

オ四次試験

薬品の使用効果に対する判定困難であるが製造直后10日間は対照品との識別をする事が出来るが製了后30日を以て総体的に酸化を見る。

オ五次試験

試料の区分を誤つたため観察し得ず。

※考察 抗酸化剤の効果は絶対的でないがこの程度に於ては若干の効果を認め得る就中リントンCよりもタイリヨウが勝れた結果を表している。

抗酸化剤の使用割合を段階的に行えば効果の程度もそれぞれ差異を生ずるのが必然であるからこれを尙試験の餘地として考えたい。

(5) 塩干鰯油焼防止試験

主旨 塩干魚の酸化防止について最近試売されつゝある。種々の抗酸化剤を使用し酸化防止について指針を得べく下記製造試験を実施した。

試験回数 4回

試験資料及び製品出来高

| | 原料 | あぢ | 製品、開干あぢ |
|-------|----|----|--|
| 実施経過 | | | |
| オ一次試験 | 鮮 | あぢ | 18×160匁(5%) 5月7日～5月25日 |
| オ二次試験 | 〃 | 〃 | 13×075〃(3 $\frac{3}{5}$ %) 5月25日～6月21日 |
| オ三次試験 | 〃 | 〃 | 3×200〃(1%) 10月11日～15日 |
| オ四次試験 | 冷 | 凍 | 19〃000〃(5%) 10月18日～23日 |

実施要領

1. 原料処理 各回共全じ即ち頭部を残し肩開となし内蔵、エラ抽出后血抜水洗なす。

2. 試験方法

オ一次試験 (試料を3区分とし下記方法を以て浸漬)

a. 23°Be立塩漬 試料比の $\frac{1}{5,000}$ タイリヨウA (局方アルコール溶解を添加浸漬)

b. 23B°e立塩漬 〃 $\frac{1}{2,500}$ リントン添加

c. 23°Be立塩漬 対照

オ二次試験 (試料2区分)

a. 15%施塩撒塩漬 試料比の $\frac{1}{5,000}$ タイリヨウA (アルコール溶解后使用塩に混和) 添加

b. 15%施塩撒塩漬 対照

才三次試験 (試料2区分)

a. 10%施塩撒塩漬 試料比 $\frac{1}{5,000}$ タイリヨウA(アルコール溶解)添加

b. 10%施塩撒塩漬 対照

才四次試験 (原料鮮度不良のため計画を変更し抗酸化剤を使用せず歩留試験だけに止む8.8%施塩撒塩漬)

試験結果

1. 塩漬区分及び歩留

才一次試験 (浸漬時間 150分 日乾 5時間)

| 区 分 | a. タイリヨウ $\frac{1}{5,000}$ | | b. リントンC $\frac{1}{2,500}$ | | 対 照 | |
|-----|----------------------------|------|----------------------------|------|-------|------|
| | 数 | 量 % | 数 | 単 % | 数 | 量 % |
| 原料魚 | 8,050 | 100 | 8,050 | 100 | 2,060 | 100 |
| 調理后 | 7,000 | 87 | 7,000 | 87 | 1,800 | 87.5 |
| 塩漬后 | 7,050 | 87.5 | 7,040 | 87.4 | 1,760 | 85.5 |
| 日乾后 | 4,180 | 52 | 4,185 | 52 | 1,019 | 49.4 |

才二次試験 (浸漬時間15時間、日乾 17時間)

| 区 分 | a. タイリヨウA $\frac{1}{5,000}$ | | b. 対 照 | |
|-----|-----------------------------|------|--------|------|
| | 数 | 量 % | 数 | 量 % |
| 原料魚 | 7,890 | 100 | 5,185 | 100 |
| 調理后 | 6,830 | 86.5 | 4,490 | 86.6 |
| 塩漬后 | 6,040 | 76.5 | 3,970 | 76.6 |
| 日乾后 | 4,180 | 53 | 2,760 | 53 |

才三次試験 (浸漬時間13時間、日乾 6時間)

| 区 分 | a. タイリヨウA $\frac{1}{5,000}$ | | b. 対 照 | |
|-----|-----------------------------|------|--------|------|
| | 数 | 量 % | 数 | 量 % |
| 原料魚 | 2,480 | 100 | 720 | 100 |
| 調理后 | 2,230 | 90 | 650 | 90 |
| 塩漬后 | 2,090 | 80.5 | 590 | 81.9 |
| 日乾后 | 1,530 | 62.2 | 440 | 61.1 |

