

する性格の菌であるので実際問題としては之等の雑菌は麹アミラーゼの働きに対して何等影響はないと考へてよい。

- (7) Uフランは大阪市上野製菓株式会社製、デハイドロ酢酸は台糖株式会社製のものを使用した。
- (8) 実際上焼酎醸造中に最も多く繁殖し焼酎の品質並びに醱酵歩合を著しく低下させるものは No.11 菌である事が判明した。

4.2.2 題目 甘藷焼酎の醱酵に栄養源添加試験 (第1報)

勝田、西野、池田、前原

〔目的〕

甘藷を原料とする場合酵母の栄養分不足が考へられるので、焼酎の仕込に際し次の概要に記する薬品の効果を明かにする。

〔概要〕

焼酎製造に際しその一次仕込時に醪に対して酸性磷酸石灰 0.002% 硫酸苦土 0.002% 酸性磷酸カリ 0.005% を添加し二次仕込醪に食塩 0.002% 硫酸 0.1% 酸性磷酸石灰 0.001% 硫酸苦土 0.001% を添加して試験を行った。

〔成果〕

薬品添加したものは酒質、醱酵歩合共に良好にして明確に其の効果を示した。即ち一次に於て既にアルコール分が醪に対して薬品無添加のもの 10.80% に対して薬品添加のものは 12.50% を示し二次熟成醪に於てはその醱酵歩合が無添加のものは 74.29% であつたのに対し薬品添加せるものは 79.38% の好成績を示した。

4.2.3 題目 甘藷焼酎の醱酵に栄養源添加試験 (第2報)

(硫酸及石灰窒素添加)

勝田、西野、池田、前原

〔目的〕

甘藷焼酎製造に於ては特に窒素分の不足が予想されるので硫酸及石灰窒素添加により窒素分を補給しその影響を明かにする。

〔概要〕

一次仕込は従来のままとし二次仕込に際し汲水に対して硫酸と石灰窒素とを何れも 0.1% 添加して試験を行った。

〔成果〕

醱酵歩合は無添加仕込 91.39%、硫酸添加 82.13% 石灰窒素添加 85.47% を示したが酒質は硫酸添加のものが最もよかつた。無添加仕込と石灰窒素添加仕込は同じ位の

酒質であつた。

4.2.4 題目 清酒式による旧式焼酎の仕込試験

勝田、西野、池田、前原

〔目的〕

清酒式、醱酵型式により旧式焼酎の酒質向上を計る。

〔概要〕

仕込型式は清酒に準じて、醪、初添、仲添、旨添を行ひ尚醪の製造は乳酸速醸法と高温糖化法の二型式を採つた

〔成果〕

二段掛け法に依る従来の旧式焼酎に比しその風味は明らかに良好であつた。即ち香り高く而も丸味のある濃味の酒質を得た。尚高温糖化法と乳酸速醸法とでは高温糖化法の方が酒質が綺麗であり又約半年の貯蔵試験でも乳酸速醸法は多少酒質が低下したが高温糖化法のものには変質がなかつた。但し醱酵歩合は意外に悪く従来法 76.50% に対し乳酸速醸法 70.40%、高温糖化法 68.60% であつた。但し以上は唯一回の試験結果であり尚追試を必要とする。

4.2.5 題目 焼酎蒸溜機中に生成する球状物質の成分に就いて

勝田、池田

〔目的〕

某旧式焼酎工場の蒸溜機の精溜器中に生成する突起を有する外観黒褐色で直径約 10mm の金平糖状の物質に就いて成分を検査した。

〔概要〕

塩酸で分解した後エーテル、アルコールで抽出して可溶成分と灰分に就いてその成分を検べた。

〔成果〕

エーテル可溶物 1.13%、パルミチン酸 1.04%、灰分中銅 2.17%、鉄 2.10%、アルミニウム 0.42%、硫酸 2.92%、錫少量を含む事が判つた。即ち金属類は精溜機の構成物が長い間に浸蝕されて焼酎の溜出中に脂肪酸と結合し金平糖状に集結したものと思はれる、硫酸は醪中に存在する含硫黄成分の分解に帰因する。金平糖状の角の数は 46-49 位で一定してゐないやうである。

