

製

造

部

魚肉ソーセージ製造試験

主旨 前年度に引続きあじを主原料とした魚肉ソーセージの製造試験を実施した。

試験回数 37回

主原料 あじくじら

試験場所 本場製造工場 40坪

煉製品関係設備	1.普通小型魚肉採取機	1台	1HP	毎時150K
	2.#42肉挽機	1台	1HP	毎時180K
	3.12号O型播潰機	1台	1HP	毎時60K
	4.煮熟釜及びその他			

実施要領

作業工程—原料～頭切内蔵除去～水洗水切～魚肉採取機～チョツパー～荒摺（食塩及び保鮮剤添加）～本摺（副原料及び添加物添加）～スタッフ～洗滌～煮熟～冷却～しわ取り～放冷製了

1. 原料処理

煉製品製造工程に従い魚肉採取機を使用しチョツパー4厘目1回通しとす。

2. 播潰及び添加物添加

播潰機にて原料を攪拌しつゝ食塩及び保鮮剤を投入、約10分播潰し香辛料及び澱粉を混入、充分混和し後くじら豚脂を入れ軽く混和して播潰を終る。なお原料及び香辛料の配分割合下記の通りとした。

記1. 原料魚即ち、あじ、くじらの配分割合は、あじ85% くじら15%前後とした。

記2. 防腐剤には、ネオフラスキソ及びソルビン酸を使用す。

記3. 香辛料は粉末コンヨウを使用の外総て液体香辛料を使用す。

記4. 総体割合としては主原料を83%とし精製塩2.9%、澱粉9%、豚脂3%、スキムミルク0.4%、味の素0.35%、保鮮剤0.1%、香辛料0.155%、甘味剤其他1.095%とした。

試験結果

1. 原料魚について～年間を通じて原料魚に起因すると思われるものは6月～7月の多脂期に製了後魚油が分離（ライフアンケーシングと内容物との接触点に）現象が見られると共に足のない製品が生産された外は大体において均一な製品を得た。鮮度の良否と足の関係については昨年同様鮮度の良い物程足がある事が伺われた。

2. 添加物について～香辛料の場合液体香辛料を使用した方が、粉末香辛料に比し濃縮物である事から使用量が微量で品種によつては数滴を使用するものもあり僅か1滴で香味を左右する事から秤量上の難点が見られた。保鮮剤にはネオフラスキソ及びソルビン酸を使用した事から、否使用品に比し10数倍の保蔵力を付加し得た。

3. 歩 留

あ じ

月 別	原料数量	ミンチ后精肉	%	月 別	原料数量	ミンチ后精肉	%
4 月	67.6K	42.2K	62.4%	9 月	68.0K	40.4K	59.4%
〃	75.0	43.5	58.0	10月	67.6	32.7	48.3
5 月	54.2	34.7	64.0	〃	54.0	30.8	57.0
〃	62.6	40.9	65.3	11月	75.0	41.7	55.6
6 月	71.8	41.6	57.9	〃	73.4	42.8	58.3
〃	57.8	31.2	53.9	12月	27.0	14.2	52.5
7 月	72.7	37.6	51.7	〃	67.7	38.7	57.1
〃	40.0	25.7	64.0	1 月	103.0	66.6	64.6
8 月	49.0	29.4	60.0	〃	67.6	41.7	61.6
〃	98.5	58.2	59.0	2 月	68.5	40.5	59.1
9 月	57.0	33.6	58.9	3 月	83.5	46.5	55.6

考 察

大衆魚，あじのソーセージ化については最近大手メーカーにおいても論議されるやうになつたが，本場の場合過去3年の利用試験結果より見て充分製品化が可能であり味覚においても何等そん色のない事が立証された。

うしお煮製造試験

主旨 前年度に引き続き実施し特に保蔵力の増大を目的とす。即ち従来のうしお煮はポリエチレン包装のため保蔵力に乏しい事から、クレハロン包装による保蔵力の増大を試みた。

実施回数 2回
使用原料 さば
実施場所 本場製造工場

実施要領

1. 原料処理～腹部を切開しえら及び内臓を除去水洗い血抜をなす
2. 塩漬～下記塩度により立塩漬となす
オ一次試験 ボーメー17度 150分
オ二次試験 ボーメー17度 60分
塩水量は試料重量比70%とす。
3. 蒸煮殺菌～下記の通り蒸煮殺菌をなす
オ一次試験 A, 試料～クレハロン包装(両端密封)～殺菌(8封度70分)
B, 試料～蒸煮(100°C 30分)～クレハロン包装(両端密封)～殺菌(8封度70分)
オ二次試験 試料～高圧蒸煮(8封度70分)～クレハロン包装(片面開放)～脱気蒸煮(100°C 30分)～密封(90°C程度において密封す)
(註) 結束は綿糸結束とす。

