酸化作用と T. T. C. を水素受容體とした時の琥珀酸脱水素作用及び之等の反應系に於て Chloromycetin が存在した場合との比較を行い併せて亜硝酸還元, Chloromycetin 分子内の芳香屬ニトロ基の還元作用を培養經過と共に各菌體に就いて研究した.

49. 放線菌の生産する抗生物質 (第14報)

放線菌抗生物質の Screening について

阪大工學部醱酵　　田口久治○三木福太郎

新抗生物質, 抗黴物質を單離する目的を以て土壤から放線菌を分離する事を續行しているが現在迄約2000種の放線菌を得たので, 其の第一次撰擇として抗細菌スペクトラムと抗黴スペクトラムを作成し, 尙第二次撰擇として豫備振盪培養によつて得られた培養液に就いての summarized papergram による分類及び抽出物質の性質について報告した.

50. イオン交換樹脂による酒精不純物除去に關する研究 (第2報)

阪大工學部醱酵　　寺本四郎○石川正人

前報 (醱工雜32第9號 (1954) に於ては酒精中のア

NII-Electronic Library Service

The Society for Bioscience and Bioengineering, Japan

セトアルデヒドを HSO_3^- 型陰イオン交換樹脂を用いて除去する際の條件に對して吟味を行い，その最適條件を決定した．本報では市販燒酎に對して本法を適用した場合のアセトアルデヒド等の不純物の除去並びにBarbet 反應等より見た品質の變化等につき報告した．

51. 糖化發酵速度に關する研究

アミロ法の糖化醱酵速度に就いて

工業技術院醱研　　小野英男○福岡誠一

今日迄アミラーゼ測定値と醱酵歩合との關係が相當議論されて來ているが時間的觀念の導入に依り糖化醱酵の速度をとりあげ，私共が改良した糖化力測定値との關係に就いて，アミロ法の場合に就いて述べた．

52. *Endomyces* による酒精醱酵に關する研究

阪大工學部醱酵　　○富安四郎，小堀通夫

深部培養による *Endomyces* の Amylase 生産試驗を行い，之等の中より Amylase を Lintner 單位にて350U程度生産する菌株を見出し得た．更に *Endomyces* 單一菌による醱酵試驗を行つたが微弱であつたので，アルコール工業への應用を考え，本菌と *Saccharomyces* との混合培養による醱酵試驗を行つたので，その結果について報告した．

53. わさび漬に關する研究 (第3報)

α-澱粉及び界面活性劑添加に依る影響

靜岡藥大　　○小島　操，本吉富一

わさび漬を長期間貯藏する目的で，わさび漬に防腐劑に屬する各種藥劑を添加貯藏し，貯藏中の芥子油の變化について實驗した結果は既に報告した（第1報，第2報）

今回はわさび漬中の芥子油を物理的に被覆する目的でα-澱粉を，化學的に被覆する目的で界面活性劑（非イオン）をわさび漬並びに合成アリル芥子油に添加し開放狀態のまゝ及び密閉狀態で37°Cのフラン器中に貯藏し，貯藏中の芥子油の變化について實驗した結果，α-澱粉の添加は芥子油の揮發をある程度防止することが出來るが，界面活性劑の添加は却つて揮發を促進する．

54. パン釀焙に關する研究 (第11報)

Gluten dispersion に對する還元劑の作用

大阪女子大學　　松　本　博

glutendispersion は cystein thioglycolic acid $NaHSO_3$ という樣な試藥の微量添加によつて著しい粘度低下をおこし，恰も Dough の場合と相似の關係を示すのであるが，その mechanism を知る爲電流滴定法によつて gluten 及び溶液中のSHを定量した所還元劑は gluten 中のSH基量を增大させる事を發見した．こゝに粘度低下の mechanism として OLCOTT のとなえる蛋白分子の Fragmentation 說が有力である事をみとめた．

55. *Neurospora sitophila* 培養物の綠餌代替効果

大阪市立衛研　○石井隆一郎，近藤喜久子

NS 菌培養物を綠餌の代替とし，綠餌全廢區，綠餌半減區に分かつて鷄雛の飼育試驗を行い，本菌培養物の綠餌代替効果の可能性の高い事を認めた．

56. 微生物のカロチン生産に關する研究

(第10報) *Neurospora sitophila* のカロチン生産に及ぼす光の影響

大阪市立衛研　○石井隆一郎，岩垣智惠子

NS 菌 Conidia 中のリコピン部，カロチン部及び總カロチノイドの生産に及ぼす日光の散光，人工光線の効果を檢討した．100V，100W，のマツダ電球から1～2 m (28～112 lux) の距離で2～4 hrs 照射の場合が最も有効で，カロチン增加率は150～180%であつた散光の照射も有効であつたが，1 hr 以上の直射日光は破壞的に作用した．

57. 納豆に關する研究 (第15報)

カルシウム强化によるビタミン B_1 及び B_2 への影響に就いて

大阪市立衛研　　林　右市○川北兵衛

さきに林11號菌（低溫菌）を用いて納豆を製造した際のビタミン B_1 及び B_2 の消長に就いては，第9報に於て報告したが今回は2，3の鹽類を用いてカルシウム强化納豆を製造し，カルシウム强化によるビタミン B_1 及び B_2 への影響に就いて實驗を行つた．その結果を報告した．

58. 酵素處理を施せる外米飯に就いて

大谷女短大　　○高岡研一，石橋ふじ

外米の不評の原因は炊飯時に於ける吸水率が極めて低いと云う事である．即ち，外米飯は口觸感覺が惡く

NII-Electronic Library Service