

尚上記貯蔵期間中昭和33年8月～11月迄に試験試料貯蔵中の倉庫の温湿度を特産課の方で毎日計った表より毎月平均温湿度を参考迄に記した。

黒糖貯蔵試験倉庫月平均温湿度表

合資会社大津倉庫16号倉庫々内

区 分	温 度 °C				湿 度 %			
月	8	9	10	11	8	9	10	11
平 均	28.6	27.3	21.2	17.3	74.5	72.8	72.1	67.8

(結 果)

(1) 昭和33年9月より34年3月迄貯蔵中の黒糖を2ヶ月毎に成分分析を行つてその変化を調べた。

(2) 成分変化の状況は少く水分、糖分の僅かな減少が見られるがこの一回の試験では決定的なことは云えない。

(3) 一年を通じて最悪の貯蔵期間と思はれる6月7月の貯蔵期間を入れて再試験の要がある。

本試験の分析に研究生野村、切手の両氏が助力した。

4.2.15 [題目] かつを塩辛の褪色防止に関する研究

(第 2 報)

亜硝酸ソーダの添加効果について

東 邦 雄

(目 的)

前報に於てかつを塩辛製品をポリエチレン袋詰として保存中日数の経過と共に初の鮮かな色が変化し袋の表面から黄灰色に褪色するのでこれの防止策として有機酸の添加、透気性の少い容器の使用、光線の遮断等が褪色防止に効果を認めた①。藤巻氏等は塩漬肉についてアスコルビン酸、亜硝酸塩添加による肉の発色に及ぼす効果について報告している②③。今回はかつを塩辛について亜硝酸ソーダ、硝酸ソーダ添加が発色効果著しいものがあつたので報告する。

(概 要)

(1) 褪色防止の為に亜硝酸ソーダ、硝酸ソーダの添加効果。

熟成したかつを塩辛をミンチで細断したもの 100 g に亜硝酸ソーダ、硝酸ソーダを次の割合に加え攪拌溶解したものをポリエチレン袋詰とし約1月後に発色状態を見た。

亜硝酸ソーダ、硝酸ソーダの発色効果

試 験 区	1	2	3	4	5
亜硝酸ソーダ g	—	0.001	0.01	0.1	—
硝酸ソーダ g	—	—	—	—	0.01
発 色 状 態	±	+	++	++	++

(4) 亜硝酸ソーダ添加区は添加と殆んど全時に鮮赤色に発色するが硝酸ソーダ添加のものは添加後2～3日で発色する、即ち硝酸塩は亜硝酸塩に還元されて始めて発色効果を及ぼすものと思われる。

(5) 亜硝酸ソーダ、硝酸ソーダ共に塩辛製品に対して発色効果を認めた

(Ⅱ) 褪色したかつを塩辛に対する亜硝酸ソーダの効果。

黄灰色に褪色した塩辛 100 g に対し亜硝酸ソーダ並にクエン酸を次の割合に加えて発色状態を見た。

試 験 区	1	2	3	4
亜硝酸ソーダ g	—	0.005	—	0.005
クエン酸 g	—	—	0.1	0.1
発 色 状 態		++	+	++

褪色したものに對しては亜硝酸ソーダとクエン酸を併用添加したものが発色効果に於て最も勝れて居た。

(結 果)

(1) 亜硝酸ソーダ並に硝酸ソーダの添加はかつを塩辛の発色に効果があり、亜硝酸ソーダは速効性で添加直後に鮮かに発色する。

(2) 褪色し黄灰色に変化した製品に対しても亜硝酸ソーダ添加は効果があるがクエン酸との併用によつて更に発色効果は著しく、不良品の救済に役立つものと思われる。

(3) 亜硝酸ソーダ添加量は 0.001～0.01%程度で発色効果がある。吾国での許可量は製品 1 kg 中亜硝酸根として 70 mg 以下という制限があるが 0.01%亜硝酸ソーダ添加の場合、亜硝酸根としては 67 mg 程度であり制限内にあると考えられる。尚アスコルビン酸は高価で実用性に乏しいと思われたので添加試験は行わなかつた。

(文 献)

- ① 鹿児島県工業試験場報告 49. 昭和31年
- ② 農 化 33.101 (1958)
- ③ 食品工業 2.6.3 (1959)