試験結果

1. オ一次試験品はA(生詰) B(蒸煮后詰)の如何を問わず製了后、クレハロン内部即ち魚体表面に蛋白浮出し外観上商品として其の価値を認め得なかつた。之はクレハロン密封后高圧蒸煮に起因するものである。
オ二次製品は脱気状態も良く色沢も鮮明で極めて良好であつた。
 2. 保蔵性についてオ一次製品は蛋白浮出の関係からか又は包装后殺菌加圧の点からか製了后20日を経ずして、大半がガス発生及び味落ちが見られた。
二次製品は何等外観的变化はなく1ヶ月を経過するも製了当時と変らない色沢を保持していた。然し乍ら内容物は製了当時に比し軟化しかつ味落ちが見られ(約40日后)約60日後には全く塩味を残すのみとなり、さば独特の味が失われていた。
 3. 蒸熱によるクレハロンの収縮率を検した結果、8封度70分加熱の場合巾9.2cm長さ43cmのものが加熱后、巾7.2cm(78.4%)長さ33cm(76.8%)となりそれぞれ約22%の収縮を見た。又100°Cで30分蒸煮の場合においては約10%の収縮を見た。但し何れも内容物は充填せず蒸熱並びに蒸煮せしものである。
- 考察 次上結果の通りクレハロン包装の場合ポリエチレン包装に比し安全性があり、かつ保蔵性に富む事を知つたが、味落ち防止等について今后更に研究を進めたい。

多磷酸使用効果（塩干品）試験

1. 主 旨 多磷酸の添加により塩干品，桜干品の品質改良即ち保水性，食塩，調味液の浸透促進或は抗酸化剤との併用による酸化防止の助長等基礎試験の結果すでにその利用効果が立証報告されているのであるが，加工業として大量に塩干加工を行う場合製品の品質に影響する鮮度，脂肪含有量等は同時に購入された原料であつても相当の差が認められる。

この場合多磷酸を添加応用する主として食糧の浸透促進効果について検討した。

2. 使用した多磷酸

ポリゴン	千代田化学工業所製	
	ポリリン酸のソーダ塩	60%
	ポリリン酸のカリ塩	5
	メタリン酸ソーダ	5
	ピロリン酸ソーダ	30
タリン酸（ウエノ）	上野製薬株式会社製	
	ピロリン酸のソーダ塩	50%
	ポリリン酸のソーダ塩	50

3. 期 日 才1回 昭和35年2月 3日～2月 4日
 2回 〃 2月 4日～2月 5日
 3回 〃 2月17日～2月18日
 4回 〃 2月23日～2月24日

4. 場 所 本場製造工場

5. 実 施 方 法

① 原 料 さ ば

水分	72.44%～72.94%
粗脂肪	1.18%～4.36%

回 別	数 量	鮮 度	平均体重	平均体長	備 考
1	43.500	不 良	530	32.5 ^{cm}	腹切品混
2	42.700	普 通	514	32.4	〃
3	274.000	不 良	514	32.4	〃
4	206.000	〃	530	32.5	〃

- ㊤ 調理 頭から背割りして、内蔵除去
- ㊦ 水洗、水切 清水中に換水し乍ら約30分浸漬、水晒後、血液、汚物等を除き水切を行つた。

- ㊧ 塩 漬 次表のとおり行つた

オ1回 立 塩 漬

区 分	用 塩	施塩量	漬込数量	漬込方法	残 液			備 考
					量	ボ氏濃度	液温	
ポリゴン添加 使用塩水の0.25%	白塩	飽和塩水	Kg 8.630	径35cm×深13cm タライに漬込	Kg 8.500	20	8.5°C	
タリンサン添加 使用塩水の0.25%	〃	〃	7.930	〃	9.200	20	9.0	
対 照	〃	〃	8.800	〃	7.500	19	8.0	
対 照 (撒 塩 漬)	〃	〃	7.900	〃	880	24		

ポリゴン、タリンサンは夫々塩水中に使用塩水の0.25%を添加攪拌溶解したがタリンサン(ウエノ)は完全に溶解しなかつた。

オ2回 撒 塩 漬

区 分	用 塩	施塩量	漬込数量	漬込方法	残 液			備 考
					量	ボ氏濃度	液温	
ポリゴン添加 用塩量の0.3%	白塩	15g	Kg 7.900	径35cm×深13cm タライに漬込	Kg 1.750	24		
タリンサン添加 用塩量の0.3%	〃	15	7.900	〃	1.800	24		
対 照	〃	15	7.500	〃	1.690	24		
対 照 上 質塩使用	〃	15	9.800	〃	1.720	24		

ポリゴン、タリンサン(ウエノ)は夫々使用塩に混合して施塩

オ3回 撒 塩 漬

区 分	用 塩	施塩量	漬込数量	漬込方法	残 液			備 考
					量	ボ氏濃度	液温	
ポリゴン添加 用塩量の0.25%	白塩	14g	Kg 64.600	径40cm×深50cm のタライに漬込		22	11°C	
タリンサン添加 用塩量の0.25%	〃	14	62.000	〃		23	11	
対 照	〃	14	69.900	〃		23	11	

