

×10⁸) となり、その後の死滅酵母数は4日目から急激に増加し、約10%に達すると報告している。

吾々の今回行った実験は1本の仕込みについての試験に過ぎず、しかも仕込の経過も順調とは云えない。

今後に於て更に詳細な実験を行う予定である。

文献

- 1) 蟹江松雄：鯉協，17，578 (1960)

4.2.3 〔題目〕果 実 酒 (第5報)

1. 枇杷酒製造試験

西野，白沢，大山

〔目的〕枇杷酒はその果汁の酸度が低く醸造中よく腐造し易く又前年の製品には多少の苦味がついたので此の対策を研究する。

〔概要〕桜島産茂木種の完熟果を鹿児島市中央市場にて購入し除梗洗滌したるもの 66.4Kgを油圧式搾汁機にて搾汁して37.6ℓを得た。搾汁率は 56.63%である。これに水を加えて53ℓとして仕込に使用した。尚防腐の目的を以てクエン酸 53g (0.1%) を添加補酸した。酵母菌は葡萄酒酵母OC.No.2を用いた。

果汁の成分並びに仕込配合割合、仕込即下のモロミの成分は次のとおりであった。

	総 酸	PH	直 糖	総糖分	糖 度
搾 汁	0.16%	4.3	5.89%	6.78%	9.0
一 次 仕 込 即 下	0.19%	3.9	5.70%	17.07%	18.8

仕込配合

原 質	一次仕込	二次仕込	合 計
果 汁	53ℓ	—	53ℓ
白 糖	7.5Kg	—	7.5Kg
原料酒精 (88%)	—	2ℓ	2ℓ
計	57.5ℓ	2ℓ	59.5ℓ

(註) 総酸はクエン酸、直糖総糖分はグルコースとして又糖度はR.Dの示度で示した。

二次仕込のアルコール添加は一次仕込後18日目に主醗酵終了後行い、3日間熟成せしめた後3日目に濾過を行った。

製品の成分は次の通りであった。

アルコール分	12.0%	総 酸	3.8
エステル	0.2820%	アルデヒド	0.004%
メタノール	0.75mg/cc	フリーゼル油	0.05%
糖 分	2.64%		

〔成果〕今回の仕込に於て 0.1%のクエン酸添加は腐造防止に役立ったものと思はれるが硫酸、重磷酸カリの添加により醗酵経過が甚だ順調に進んだことも防腐に役立ったことを思はれる。本年はクエン酸の添加率が少く中和を行う必要がなかったので苦味を生ずることもなく此の程度の酸度は丁度枇杷酒に調和した酸度であり、却って風味のよい製品が得られた。然し尚今后に於いて補酸の最適値その他副原料の種類適量等について明かにし又貯蔵後熟についても検討する考えである。

2. もも酒製造試験

西野，白沢，大山

〔目的〕

もも酒の醸造に於いては果汁の酸度が高いため殆ど腐造は起り難いが製品の褪色褐変が著くしてそのため商品価値を著しく低下させる場合が多かった。これは主として果汁中の酸化酵素の作用及び果汁の PHの関係によることと推定されるので今回はこの関係を明かにする目的で仕込試験を行った。

〔概要〕

(1) 搾汁

もも果実 15Kgを破砕し水 6ℓを加えて3時間浸漬した後搾汁 8ℓを得て、これを酒母用として使用した。此の浸出果汁の成分並仕込配合割合は次の通りである。

浸出果汁成分

PH	総 酸	直 糖 分	総 糖 分	糖 度
3.4	0.45%	1.40%	2.51%	3.6%

仕込配合

	一次仕込	二次仕込	三次仕込	四次仕込	合 計
浸出果汁	8ℓ	44ℓ	27ℓ	—	79ℓ
白 糖	2Kg	6.5Kg	4Kg	—	12.5Kg
88% 原料酒精	—	—	—	3ℓ	3ℓ
計	9.2ℓ	47.9ℓ	29.4ℓ	3ℓ	89.5ℓ

