

のは5日目に 4×10^3 まで減少したものが33日目には 4.5×10^6 , 80日目に 7×10^8 と1,000倍から約2,000倍と酵母数に大きな振幅が認められた。

図5で発カビした30°C保蔵生揚も酵母数では特別な傾向が認められない。

S.Bの添加実験のものは貯蔵後何れもPHが低下したこと、30°Cの貯蔵で無添加のもののカビ発生の状態は著しい産膜を生じなかったこと、又喇味した結果では30°C区がカビの発生にかかわらずよかったこと等は疑問であり、保存容器と酵素供給量、微生物的には酵母以外の菌数との関係等更に説明すべき問題点である。尚今回の結果がある時季の生揚にのみ特有の性質か否かも今後一応検討の要がある。

(要 旨)

(1) 生揚しょうゆの防黴を目的とし九州各県共同研究として生揚の酵母数測定を行なっており、今回の採取生揚については $10^4 \sim 10^5$ の範囲であった。

(2) 生揚しょうゆを保存中酵母数の変化につき調べた結果0°Cに貯蔵したものが最も菌数

の変化が少なかった。

(3) 15°C, 30°C保蔵のものは10日頃までは酵母数が減少し大体20日頃以降には急激に増加するがその間30°Cのものが酵母数の振幅はより大きかった。

(4) S.Bを添加した生揚は無添加の15°C, 30°Cのものに比べると菌数はそれぞれ10日頃までは更に少なく逆に20日頃以降には更に増加して最も振幅の大きなS.B添加の30°Cのものは5日目に比べて30日目には1,000倍, 80日目2,000倍にも達した。

(5) 生揚表面の発生菌と酵母数とは必ずしも一致しないことが判った。

(6) 産膜性の酵母の分別菌数測定の方法, 更に産膜性酵母にだけ有効な防黴法の説明が望ましい。

尚試料の採取については鹿児島県醤油味噌工業組合の各位特に広瀬技師の御援助を受けた。

文献:

- | | |
|-------------|-------------|
| (1) 微生物実習要目 | 食糧研究所 |
| (2) 好井 | 調味科学 " 1964 |
| (3) 東 | 鹿工試業務報告 43年 |

4. 2. 11 真空凍結乾燥機による試作試験

東 邦雄, 水元弘二

(要 旨)

真空凍結乾燥機の実用代試験として“やまいも”の乾燥について条件を検討し35~25%の歩溜りで乾燥粉末いもが得られた。

粉末いもについて貯蔵試験を継続中であるが

粉末いも(凍結乾燥)を用いて“かるかん”の試作を行なったところ生いものものと変らない製品を得たので「かるかん」の年間製造が可能となった。

4. 2. 12 でんぷん廃水のクエン酸発酵への利用(その3)

第2回工場試験と長期貯溜の影響

松久保 好太朗

〔要 旨〕

乾燥でん粉粕1トンを使用し, 24時間静置して得た廃水沈でん1,160Kg, 米ぬか80Kgを窒素源として工場試験を行なった結果, こうじ中のクエン酸蓄積量は339.7Kgとなり, 収量は常法の米ぬか160Kg単用の場合より約10%増加した。

廃水沈でん中の蛋白質のほか, でん粉, 糖なども有効に利用されたものと思われる。

でん粉廃水を室温に3か月間貯溜した沈でん物の窒素濃度は0.40%で, 一夜沈でんのものの

約1.5倍に濃縮されたが, 異臭があり, 一定量以上の添加では発酵阻害を生ずる。加熱凝固させることは有効であるが, 経済性を考慮すればでん粉工場とクエン酸工場がパイプ輸送出来る程度, 近接していることが必要で, 更にでん粉製造終了後1か月以内に利用することがのぞましい。

自然貯溜によって得られる廃水沈でん(全窒素0.15~0.20)の15~20gが米ぬか約1gと対応し, クエン酸固体発酵において所要窒素量の

50%以上は廃水沈でんをあてても収率が低下することはない。

〔昭和43年度鹿児島県澱粉污水处理対策調査研究報告書〕

4. 3 雑 録

4. 3. 1 技 術 指 導

指導業務の内訳は次表のとおりであった。

技 術 指 導 内 容	件 数 計	指 導 の 種 類					
		酒類関係	食品関係	飼料関係	でん粉関係	菓子関係	有機酸その他
検 定, 検 査	7	7	—	—	—	—	—
依 頼 試 験	11	8	—	—	2	—	1
依 頼 分 析	64	—	26	8	3	27	—
工 場 等 設 計	2	2	—	—	—	—	—
技 術 相 談	241	98	95	7	3	22	16
講 習 会, 研 究 会	14	2	12	—	—	—	—
鑑 評 審 査	26	14	12	—	—	—	—
実 地 指 導	28	1	24	—	—	3	—
実 地 巡 回 指 導	3	3	—	—	—	—	—
開放試験室設備利用	61	30	31	—	—	—	—
調 査	8	2	6	—	—	—	—
技 術 員 養 成	—	—	—	—	—	—	—
計	465	167	206	15	8	52	17

4. 3. 2 しょうゆ審査会推奨会の概要

○共同生揚工場出荷高

43年度中のしょうゆ生揚生産量 1,787kl

○優良しょうゆ推奨会並農林規格しょうゆの数量

優良しょうゆ推奨品出荷量 (43年度)

価 格	150円	170円	190円	合 計 kl
出 荷 kl	842	1,403	670	2,915

農林規格しょうゆ検査数量 (43年度)

濃	口	6,710 kl
淡	口	3,070 kl

注：規格 T.N 1.10 B.A 1.6 (濃口)
T.N 0.88 B.A 2.2 (淡口)

○農林規格しょうゆの43年度検査実績並に成分々析表は次のようであった。