ポリゴン、タリンサン(ウエノ)は夫々使用塩に混合して施塩

オ4回 撒塩漬（加圧）

区 分	用 塩	施塩量	漬込量 Kg	漬込方法	残 液			備考
					量	比重	液温	
ポリゴン添加 用塩量の0.25%	白塩	15%	51.500	径40cm×深50cm のタルに漬込	11.000	23	10.5°C	
タリンサン添加 用塩量の0.25%	〃	15	50.100	8 gr/cm ³ の	10.600	23	10.5	
対 照	〃	15	55.900	加圧	12.200	22	10.5	

ポリゴン、タリンサン（ウエノ）は夫々使用塩に混合
別に夫々用塩量の0.025%のサステンを添加

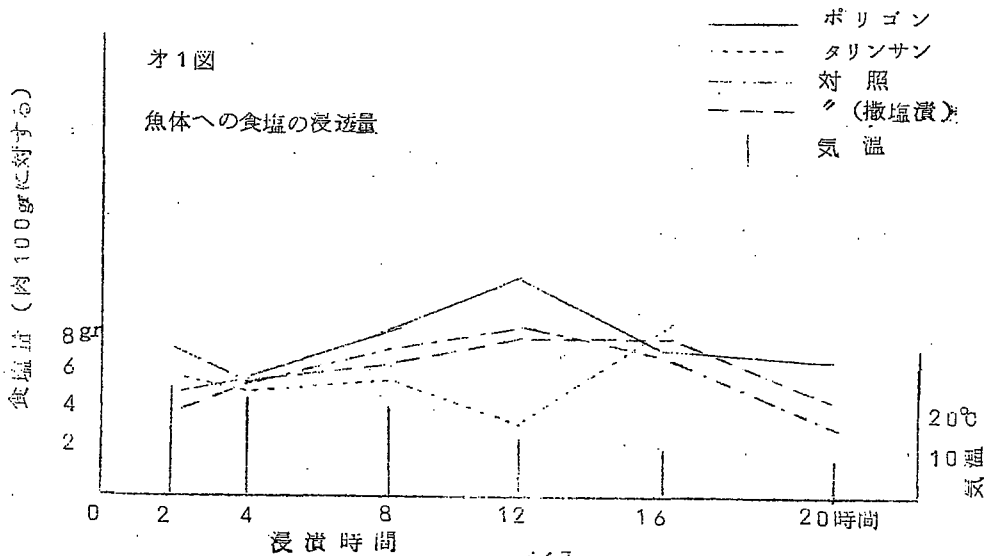
- ④ 塩抜 日乾 20時間～22時間の塩漬後タルから取揚げ清水中に換水しながら30分～1時間の塩抜を行い汚物を除き簀上に並べ整形、日乾5時間～7時間で製した。

⑤ 歩 留

回 別	内蔵除去 水洗、水切後	塩 漬 後	日 乾 後	備 考
1	76.5%	75.3%	62.2%	
2	78.5	73.9	60.2	
3	76.4	70.5	55.3	乾製品の水分 54.57%
4	76.5	66.4	56.4	〃 〃 大型49.50% 小型57.08%

