

みた。

〔概要〕 旧式焼酎より油状物を分離して之を構成する諸成分を分析した。又之等成分の性質を研究し、之を適用して分離装置を設計試作分離試験を行った。

〔成果〕 油状物の大部分は高級脂肪酸又はそのエステルであり、フーゼル油はその一部分にしか過ぎない事及び旧式焼酎の品質を劣下せしめるものはフーゼル油ではなく高級脂肪酸であることが判った。又之等は15°Cに冷却すれば殆ど油状に凝集分離されるので冷却分離装置を試作使用したところ、その50%位を分離出来たが未だ完全分離する事は出来なかつたので今後引き続き研究の予定である。

4.2.13 研究題目

醤油味噌用種麹に関する試験（第1報）
（種麹製造基礎試験）

研究者氏名 勝田常芳、広瀬嘉夫、東 邦雄
研究開始時期 昭和25年5月
研究終了時期 昭和26年12月

〔概要〕 (1) 優秀菌の分離検索。(2)原料を碎麦碎米を用いて実製麹により優良菌の選定。

(3)種麹原料として代用原料を使用する実験。

〔成果〕 (1) 醤油味噌用各優秀菌を選定したので此の菌を用いて業界へ種麹の供給を行った。

(2)種麹用原料としては鋸屑及び芋蔓粉末の使用について実験し、芋蔓原料の場合は孢子形成がよく、又孢子の分離が容易で孢子丈の種麹製造に適する。

〔影響〕 昭和25年12月種麹（味噌醤油用）製造免許を得たので業界に新しい優良種麹を供給する。

4.2.14. 研究題目

醤油味噌用種麹に関する試験（第2報）
（醤油用、白味噌用適菌の撰擇試験）

研究者氏名 東 邦雄、前原喜義、永上正三
研究開始時期 昭和26年9月
研究終了時期 昭和26年12月

〔目的〕 現在本場に於て種麹を製造しているが手持醤油味噌用菌について各性質を調べ又白味噌製造用としての適菌を仕込について比較

し実際使用についてこの優良菌を撰択する。

〔概要〕 醤油用は原料を正麦、脱脂大豆の等量麹で製麹中一番手入37度～38度、二番手入39～40度の品温として出麹したものの製麹経過及び出麹の酵素力に依り比較した。味噌用麹は菌種別に碎米麹として同一条件で製麹したもの丸大豆を使用し、種類別に仕込んだ。定温にて仕込後25日目に製品の産酸及び成分分析を行い優劣を判定した。

〔成果〕 手持菌の性質を知り優秀菌を選定した白味噌用として7号菌が最も優秀である。

〔影響〕 優良種麹の業界提供

4.2.15. 研究題目

県産果実（枇杷瓶詰及柿、李ジャム）
の加工試験（第1報）

研究者氏名 勝田常芳、東 邦雄
研究開始時期 昭和26年5月
研究終了時期 昭和26年12月

〔目的〕 鹿児島県産枇杷、李、柿等を瓶詰或はジャムとして加工利用する。

〔概要〕 枇杷は茂木種及び田中種を用い、瓶詰にする場合の糖濃度、酸度、殺菌法等を検討した又柿より香氣及び甘味をとり澱粉粕を増量剤として用いたジャム製造試験を行った。李は李酒試作の澱粉粕を用いてジャム原料としての利用を計った。

〔成果〕 夫々の果実の利用について、2ヶ年貯蔵試験により加工条件を決定した。

〔影響〕 本県産果実の加工利用の方法が一部明になったので更に工業化試験を行う必要がある。

4.2.16. 研究題目

県産果実の加工試験（第2報）
橙酢製造試験

研究者氏名 勝田常芳、東 邦雄、前原喜義
研究開始時期 昭和26年11月
研究終了時期 昭和27年2月

〔目的〕 指宿町産橙について橙酢としての製造条件を決定する。

〔概要〕 夏橙227個を剥皮し、果皮15.6匁、果実18.9匁を得、果実は搾汁して1.22斗の果汁を得た。橙汁の分析値は、比重10.05Be (15

℃)、酸度2.67(クエン酸として)エキス分9.34%であつて、これに別に果皮油を採りこれに添加して香氣を附與し、火入貯蔵試験をした。

〔成果〕 橙より橙酢の製造条件を決定した。

4.2.17. 研究題目

文旦の利用に関する研究(予報)

