

〔概要〕泡盛の場合その全麹仕込型式が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と想像される。

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

以上の中問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(イ)か(ロ)、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) 酵歩中に汲水を増してモロミの酸度と糖分濃度を落して酵歩合を上げる試験
- (2) 酵歩中に沈降性炭酸石灰でモロミの酸度を落して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酵歩合の向上が認められた。即ち乾燥麹法の酵歩合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。此の事實は泡盛の酵歩合不良の最大要因は酸度でなく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来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碎米を用ひ5合麹、10水仕込とした。

〔成果〕酵歩合は河内白68.22%、今野白73.93%、川田白68.62%、川田黒69.56%従来丸野黒麹菌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来菌に比し大変造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酸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とす。

〔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ひる法が有利であることが判つた。

4.2.5 題目 「エツセス」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「エツセス」に依るアルコール飲料の試作を行ふ。

〔概要〕葡萄エツセ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、ネーブル等のエツセ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〕何れもエツセス臭があり、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

とパツションエツセンスと半々に混合すれば大体無難であることが判つた。合成ボンカン酒は次表のやうに割合すれば優良なものになる。

| | |
|-----------|--------|
| ボンカンエツセンス | 0.025% |
| オレンジエツセンス | 0.008% |
| オレンジ天然果汁 | 0.05% |
| 砂糖 | 13% |
| アルコール | 14% |
| クエン酸 | 0.2% |
| 水 | 適量 |

4.2.6 題目 梅酒粕の利用試験

西野 勇実

〔目的〕梅酒の粕である梅の果実は生梅の時と同じ位の重量を有し多量のアルコール分、糖分、梅肉エキスを含んでいるのでその利用加工を計画する。

〔概要〕粕はそのまま濃厚白糖汁で煮つめた後乾燥し更に之を白糖にまぶした。

〔成果〕此の砂糖漬は特殊の持ち味を有し風雅なものであるが、砂糖代、加工費その他計算すれば有利なものではないことが判つた。梅粕はそのまま安価に売りさばく方が得であり、加工すればする程損のやうに思はれた。

4.2.7 題目 果實酒雜酒清酒の製造

勝田 常芳、西野 勇実
池田 直寛、宮脇 俊一

〔目的〕前年度に引き続き果實酒、雜酒、清酒を試醸して酒質向上を期す。

〔概要〕李酒の褪色防止、枇杷酒の酸敗防止、文旦酒の割合割合、地酒の香気醸成、清酒の酒質向上を期して夫々試験を行った。

〔成果〕李酒の褪色防止は火入れ法によりやや向上したが未だ完全でない。枇杷酒の安全醸造はクエン酸添加醸酵法により完全に目的を達した。文旦酒の割合もアルコール分35%糖分20%、文旦油0.04%、オレンジ油0.02

%、マンダリン油0.01%で満足し得るものになった。地酒は合成法であり今の所税法上米を使用してはいけない為風味は満足出来るものにならなかつた。更に製造法の研究が必要である。清酒は速醸モトを使用し醸酵中割水することによりポーメを完全に零にすることが出来たが酒質は昨年とは逆にうすつべらで濃味に乏しいものになつた。

清酒については本県産米を使用する関係上原料米の選択並醸造法の研究が必要であり今後製品の風味、製品歩留等について多々問題点が残されている。

4.2.8 題目 醤油堆積仕込に酵素剤添加
醤油仕込試験 (第3報)

勝田 常芳、東 邦雄
前原 喜義

〔目的〕

堆積仕込に酵素剤を添加する試験仕込と普通仕込諸味との比較を行った。

〔概要〕

(i) 仕込の種類

普通仕込:

小麦101kg 脱脂79kg (元石1.5石) 汲水1.65石
(11水) 塩水 (Be°19.4) 仕込30年10月4日

酵素剤利用堆積仕込:

小麦、脱脂で4日麹 (藤安工場製) 2石量
仕込30年10月6日

(ii) 酵素剤添加仕込要領

スピターゼFS7006を45°C 温水4斗(2水)に溶解したものを室前に掲げた出籠に撒布混合して後、約2尺の高さに盛上げて表面を藁等で被覆して約3時間後45°C に上昇したものを次の様に堆積仕込した。桶の底に4斗分に必要な食塩の半量10kgをまき糲を投入軽く圧えて後1石(5水)の塩水を50°Cに加温し注入し表面に食塩10kgを撒布した。諸味の品温46°C、2日後8斗の塩水(4水)を35°Cに加温して投入攪拌して仕込を完了した。

(iii) 分析結果

| 経過日数 | 月日 | 仕込別 | 全窒素 % | アミノ態窒素 % | 食塩 % | 還元糖 % | 総酸 % | PH | アミノ酸窒素 % | アミノN / 全N % |
|------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|------|-----|----------|-------------|
| 8 | 10.13 | 普通仕込 | 0.868 | — | 18.88 | 8.36 | — | 5.3 | — | — |
| 6 | | SF 堆積 | 1.093 | — | 19.57 | 11.18 | — | 4.9 | — | — |
| 92 | 1.6 | 普通仕込 | 1.208 | — | 19.04 | 10.10 | — | 5.2 | — | — |
| | | SF 堆積 | 1.305 | — | 19.80 | 11.37 | — | 5.0 | — | — |