⑥ 魚体への食塩の浸透量

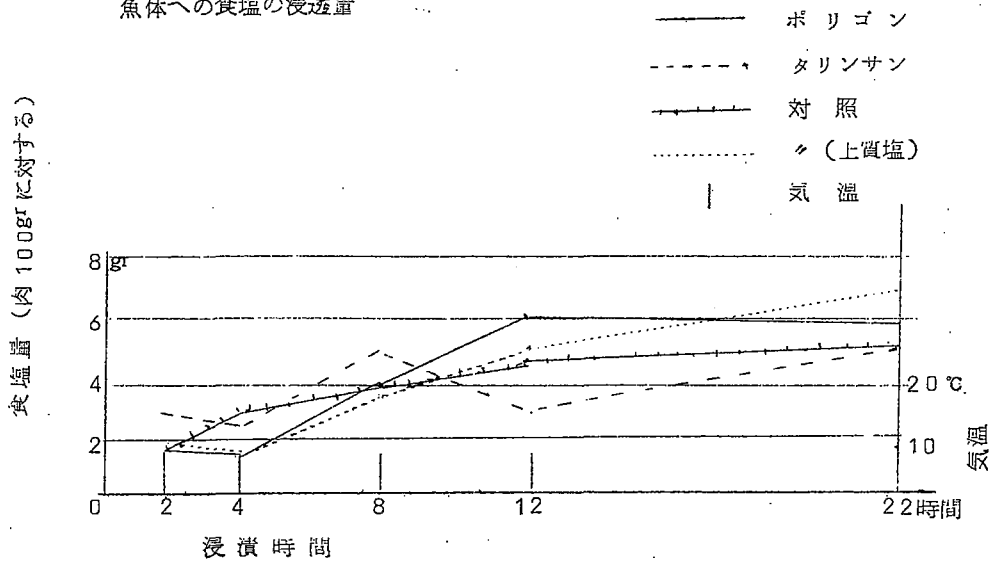
オ1図 立塩漬



才2図 徹塩漬

才2図

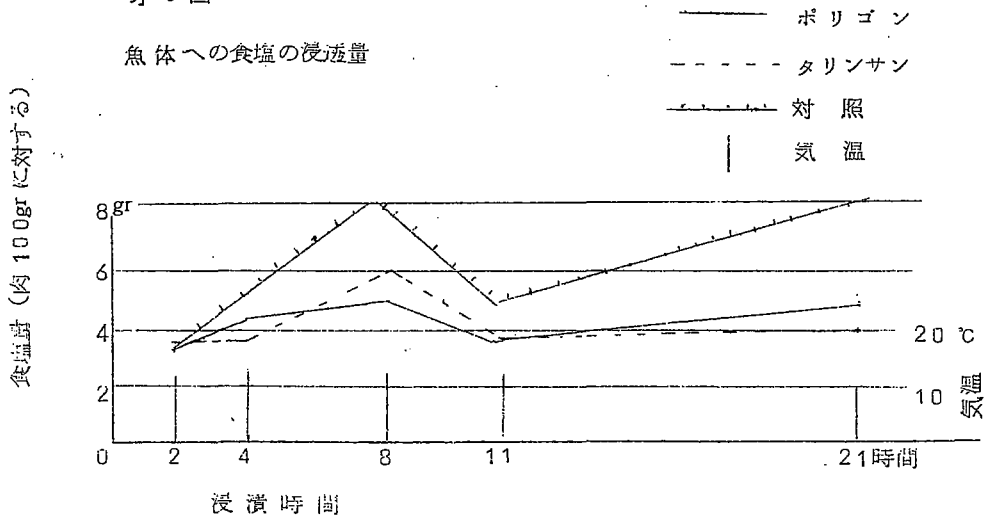
魚体への食塩の浸透量



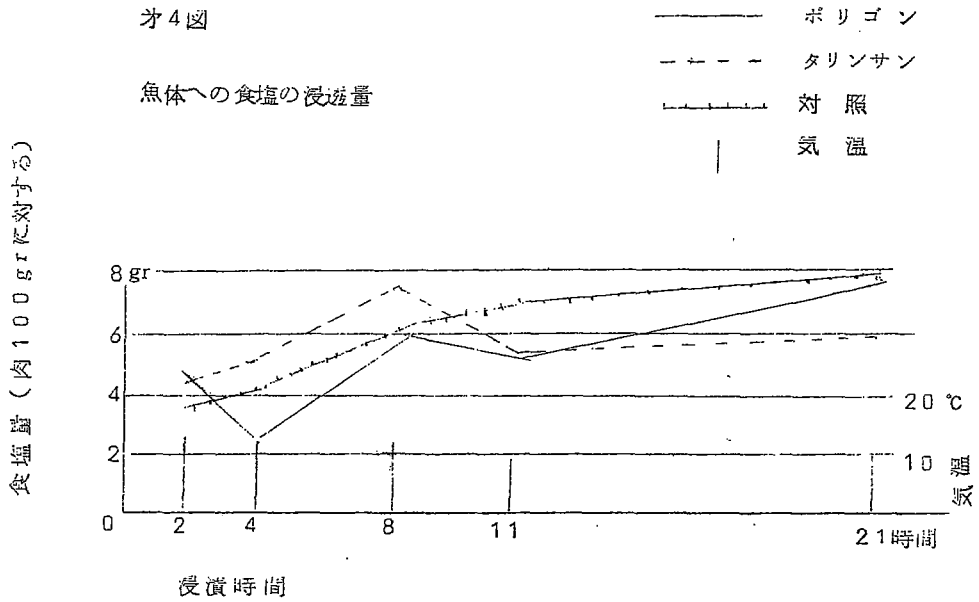
才3図 漬込量の多い場合

才3図

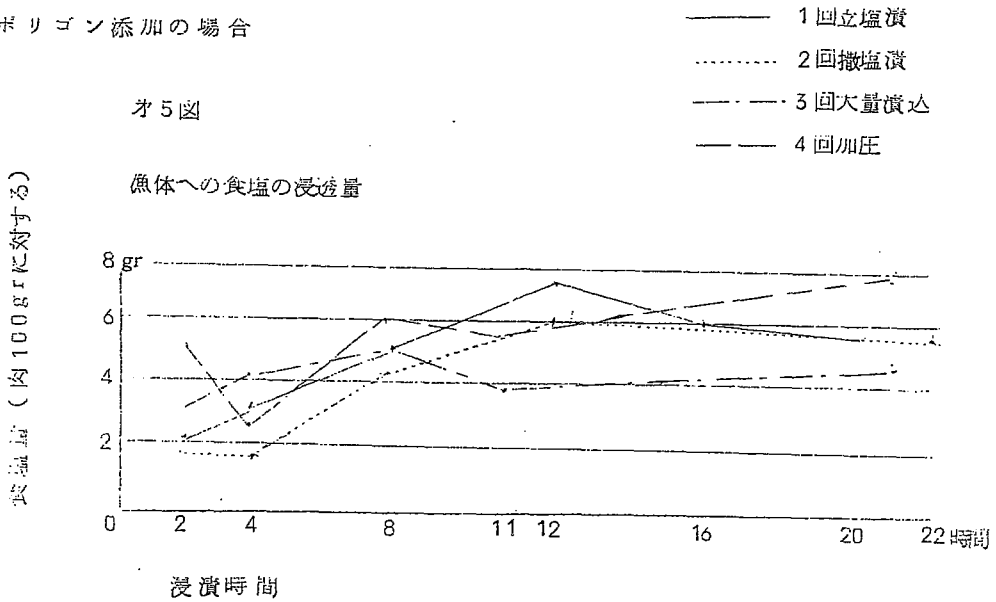
魚体への食塩の浸透量



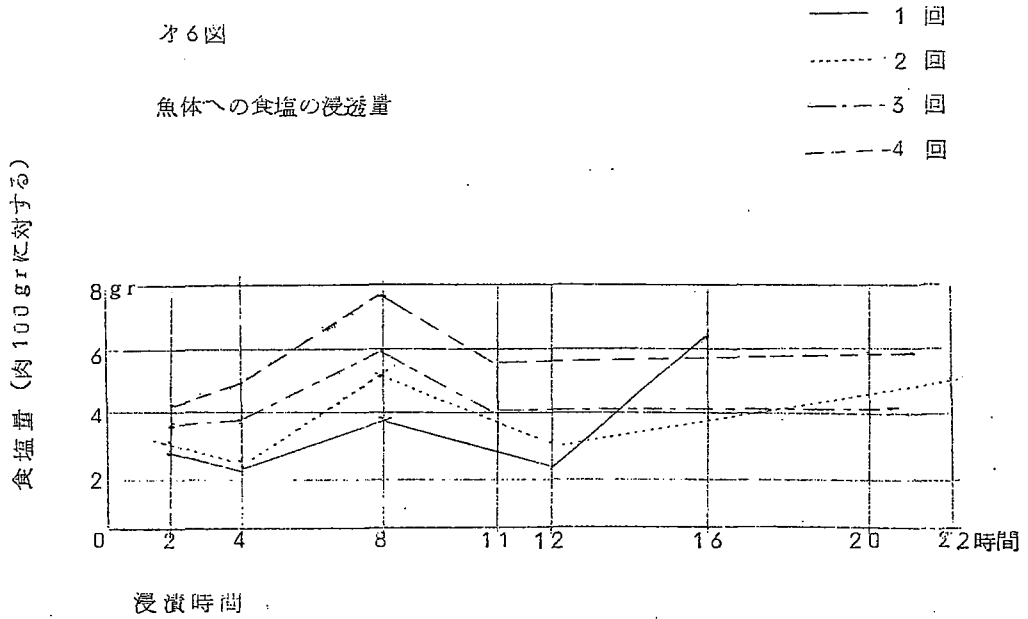
第4図 塩漬加圧の場合



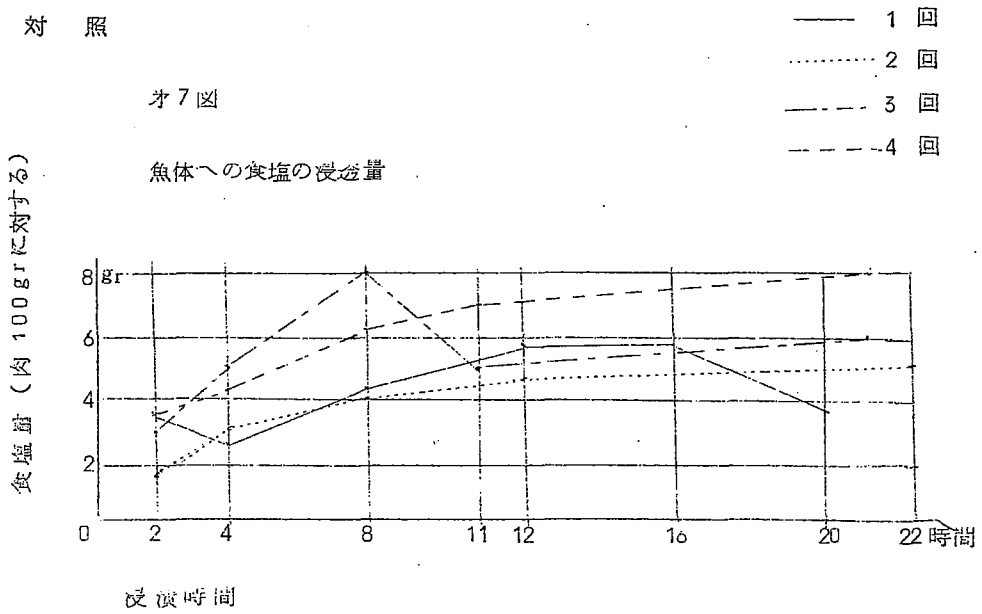
ポリロン添加の場合



タリンサン（ウエノ）添加の場合



対 照



㊦ 魚体への食塩の浸透量と塩漬後の歩留（内蔵除去水洗後）に対し

才1回 立塩漬

浸漬時間	気温	ポリゴン添加		タリンサン(ウエ)添加		対 照		対照(撒塩漬)	
		塩分	歩留	塩分	歩留	塩分	歩留	塩分	歩留
2	12 ^o C	2.1%	99.5%	2.8	99.8	3.5	100	1.5	99.5
4	11	3.0	99.2	2.6	99.2	2.7	99.6	2.9	99.0
8	11	5.0	98.3	3.9	98.6	4.4	99.1	4.3	97.0
12	9	7.3	98.2	2.8	98.4	5.7	98.5	5.5	96.2
16	8	6.0	96.5	6.7	97.7	5.8	98.3	6.2	96.1
20	8	5.6	98.5		97.2	3.7	98.6	4.8	95.3

才2回 撒塩漬

浸漬時間	気温	ポリゴン添加		タリンサン添加		対 照		対照(上質塩)	
		塩分	歩留	塩分	歩留	塩分	歩留	塩分	歩留
