

粉は澱粉価60.2%であつた。

(2) 工場仕込試験

次表のような仕込配合で工場仕込を行つた。

原 材 料	一次仕込	二次仕込	計
こ う じ	105Kg	—	105Kg
生 澱 粉	—	290Kg	290Kg
汲 水	126 L	361 L	487 L

此の試験に用いたこうじ原料は外米で澱粉価72.0%のものであり生澱粉の澱粉価は60.2%であつた。又生澱粉の液化には前記スピターゼKを1.45Kg用い83~85°Cで液化を行つた。尚此の液化は木桶の中で生蒸気を用いて液化を行つたので液化終了迄に多量の蒸気復水を生じた。試験結果は次の通りとなつた。

- (イ) 一次仕込の量 226 L
- (ロ) 一次仕込の米の潰れ歩合 96.0%
- (ハ) 一次仕込の汲水歩合 120%
- (ニ) 二次仕込の汲水歩合 124.5%
- (ホ) 生澱粉の潰れ歩合 90%
- (ヘ) 蒸気復水 約60ℓ
- (ヒ) 生成アルコール 13.5%
- (フ) 発酵歩合 62.09%

(ウ) 製品 製品は土肉臭を帯びて居り此のままでは飲用出来ないものであつた。しかし旧式特有の白濁は相当に濃厚であり、且つ又味は旨味、甘味が多 普通のいも焼酎と大差のないものであつた。此の土肉臭を除去するには活性炭素だけでは不十分で、カメレオン 0.0005%と活性炭 0.05%の併用が必要であつた。このようにして脱臭処理したものは幾分風味がうすくなるが従来の良質旧式焼酎に20~30%混和すれば何等の欠点のない旧式焼酎になつた。但し混和なしにそのまま飲用するには香り、味ともに見劣りのする酒質であつた。

(むすび)

実験回数少く研究不充分であるが、今回の試験では何れも発酵歩合が悪かつた。仕込配合割合その他を更に深く研究すべきであると思う。又製品は土肉臭が強かつたがこれは原料生澱粉の精製、貯蔵法をよく研究工夫すれば左程問題にならない

ものと思はれたが何れにしても更に深く追試する必要があると思はれる。

4.2.2. (題目) 旧式焼酎の原料処理条件追試

甘藷の破碎程度が発酵に及ぼす影響について (旧式焼酎第12報)

西野勇実, 長谷場彰

(目的)

前年度旧式焼酎仕込に於いて蒸煮甘藷の破碎程度を大、小の二種類にかえて工場仕込を行い、その結果その破碎の大きさは発酵歩合に殆ど影響がないことを報告したが今回は更に詳しく試験研究しその実態を究明することにした。

(概要)

試験の方法は何れも2 L入り三角フラスコを用いて行い、仕込配合割合は次表の如く5合麴、汲水歩合96%で行つた。又蒸しいもの破碎程度は大粒仕込のものは長さ10~30mm, 径10~15mm程度、中粒仕込は長さ5~15mm, 径5~10mm程度とし小粒仕込のものは乳鉢で完全に細かくすりつぶしたものを使用した。

		大粒仕込		中粒仕込		小粒仕込	
		A	B	A	B	A	B
一次仕込	こ う じ	g 220	g 220	g 220	g 220	g 220	g 220
	汲 水	ml 240	ml 240	ml 240	ml 240	ml 240	ml 240
二次仕込	い も	g 500	g 500	g 500	g 500	g 500	g 500
	汲 水	ml 240	ml 240	ml 240	ml 240	ml 240	ml 240

熟成もろみは大体何れも930ml程度となつた。発酵経過は湧き付きは殆ど同時であるが発酵を終るのは大粒のものが早く中粒、小粒の順である。28°Cの恒温器の中で発酵を行つたので温度関係の差は認められなかつたが外観上大粒のものが冷え込み勝ちになる傾向になるのではないかと想像された。小粒のものはもろみ全体が泥状となり粘度大にして発酵が順調に行かぬのではないかと又品温が過昇するのではないかと想像された。試験結果は次表のようになつた。

