

〔概要〕泡盛の場合その全麹仕込型式がが醸酵歩合低下の最大原因であることは疑ひがない所であるがその原因を構成する諸因子は大体次のやうなものであると想像される。

- (i) 醸酵液中の酸度が普通モロミの4倍位ある。
- (ii) 原料中の澱粉が麹菌に喰はれて最初から澱粉が少い。
- (iii) モロミ中の糖分濃度が一時的に高すぎる。

以上の中(ii)の条件は原料の全部が麹にされる場合必然的に起る条件であり之は明かにその諸因子の一つになる。しかし泡盛製造の場合はその熟成モロミ中に相当多量の残糖があるのが常であり此のことから考へても此の外に(i)か(iii)、又は他の条件が作用している事は明らかであるので今回は次のやうな方法で試験を行った。

- (1) 醸酵中に汲水を増してモロミの酸度と糖分濃度を落して醸酵歩合を上げる試験
 - (2) 醸酵中に沈降性炭酸石灰でモロミの酸度を落して醸酵歩合を上げる試験
 - (3) 乾燥麹を造つて最初から麹中の生酸量を減らし、又製麹中出来るだけ麹菌の無駄な澱粉消費を防ぐことによつて醸酵歩合を向上せしめんとする試験
- 以上のやうな三つの条件で試験を行つてその原因を探つた。

〔成果〕和水及び中和法によつて何れも醸酵歩合の向上が認められた。即ち乾燥麹法の醸酵歩合54.41%に対して中和区は58.50%、和水区は69.23%の好成績を得た。此の際中和区は酸度をクエン酸として0.5%迄落したのに対し和水区分は17水（他の仕込は10水）迄和水しその酸度は0.9%であつたにも拘はらず成績は和水区が遙かによかつた。此の事實は泡盛の醸酵歩合不良の最大要因は酸度でなくて一時的な濃厚糖濃度の圧迫に依るものであらうことが推察された。

4.2.3 題目 舊式焼酎に對する宇佐美菌の適性試験

勝田 常芳、西野 勇実
池田 直寛

〔目的〕宇佐美菌系統の麹菌は従來の菌に比較して明らかにその糖化力は強い。故に之を旧式焼酎に適用出来るかどうか試験する。

〔概要〕菌株は河内白宇佐美菌、今野白宇佐美菌、川田白宇佐美菌、川田黒宇佐美菌を用ひ外磨米を用ひ5合麹、10水仕込とした。

〔成果〕醸酵歩合は河内白68.22%、今野白73.93%、川田白68.62%、川田黒69.56%従來の丸野黒麹菌68.55%

であり著しい向上はなかつた。しかし宇佐美系統の麹菌に依る麹は従來菌に比し大変作り易いと云ふ事實が判り此の為工場は安定操業が可能となり工場成績が安定するやうに思はれた。但し之等の製品は一体に強い甘味を有するとは言へその香りには宇佐美菌特有の青微臭があり厭味の強いものもあつて之等を今直ちに旧式焼酎に適用するには嗜好上未だ多少の問題がある。

4.2.4 題目 大島地方焼酎原料としての黒糖分析

宮脇 俊一

〔目的〕大島地方は何れもその二次原料として黒糖を用ひているがそれ等の中、上質のものを使つた方が有利か低品位のものを用ひた方が有利かを決定せん。

〔概要〕一等品、二等品、三等品、等外品の蔗糖、転化糖、水分を測定した。

等 級	蔗 糖	転 化 糖	水 分
一 等 品	83.59%	6.14%	5.76%
二 等 品	78.54%	8.58%	10.16%
三 等 品	74.99%	11.56%	12.43%
等 外 品	70.59%	10.39%	12.03%

〔成果〕黒糖中の有効性糖分並びに大島地方で実際に製造された酒質、及び各等級の価格、の三者を勘案すれば一等品を用いる法が有利であることが判つた。

4.2.5 題目 「エッセンス」による甘味果実酒の試作

勝田 常芳、西野 勇実
池田 直寛

〔目的〕生産原価の安くつく「エッセンス」に依るアルコール飲料の試作を行ふ。

〔概要〕葡萄エッセンスによる合成葡萄酒は既に市場にあり好評を得ているので今回は之を除外してミカン、ボンカン、オレンジ、メロン、レモン、バナナ、パイナップル、パッション、ネーブル等のエッセンスを用ひアルコール含有量14%、糖分13%の合成果実酒を試作した。

〔成果〕何れもエッセンス臭があり、無理のない自然の果実酒に近いものは、ボンカン、オレンジのみであつた。又パッションはパッションの果実を醸酵させたもの