2	7.5 ^o C	1.5%	96.8%	3.1	96.8	1.5	96.6	1.8	97.4
4	7.5	1.4	96.2	2.6	96.4	3.0	96.0	2.6	95.0
8	7.5	4.8	95.8	5.1	93.8	4.1	93.8	3.7	92.5
12	7.5	5.9	94.6	3.1	93.4	4.6	94.8	4.9	92.8
22	7.5	5.4	90.7	5.0	91.2	5.0	90.0	6.9	90.4

才3回 撒塩漬(漬込量の多い場合)

浸漬時間	気温	ポリゴン添加		タリンサン添加		対 照	
		塩分	歩留	塩分	歩留	塩分	歩留
2	12.0 ^o C	3.0%	93.7	3.6	95.3	3.1	94.1
4	12.5	4.3	92.7	3.8	94.2	5.0	93.2
8	13.0	5.0	93.7	6.2	93.2	8.1	92.3
11	11.5	3.7	92.6	3.9	92.6	5.0	93.8
21	10.0	4.8	90.8	4.1	96.2	6.0	93.7

才4回 撒塩漬（漬込加圧の場合）

浸漬時間	気温	ポリゴン添加		タリンサン添加		対 照	
		塩分	歩留	塩分	歩留	塩分	歩留
2	13.5 ⁰	5.0%	91.75	4.3	93.90	3.5	94.15
4	12.0	2.5	93.03	5.1	92.94	4.3	94.20
8	12.0	6.0	90.75	7.6	89.92	6.3	91.07
12	9.5	5.5	89.51	5.6	91.81	6.9	90.13
22	10.0	7.5	92.22	5.9	91.28	7.9	87.71

① 食塩の浸透量測定の方法

- 試料の採取 塩漬の際タルの深さの中間に漬込み各時間に1点1尾づつをとり魚体の中央を細断混合してその10gを試料とする