才四次試験 (塩漬12時間風乾6時間、日乾5時間)

| 区 分 | 凍 魚 | | 調 理 | | 塩 漬 | | 風 乾 | | 日 乾 | |
|-----|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 数 量 | % | 数 量 | % | 数 量 | % | 数 量 | % | 数 量 | % |
| 凍 魚 | 19,000 | 100 | | | | | | | | |
| 調 理 | 13,700 | 72 | 13,700 | 100 | | | | | | |
| 塩 漬 | 12,300 | 64.7 | 12,300 | 89 | 12,300 | 100 | | | | |
| 風 乾 | 11,400 | 60 | 11,400 | 83.2 | 11,400 | 92.7 | 11,400 | 100 | | |
| 日 乾 | 10,020 | 52.7 | 10,020 | 73.1 | 10,020 | 81.4 | 10,020 | 87.8 | 10,200 | 52.7 |

(註) ① 風乾は通風乾燥機を使用 風速2m 気温19°C 湿度75%

② 融解時のドリツプ量は測定せず

2. 官能観察結果

記 号 十 ……薄黄色澄明の脂肪浮出せるもの。
 + ……茶黄色 “
 卍 ……薄濁黄色に変化せるもの。
 卍 ……濃濁黄色に変化せるもの。
 卍 ……脂肪分赤変のもの。

第一次試験

| 経過日数 | a. タイリヨウA 1/5,000 | b. リントンC 1/2,500 | c. 対 照 |
|------|-------------------|------------------|--------|
| 0 | 十 | 十 | 十 |
| 7 | 十 | 十 | 十 |
| 15 | 十 | 卍 | 卍 |
| 20 | 卍 | 卍 | 卍 |

第二次試験

| 経過日数 | a. タイリヨウA 1/5,000 | c. 対 照 |
|------|-------------------|--------|
| 0 | 十 | 十 |
| 5 | 十 | 十 |
| 10 | 十 | 卍 |
| 15 | 卍 | 卍 |
| 25 | 卍 | 卍 |

第三次試験

| 経過日数 | a. タイリヨウA 1/5,000 | c. 対 照 |
|------|-------------------|--------|
| 0 | 十 | 十 |
| 5 | 十 | 十 |
| 10 | 十 | 十 |
| 15 | 卍 | 卍 |
| 20 | 卍 | 卍 |
| 25 | 卍 | 卍 |

※ 考 察 抗酸化剤の効果は立塩漬の場合と撒塩漬の場合と殆んど同じである
 リントンCよりもタイリヨウが良い結果を表はしている。

三回にわたる観察が示すように抗酸化剤を使用したものは然らざるものよりも5日～7日間、油焼の発生を延伸し得たことが明瞭である。しかしこれだけの効果をもつて最高と推量はできない、それは、如の上外に薬剤の複合使用又は使用割合など試みる事が再後の課題に期待する所以である。

(6) めちか(そうだ、かつを)節油焼防止試験

主旨 該節の製造原料魚として、やがて油焼を生ずるものはその含脂率は如何を境にするか、之には含脂率の異なつた数種の原料魚に亘る試験が必要であるが之はそのいとぐちとして実施した。

試験期間 昭和31年4月16日～6月28日

試料及び製品生産高

原料、丸ソーダかつを 17×500匁(187尾) 体長 27.8cm 体重 93.6匁
鮮度普通 粗脂肪有率 3.3%
製品生産高 3×995匁

実施要領

1. 原料処理

割亀節の製造要領による、即ち頭切、内蔵除出后血抜水洗をなす。

2. 煮熟及び薬品処理

試料は4区分とし処理す

A. リントンC (I.G.A80%+CA20%) Lsoamgle gallateを使用

- a. 調理魚の $\frac{1}{5,000}$ に相当する。リントンCを水1斗に溶かした薬液に調理后 5×000匁を20分間浸漬し 90°C～100°Cにて40分煮熟
- b. 調理后の $\frac{1}{5,000}$ に相当するリントンCを溶解した熱湯で以て煮熟す (90°C～100°C 40分)

B. タイリヨウT Butgl Hydnoxg Toluenを使用

調理后の $\frac{1}{7,500}$ に相当するタイリヨウTをアルコールで溶解煮熟水に混和し試料を投入90°C～100°Cにて40分煮熟

C 対照品

調理水切后の試料を90°C～100°Cを以て煮熟

3. 身割及び骨抜

煮熟終了后放冷し身割及び中骨其の他の骨抜をなす。

4. 焙乾及び日乾

焙乾は10回日乾2回何れも別表(結果歩留表の通り)の通り実施す。

試験結果

1 煮熟区分及び歩留