研究者氏名 勝田常芳、東 邦雄

研究開始時期 昭和25年12月

研究終了時期 昭和27年6月

〔目的〕 本県特産である文旦漬製造に際し生ずる文旦表皮と瓢囊部は従来殆んど廃物同様であるのでこれの加工利用試験を行つた。

〔概要〕 (1) 文旦の表皮より精油を採取する方法を圧搾法、スポンジ法、水蒸気蒸溜法、溶剤抽出法に就いて行い収量及び香氣の比較を行つた。

(2) 文旦酒の香料として(1)の採取油を使う場合と、一方果実を使つて醗酵に依る場合との試験を行つた。

(3) 文旦瓢囊部は生食用として従来安価で市販されているが保存がきかないのでこれの加工利用法を考える必要がある。吾々はこれを薬品処理して剥皮したものを砂糖シラフ漬瓶詰にする各条件を検討した。

(4) 同様に瓢囊及び之の表面の澱皮と(3)の瓶詰としての使用残渣等の利用として脱苦味処理した後、ペクチンを抽出し、マーマレード原料とする。

〔成果〕 (1) 酒用原料としては水蒸気蒸溜法が最も有効であることを知つた。又同法により文旦生皮1疋より8~14互程度の文旦油の収率を挙げた。

(2) 文旦酒として利用する場合、香氣の点に於ては醗酵の形式をとるより、リキニールの形式で水蒸気蒸溜によるか或は表皮をアルコール浸出した液の蒸溜に依り得た香油を利用する方法が良好であつた。

(3) 脱苦処理を種々行つたが0.5% HCl 処理が効果があつた。在来種は古藤太(或は本田)種に比して苦味が強く又抜き難い。剥皮処理は2.5% H₂SO₄に浸漬3時間後水洗して後2%、NaOHで約10分間40℃に処理後、水洗

に依り完全に行われる。瓶詰の糖濃度は60度ボーリングが適当で香氣を附與する為に文旦表皮の脱苦処理したものを添加して効果があつた。

(4) ペクチン抽出には脱苦味処理を行い、約0.5%クエン酸々性にして加温後濾過して得たペクチン液を濃縮してマーマレード原料とした。之に補糖して、別に文旦表皮を脱苦味処理したものの薄片を加え文旦マーマレードの製造試験を行つた。

〔影響〕 (1) 文旦果実の完全利用として表皮からは製菓並に酒原料香料として利用価値の高い文旦油を採取し、県特産品となり得る特徴を持ち製菓に使用され、又文旦酒の誕生を見るに至つた。又果実の瓶詰及び文旦マーマレードの製造等製造条件を決定したのでこの面の利用上でも従来文旦漬文にしか利用しなかつた文旦果実を残す処なく完全に利用出来ることになるが更に他の方面の利用研究もすすめる。

4.2.18 研究題目

味噌製造試験(第1報)

(白味噌製造における原料漂白並に仕込試験)

研究者氏名 東 邦雄、前原喜義、永山正三

研究開始時期 昭和27年9月

研究終了時期 昭和28年1月

〔目的〕 味噌蛋白質原料を漂白処理して白味噌を製造せんとする業界の要望があり、丸大豆以外の蛋白質原料処理に依り、白味噌製造の簡便有利な方法を決定する。

〔概要〕 原料としては抽出脱脂大豆、大豆ミール及び低温抽出脱脂大豆を使用した。処理は撒湯法及び浸漬法により、漂白剤としてブランクット、ロンガリット、クロールカルキを試用した。以上の実験に基き効果のある方法を實際仕込に適用し漂白効果を確めた。

〔成果〕 水浸漬に依り脱色の効果があり。薬品はロンガリット及びブランクットが有効であつた。前者は撒湯の場合後者は浸漬の場合用いて適當である。使用濃度は何れも対原料0.5% 使用して充分であり、1%以上は若干の薬品臭を残した。實際仕込に於ても同様の結