項 目	大 粒 仕 込		中 粒 仕 込		小 粒 仕 込	
	A	B	A	B	A	B
も ろ み PH	4.5	4.8	5.0	4.7	4.8	4.9
総 酸 (N/10 NaOH)	10.75ml	10.70ml	10.65ml	10.90ml	10.85ml	10.85ml
生 成 酒 精	4.15%	14.10%	14.60%	14.60%	14.60%	14.50%
発 酵 歩 合	68.13%	67.89%	70.29%	70.29%	70.29%	69.81%
溜 分	荒くてカビ臭あり	左 同	良	良	良	良

(考察)

外觀的には中粒仕込のものが最も発酵経過順調に見えたが結果は何れも大差なく。特に大粒仕込も案外に良い成績であり、相当大きな塊でも意外に液化、糖化、発酵が行はれる事実を知った。しかし僅かではあるが発酵歩合に差がつき結局中粒仕込が最もよいことが判った。尙小粒仕込と中粒仕込は殆ど同じ程度の好成績であつた。強いて優劣を言えば特に荒い破碎度は悪く比較的こまかく破碎する方がよいと云うことになり、これは前年度の工場仕込と全く同じ傾向を示した。

尙溜分は破碎の荒い仕込では味がうすく荒い感じで又一種のカビ臭もついていた。

4.2.3. [題目] 李果汁の褪色現象について

(果実酒第7報)

西 野 勇 実

(目的)

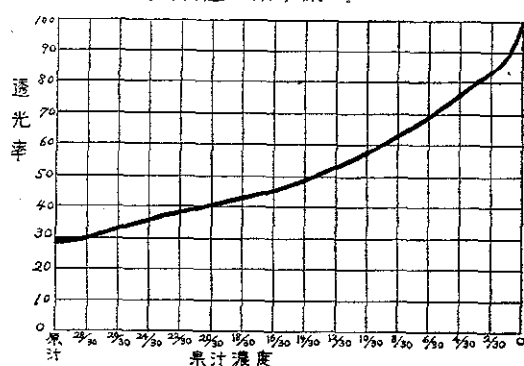
果汁はこれを発酵せしめて果実酒を製造した後日が経つにつれて褐変又は濁濁現象を生ずると共に徐々に褪色して行く現象があるのでその状態を観察した。

(概要)

李果汁を搾汁した後直ちに次表のような諸種の条件で処理し、これを夫々 500ml 宛無色透明の硝子瓶に入れ密封して試験に供した。又これ等の諸条件のものを夫々2組宛準備しその1組は室内の明るい所に、他の1組は暗室内に入れて試験を行った。期間は昭和37年7月26日から昭和38年1月25日迄の約6ヶ月間であつた。6ヶ月経過した後に東京光電株式会社製の光電比色計を用いて夫々の吸光度を測定した結果は次表のようになつ

た。又別に果汁を蒸留水でうすめて1/30, 2/30〜29/30 等にしたものを光電比色計にかけてその吸光度を測定したがその吸光曲線は次表のようになつた。褪色試験用資料の褪色率は此の吸光曲線から割り出した。

李果汁透光標準線



(1) 果汁のPHによる影響

	前 処 理	明 所		暗 所	
		透光率	褪色率	透光率	褪色率
PH2.0	85°C 10分間 火入	43.0	38.0	39.5	30.0
原果汁	火入をせず	61.5	70.0	55.0	61.0
PH2.4					
原果汁	85°C 10分間 火入	41.0	33.3	38.0	26.5
PH3.0	全 上	40.0	31.5	38.0	26.3
PH4.0	全 上	42.0	36.5	38.0	26.3
PH5.0	全 上	45.0	43.3	42.0	36.5

明所、暗所共に PH は3附近がよい結果を示した。