- 分 拆 試料を電気炉にて炭化後熱水抽出を行い抽出液を一定量とし且つ濾過しその濾液についてクロム酸カリを指示薬とし $N/10 AgNO_3$ で指定試料100g中のNaCl g数を算出した

6. 試験結果の考察

① 食塩の浸透量について

A 才1図から才7図にみるように食塩の浸透量は塩漬時間の経過により逆に降下する結果が一部みられたが、これは測定に1点1尾を試料としたために、時間の経過による浸透率より次のような事も原因となり測定した各試料の固体差が強く影響した浸透量ではないかと思われる。

特に塩漬4時間目にこの傾向が多くみられたが16時間～20時間と時間の経過するにともない全般に浸透し略等しい浸透量を示した

△ 使用した原料は各回とも鮮度の差が大きく、良い鮮度のものは少かつた

△ 脂肪含有量（1例 1.18%～4.36）もその差が大きかつた

B ポリゴン、タリンサン（ウエノ）を添加した場合

才1回才2回（才1図、才2図）では対照より良好な浸透を示したが才3回才4回（才3図、才4図）には対照の方が良く浸透している。

結局才5図（ポリゴン）才6図（タリンサン）にみるように浸透量は前記の固体差の影響も一因となり上下乱れた線となり、その応用効果は確認されなかつた。

今回のような原料に対しては多磷酸の用量、用法或は原料処理、塩漬方法等の面から効果的な応用法を考究する要がある。

C 各回のうち才4回の加圧した場合が最も良く浸透した

加圧により脱水量が多く食塩の比率が大きくなつたことも一因であるが各回を通じて最も高気温であつたことにもよる。

あじ味淋干製造試験

主 旨 味淋干は昔からあり既に一般化された製品であるが本県沿岸各地に水揚げされるあじは、従来塩干以外には殆んど加工されず鮮魚として安価に出荷されている現状からこの利用法として、味淋干の加工法指導と併せて次の製造試験を実施した。