一次仕込

前記浸出果汁 8ℓに砂糖を加え純粋培養酵母OC. No.2を移植し酒母を育成した。

二次仕込

一次仕込後3日目に二次仕込を行った。浸出果汁は果実100Kgを破砕したものに0.3%クエン酸水5.6ℓを加え20時間浸漬した後ザルでし液48.8ℓを得た。この果汁44ℓに酒母と砂糖6.5Kgを加え二次仕込を行った。

果汁及び酒母の成分は次の通りであった。

	総 酸	総糖分	直糖分	アル コ ル	R. B	P H
果汁	0.75%	3.54%	3.12%	—	—	3.2
酒母	0.45%	11.41%	10.13%	4.8%	12.0	3.4

(註)

総酸はクエン酸として総糖分はグルコースとして計算し100mℓ中の数値を以て表した。

三次仕込

二次仕込の翌日三次仕込を行った。果実 32.6Kgから浸出果汁 22ℓを得たので二次モロミに加え更に砂糖 4 Kgを添加し三次仕込を行った。果汁及び仕込前モロミの成分は次の通りであった。

	P H	総 酸	総糖分	直糖分	アル コ ル	R. B
果 汁	3.2	0.68%	2.41%	1.12%	—	—
仕込前 モロミ	3.2	0.64%	9.33%	8.12%	1.9%	9.0

酸酵助成剤の添加

二次仕込の翌日酸酵助成剤として硫酸0.05%, 酸性磷酸カリ0.0025%を添加した所酸酵が旺盛になり非常に順調な酸酵経過を辿った。

製品

三次仕込後11日目にアルコールを添加し13日目に常法通り滓引きし上澄液を石綿濾過した。尚市販に際しては糖分が12%になるように補糖した。

製品の成分は次の通りであった。

成 分		成 分	
アルコール	12.0 %	総エステル	0.2940 %
総酸(クエン酸)	0.55 %	フリーゼル油	0.05 %
P H	3.0	メチルアルコー ル	0.3mg/cc
揮 発 酸(醋酸)	0.0380 %	総 糖 分	11.38 %
アルデヒド	0.0005 %	直 糖 分	8.46 %

〔成果〕

もも果汁は酸は多いが栄養分が少ないので果汁に砂糖を加えただけでは一般に酸酵が緩慢である。今回は硫酸、重磷酸カリの添加を行ってみたが非常に酸酵が順調であり、従って酸酵歩合もよく酒質も風味がよく、外観上濃赤紫色の芳香ある果実酒が出来た。

製品のPHは大体3.0の程度に於ては良い色相を呈するもののやうである。果汁の色相は明に影響されるので今後更に製品の貯蔵試験の結果をも検討して 最適PH並びに酸素の関係を明確にすることが必要である。

4.2.4 〔題目〕 生鯉煮汁の利用に関する研究

1 煮汁中の遊離アミノ酸組成について

浜崎 幸男

〔目的〕先きに1) 報じた様に本県における鯉節製造時の煮汁の利用について種々検討を加えているが、その一環として煮汁中の遊離アミノ酸についてペーパークロマトグラフィーによりその種類を明かにすることにした。

〔概要〕試験に 供した材料は 本県山川町の製造場より採取したもので濾紙にて濾過し固形物を除いた濾液の一般成分は次の通りであった。全窒素 0.238%, 比重, 1.006/24°C, アミノ態窒素, 0.036%アンモニア態窒素, 0.0092%, 灰分, 0.024%, 固形分, 1.78%, pH6.2 この濾液を直ちに約 1/4に濃縮し冷蔵庫に保存した。アミノ酸の定性分析に際しては、この濃縮液 300mℓをとり、塩基性醋酸鉛を添加して除蛋白を行ない、後H₂Sを通じて除鉛濾過、濾液を減圧濃縮して粘重なシラップ状となしたもののについて実験を行った。

濾紙は東洋濾紙 No.50, 40×40cmを使用し、溶媒としては1次元にフェノール：水＝7：3 Vol/Vol (酸化防止剤として 0.1% a-ベンゾインオキシムを添加) 2次元に n-ブタノール：醋酸：水＝4：1：1 Vol/Volを使用し、上昇法を用いて展開し、風乾後、0.1%ニンヒドリン-水飽和ブタノール溶液を用いた。その結果得たスポットの位置は図1の如くであった。