

(462)

たが、其等物質の清酒醪中に於ける代謝を明にするため米麴中のヌクレアーゼ及びデアミナーゼの存在に就て検索をペーパー、クロマトグラフィ、及び分光分析等により行い、ヌクレアーゼ、アデニル酸デアミナーゼに就て得られた結果に就て述べた。

### 31. ペーパークロマトグラフィによる澱粉糊精の分離について

KK安福武之助商店 足立 有

ペーパークロマトグラフィを用いて比較的重合度の高い炭水化物、即ち澱粉、並びにヨードで呈色する程度の糊精を分離した報告が見当たらないが、これを分離することは、勿論ヨード呈色の色のみによつて全ての未知炭水化物の分析に適用することは難かしいと思われるけれども、澱粉中の不純物としての糊精の検出、既知澱粉を用いて其の分解状態を追及するため等には利用出来ると思われたので、これに用いる展開劑を探した結果、利用出来ると思われるものを見出したのでこれを述べ、更に利用した結果につき報告した。

### 31. 清酒麹アミラーゼ力價の測定法について

KK安福武之助商店 足立 有

WOHLGEMUTH 法は反應液がヨードで紫色に呈色しなくなる瞬間を追つて時間を測定し、力價を算出するが、本法では、反應中にヨードによる紫色を比色計で測つた透過率の變化は規則的なものであることを見出したので、反應開始後一定時間を経た時の透過率を測つて反應終點迄の時間をグラフにより求めて力價を算出する方法である。但し反應終點は照井氏により WOHLGEMUTH 法の反應液をヨード呈色して 1 cm の cell と 670m $\mu$  のフィルターで66%の透過率の時と規定されている。

この方法はデキストリン分解力を WOHLGEMUTH 力價として測定する場合にも適用出来る。

### 32. 清酒火落菌の栄養物質と其の拮抗物質に関する研究 (第6報)

アミノ酸の拮抗作用に就いて (I)

Leuohne に對する isoleucine, valine の阻害

阪大工學部醸酵

寺本四郎, 橋田度, ○安田榮八郎

既に乳酸菌, 大腸菌等に於ては培養液に含まれるアミノ酸が栄養作用のみでなく, 他の必要アミノ酸に拮抗して微生物の發育を阻害する事が認められている。

私達は合成培養基に於て T107 號菌その他を對象にして, 第5報(醸酵工雜誌32, 366, 1954)に報じた様な必須アミノ酸に對して拮抗作用のあるアミノ酸の存在をしらべた。先づ leucine, isoleucine, valine 3者間の關係をしらべたが, isoleucine, valine は leucine が低濃度の場合に發育を阻害する事が認められた。

### 33. 清酒火落菌の栄養物質と其の拮抗物質に関する研究 (第7報)

アミノ酸の拮抗作用に就て (I)

Serine に對する threonine の阻害

阪大工學部醸酵

寺本四郎○橋田 度, 安田榮八郎

DL-threonine は高濃度で清酒火落菌の發育を阻害し, 又 DL-serine の response curve に於て著しい lag section があることから DL-threonine が DL-serine を阻害することを認めた。DL-threonine の阻害は極めて著しく DL-serine が100 $\mu$ g/ml 未満では1倍半100~200 $\mu$ g/ml では2倍程度の DL-threonine に依つて發育は半減する。又逆に大量の DL-serine が低濃度の DL-threonine を阻害することが認められた。これらの關係を清酒防腐に應用せんとし若干の検討を行つた。

### 34. 合成清酒に関する研究 (第1報)

蛋白, 澱粉の利用に就いて

KK科學研究所 坂本 政 義

米の節減乃至代替に依て合成酒の向上を圖るを目的として蛋白澱粉數種に就いて。

- ① 脱脂脱臭不純物の除去
- ② 前處理としての化學分解と酵素分解
- ③ 代替麴としての利用
- ④ 醸酵法に依る利用

之等につき總論的な實驗結果を報告した。

### 35. 清酒中の有機酸に関する研究 (第1報)

ケト酸の Paper chromatography について

大倉酒造KK

安藤智雄○栗山一秀, 赤見坂聰

種々の清酒に就いて従來の方法を改變してケト酸の Paper chromatography を行つた結果, これ迄に清酒中に存在を報告されて居た Pyruvic acid 等の他に新たに Oxalo acetic acid 等2, 3のケト酸が存在することを認め, 且つケト酸が醸造酒の指標となると榎氏等が結論して居るが, この實驗の結果では普通