試 験 期 間

才 1 回	昭和34年	4月27～	4月30日
2		5月 4日～	5月 6日
3		5月 8日～	5月11日
4		6月30日～	7月 2日
5		9月 9日～	9月11日
6		10月 1日～	10月 3日
7		10月22日～	10月24日
8		10月26日～	10月28日
9		10月27日～	10月29日
10		10月31日～	11月 2日
11		11月 4日～	11月 6日
12		11月 5日～	11月 7日

試 験 場 所 本場製造工場

実 施 要 領

1. 原料（あじ） 体長体重共別項歩留表に示す通り
2. 調理～頭切内臓除去后竹へらで腹開きとし中骨を尾部の方に一程度を残して除去す
3. 水晒，水切～清水中に換水しつゝ1時間前後水晒しをなし，后竹箘に取り上げ水切す
4. 浸漬～下記配合割合により作製した調味液に予め浸し後漬込桶に菊花状に並べ高さ15cm程度を限度として漬込み最後に魚体が浸る程度（魚体重量の20%～26%）に調味液を注加す。

調味液配合割合

才1回

調味液使用割合 魚体重量の26%

試料を6区分とす

品名	1	2	3	4	5	6
正油	30%	0%	0%	0%	0%	0%
水	19.74	〃	44	〃	47.14	〃
食塩	6	〃	11.74	〃	8.6	〃
砂糖	35	〃	35	〃	35	〃
水あめ	9	〃	9	〃	9	〃
シユガロン	0.2	〃	0.2	〃	0.2	〃
味の素	0.06	〃	0.06	〃	0.06	〃
タリン酸		液量の $\frac{1}{1000}$		$\frac{1}{1000}$		$\frac{1}{1000}$
タイリヨウ		〃 $\frac{1}{10000}$		$\frac{1}{10000}$		$\frac{1}{10000}$
糖度	60.3				53.	
ポーマー度	35				33	

才2回～才4回

調味液使用量 魚体重量の20%

正油	30%
水	32.44
砂糖	20
食塩	8
水あめ	9
シユガロン	0.5
味の素	0.06

糖度46 ポーマー30

才4回分にあつては液量に対する $\frac{1}{10000}$ ネオフラスキン
添加

才5回～才12回

調味液使用量 魚体重量の26%

正油	30%
水	34.44
砂糖	18.
食塩	8.
水あめ	9.
シユガロン	0.5
味の素	0.06
ネオフラスキン	液量の $\frac{1}{4000}$

糖度48 ポーマー30

才6回分にあつては液量に対する $\frac{3}{1000}$ タリン酸
添加

5. 乾燥～浸漬後の試料を大型のものは一尾宛中，小型のものは2乃至4尾1組となし竹篋に配列日乾及び機械乾燥をなす，なお乾燥途次（乾了寸前）下記割合によるつや出し液を塗付，ゴマを振り掛け甫乾（約3時間）製了す。

記 つや出し液配合割合

(註) 4回及び5回試験にあつては液量の $\frac{1}{2000}$ ソルビン酸を添加す。

区 分	1回～3回	4回～12回
水	54%	77%
アラビヤゴム末	13	13
砂 糖	33	10

試験結果

1. 歩 留

区 試 験 次	原料 数量	魚体組成平均		調理后歩留		製品歩留		含 脂 量	
		体 長	体 重	数 量	%	数量	%	水晒前	水晒后
1次	30.2 ^K	132.6 ^g	32 ^g	19.5 ^K	65	9.0 ^K	29.9	7.2%	6.78
2次	27.4	大168.0 小142.0	70 40	19.3	70.5	9.7	35.5	8.33	5.83
3次	3.0	168.0	72	2.6	87	1.2	41	5.66	4.6
4次	27.0	161.5	58	18.4	68.1	7.2	26.7		
5次	28.2		21.4	18.2	64.5	6.7	23.7		
6次	29.0		24.0	18.5	64	7.8	26.9		
7次	13.9		24.0	9.2	66.2	4.2	30		
8次	43.3			28.0	65	13.0	30		
9次	27.0	154.0	52.0	17.5	64.8	7.7	28.5		
10次	28.0	152.0	50.0	20.2	72.1	8.1	29		
11次	28.9	160.5	57.5	18.0	62.4	7.4	25.7		
12次	16.0	164.0	59	9.8	61.2	3.7	23		

上記の通り一応の歩留を見たが、製品歩留については製品含水量に差異があり、製品として店頭で放置の場合気候に左右されるも夏期において大体25%～27%歩留程度が良い、食味の点からは30%以上の方が良いが、かびの危険があり本場においては30%の場合約10日を経てかびの発生が見られた。

2. 浸漬結果(調味液の浸透状況)