4.2.6 題目 單式蒸溜機の蒸気吹込形式によるモロミの動きについて

勝田、西野、池田、前原

〔目的〕

單式蒸溜機の最も合理的な蒸気吹込形式の研究。

〔概 要〕

旧式焼酎甕を蒸溜するに際し7種類の夫々異なる型式の蒸気吹込型式を設計製作し蒸溜試験を行ひその際に起る甕の運動、及び熱効率を試験した。

〔成 果〕

色々と複雑な型式のものは却つて効率が悪く最も単純な型式即ち蒸気パイプを蒸溜桶の中心に桶底に向つて真直に突込み而してその先端は桶底から約5寸位の位置迄に設置した方がよく尚パイプの大きさは甕の石数によつて変へるべきではあるが意外に小さいものがよく例へば甕量4石位に対しては3/4"パイプが最も好適であつた。

4. 2. 7 題目 蔗汁及び黒糖の醱酵試験

西野、池田

〔目 的〕

大島地方に於ては蔗汁及び黒糖が甘蔗よりも安価に而も年中入手出来るので之を利用して旧式焼酎を製造する試験を行つた。

〔概 要〕

一次原料としては何れも外洋米を使用し二次原料に蔗汁だけのものと、黒糖だけのもの、蔗汁、黒糖混合のものを仕込んで醱酵試験を行ひ醱酵歩合と酒質について試験した。

〔成 果〕

甘藷仕込と同程度の麴を使用すれば蔗汁及び黒糖仕込でも充分安全に旧式焼酎を造り得ることが判つた。風味の点でも充分旧式焼酎の特徴を保有している。醱酵歩合は蔗汁、黒糖混合仕込78.53%、蔗汁単独仕込74.25%、黒糖単独仕込 82.64%で黒糖仕込の方が最もよかつた。風味も醱酵歩合と同じ傾向を示した。

4. 2. 8 題目 清酒醸造試験

勝田、西野、池田、前原

〔目 的〕

暖地に於ける清酒醸造法を研究する。

〔概 要〕

前年は高温醗について仕込試験を行つたが今年は乳酸速醗法に依つて常法の如く清酒を試醸した。汲水は10水であつた。

〔成 果〕

小仕込の為予期の成果を挙げられなかつた。即ち最後迄ボーマが切れず製品は甘つたるいものになつた。暖地に於ける小仕込は仕込濃度を12水位に延ばすべきであることが考察された。

4. 2. 9 題目 文旦酒製造試験

勝田、西野、池田

〔目 的〕

文旦香料の調合比率及び文旦油の採油方式の研究を行ふ。

〔概 要〕

文旦油の採油は蒸気蒸溜法と、搾油法とを行つた。又文旦香料の調合はオレンジ油、マンダリン油等と色々の比率で調合試験を行つた。

〔成 果〕

搾油型式のものは苦味が強く使用に耐えなかつたが蒸気蒸溜型式のものは大体満足し得るものであつた。調合割合は文旦油0.04%、オレンジ油0.02%マンダリン油0.01%の組合せが最もよかつた。

4. 2. 10 題目 果實酒の製造試験

勝田、西野、池田

〔目 的〕

果實酒の安全醸造法を確立する。

〔概 要〕

枇杷酒は醱酵中よく酸敗するので合成法で製造し、桃酒はその鮮紅紫色が比較的短期に褪色するので火入れ法により酵素破壊を行ひ褪色防止の試験を行つた。

〔成 果〕

枇杷酒は合成法に依り酸敗は完全に防ぎ得たが貯藏中比較的短期間に酒質の劣化を生じた。桃酒は火入れ法により概ね褪色を防ぎ得たが果実の火入れ方法に尙考慮の余地がある様であり尙両者共に更に研究の必要がある。

4. 2. 11 題目 醬油原料としてメラノ

ミールの利用

醬油仕込試験(第二報)

勝田常芳、東邦雄、前原喜義、松田大典

〔目 的〕

メラノミールは熱帯産椰子の種子の脱脂抽出粕であり、醸造原料或は飼料用として市販され帯黄灰色粗粉状である、その分析結果を示すと水分、11.8%、全窒素2.69%澱粉価 36.42%で正麦に近似した成分であり、正油原料としては小麦正麦の代用原料として使用可能と思はれるのでその使用方法並最適配合率等を明かにする目的で小麦正麦との比較仕込試験を行つた。

〔概 要〕

仕込桶: 3石容木桶6本使用

仕込時期: 30年7月6日~20日

原料配合比は何れも容積比4:6の元石1.4石とし次