の清酒中にも殆んど同様なマト酸があることを知った。更に又肉眼的に明らかな Spots の他に、紫外線下に蛍光を發する Spot も 2, 3 存在することを確認したので、これらについて報告した。

### 36. 清酒醸造に於ける燐成分の形態に関する研究 (第3報)

#### 製麹中の燐成分について

KK本嘉納商店 森 太郎○渡邊和夫

前報同様の方法により、製麹中の各工程の全燐、無機燐及び酸溶性全燐を測定した。即ち製麹中無機燐は盛一仲仕事の間引込後30時間前後に少しく減じるが更に製麹が進むにつれ増える。酸溶性全燐も同様の傾向にあり、仲仕事時には一時減ずるも仕舞仕事、最高積替に従い増加する。

### 37. 清酒醸造に於ける燐成分の形態に関する研究 (第4報)

#### 醪製造中の燐成分について

KK本嘉納商店 ○森 太郎, 渡邊和夫

前報同様の燐測定法により、昭和28酒造年度の清酒醪について製造中の全燐、無機燐を醪そのまゝのもの及び醪濾液について測定した。即ち醪中無機燐/全燐は高泡までは10%, 高泡後12%より40%と増え醱酵終了期となる。濾液中の無機燐/全燐は高泡期までは40%~58%, 醱酵によりその比を急激に増し、75%となり終了期には80%となる。猶お一般成分を測定し醪の状貌とともに比較検討した。

### 38. 高温糖化酒母に就いて

KK北川本家 ○加賀山孝, 濱田廣輔

高温糖化酒母の菌學的純粹性については既に知られている所であるが當場に於て過去2年間に亘つて實施した経験より仕込配合、糖化方法及び糖化中の成分變化を主としてアミノ態窒素、直糖等についてのべ、純粹培養酵母添加による醱酵経過を速醸醗、山廢醗等について比較すると共に高温糖化酒母を醪に仕込んだ場合の醪経過を普通醪と對照してその特異性を論説した。

### 39. 所謂蛋白こん濁清酒(白ボケ酒)に関する研究 (第2報)

白ボケ成分の分析と電子顯微鏡による觀察

大阪國税局鑑定 井上幸男, 川崎 恒

京大工學部工業化學高田研 ○市川邦介

白ボケ成分の分離乾燥物について、その組成を分析した結果は、一般に蛋白質と含水炭素が半々に存在し蛋白構成のアミノ酸をペーパー法で調べるとアミノ酸の種類は少なく、むしろポリペプチッドであつた。また電子顯微鏡によつて種々の觀察を行つたので、その結果について述べた。

### 40. 清酒の所謂「白ボケ」濁濁物質に就いて

阪大工學部醱酵 寺本四郎○堀 一郎

清酒の白ボケ濁濁物質を分離しその成分並びに性状をしらべた。清酒の火入後貯藏タンクの底部に沈澱せるものを試料とした。含水物は帯灰白色であるが乾燥すると褐色となる稀アルカリに溶解し褐色の透明液となる。酸を加えると再び凝固沈澱する。乾燥物に就いて分析せる結果、多糖類と蛋白質が殆んど等量混在して居り多糖類は殆んど葡萄糖より成り蛋白質はグルタミン酸を主體とし數種のアミノ酸より成つている。

### 41. 清酒の濁濁度の測定法について

京都市立工研 ○山村史郎, 逢坂美子

清酒の濁濁度を表示する一方法として  $Ba^{++} + SO_4^{--} \rightarrow BaSO_4$  の反應を利用し  $BaSO_4$  の濁濁を標準として清酒の濁濁をブルフリツヒ光度計附屬濁濁計にて測定した。その結果清酒の濁濁度を對應する硫酸イオンの濃度によつて表示した。尙本法に基いて市販酒及び原酒について濁濁度を測定した結果に就ても併せて報告した。

### 42. 増醸清酒糖成分に就いて (第1報)

水飴葡萄糖の構成糖類

日本資糧工業KK

西野隆太郎, 吉岡晴雄○富永正, 小濱春次  
3倍増醸用水飴葡萄糖に含有されている種類に就きペーパークロマトグラフィーに依つて、直接還元糖の構成糖類及び含有量を測定したのでその結果を報告した。

### 43. *Sacch. carlsbergensis* を用うるビタミンB<sub>6</sub>, ビオチン, イノシトール, 及びパントテン酸の同時定量法

姫路工大應化 ○福井三郎, 坂本達雄

京大工化 谷 喜 雄

酵母の増殖促進性ビタミンである上記4ビタミン中