試験 分次	浸漬 魚 重量	浸漬 室 温度	浸漬 時間	使用調味液			残液(浸漬后)			備 考
				使用 量	ポ タ ニ ウ 糖 度	糖 度	残量	ポ タ ニ ウ 糖 度	糖 度	
一次 1	2.9	22	20	0.76	35	60.3	0.29	19	26	
〃 2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.4	19	25.6	タリン酸 $\frac{3}{1000}$ タイリヨウ $\frac{1}{10000}$
〃 3	〃	〃	〃	〃	34	56	0.1	16.5	22.4	
〃 4	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.4	17	25	タリン酸 $\frac{3}{1000}$ タイリヨウ $\frac{1}{10000}$
〃 5	〃	〃	〃	〃	33	53	0.12	15.5	22	
〃 6	〃	〃	〃	〃	〃	〃	0.1	15.5	22	タリン酸 $\frac{3}{1000}$ タイリヨウ $\frac{1}{10000}$
二次 1	10.3	+1	40	2.7	30	46.5	1.0	15.5	22.4	
〃 2	9.0	+1	40	2.4	30	46.5	1.1	15.5	22.4	タリン酸 $\frac{3}{1000}$ タイリヨウ $\frac{1}{10000}$
四次 1	9.2	+1	17	2.5	31	46.2	1.1	13	19.6	タリン酸 $\frac{3}{1000}$ タイリヨウ $\frac{1}{10000}$
〃 2	9.2	+1	17	2.5	31	46.2	1.0	13	19	

浸漬結果については上記に示す通りタリン酸使用品も対象品も大差なく且つ製品上も差異は認められなかつた。

- 調味液について～調味液は才一次試験において正油使用品と否使用品との比較を試みたが正油使用品が外観味共にすぐれていた。防腐剤(ネオフラスキン)の使用については浸漬中及び乾燥途次の変敗防止の見地から充分其の必要性が認められた。つや出し液に使用したソルビン酸についても、製了後のかび防止の点で充分其の効果は伺えるも食品衛生法との関係があり、此の点今一度研究すべきである。
- 使用原料について～使用原料はあじの場合体長130mm体重30g程度が製品面から見て最も良く、体長150mm以上の場合乾燥工程其の他から考えて味淋干としては不向と史料す。

考 察

上記12回に亘つて製造試験を実施し地場産業として充分成立する事を知つた。又試験と併行して民間業者に対する製造指導を行つた結果阿久根市及び谷山市において既に製造がなされる様になつた。此の種の試験については今后あじのみでなく、うるめ其の他についても継続試験を実施し、包装法等の点についても改良して行きたい。

塩干魚のかび防止試験

主 旨 最近の塩干品に対する消費嗜好は変動がはげしく従来の製品では満足されないものとなつた。即ちより薄い塩味、よりやわらかい製品へと移行して来た（水分56%~60%、塩分4%前後が鮮魚に近いものが最も好まれている）一方保蔵面から見ると最もかびの発生し易い状態の製品であるので薬剤添加による、かび防止の効果を検討した。

試 験 期 間 昭和35年3月30日~4月20日

試 験 場 所 本場製造工場

実 施 要 領

1. 原料処理~さばを試料とし通常の方法により背開きえら、内臓の除去をなす。
2. 水洗、血抜~清水中に換水しつつ約30分浸漬、水晒后汚物を除き水切をなす。
3. 塩漬~下記の通り試料を3区分として試験す。

区 分	試 料	施 塩 量	添 加 薬 品
①	42.9K	15%	ソルビン酸 魚体重量+塩量の $\frac{1}{500}$ タリン酸 塩量の $\frac{1}{400}$
②	42	〃	カビノン 〃 $\frac{1}{1000}$ 〃 〃 〃
③	8	〃	〃 〃 〃

(註) ソルビン酸、カビノン、タリン酸は夫々用塩と混合し撒塩漬とした。

4. 塩抜、日乾~20時間の塩漬后清水中に換水しながら1時間の塩抜を行い篋上にて日乾5時間をなす。

試 験 結 果

1. 歩 留

区 分	調理、水晒后	日 乾 后
①	77.1%	56.2
②	77.6	57.3
③	77.6	58.2

2. 製品について~総体的に塩味強との比評を受く。
3. 官能観察結果

各区分より試料5尾宛を取り製造工場内に放置観察をなす。

月 日	天 候	気 温	湿 度	区 分		
				1	2	3 (対照)
4月 1日	曇	19°C	80%	—	—	—
〃 2	〃	16	60	—	—	—
〃 4	雨	17	83	—	—	+
〃 5	晴	16	75	—	5尾共1部+	+
〃 6	〃	15	80	—	+	++
〃 7	〃	18	60	—	+	+++
〃 8	〃	17.5	65	—	++	+++
〃 9	〃	18.5	60	—	+++	+++
〃 10	雨			—	+++	+++
〃 11	曇	19.5	90	—	+++	+++
〃 12	雨曇	18.5	77	—	〃	〃
〃 13	〃	19.5	88	—	〃	〃
〃 14	曇	22.	90	—	〃	〃
〃 15	〃	18.5	76	5尾中1尾1部+	〃	〃
〃 16	晴	17.5	84	〃	〃	〃
〃 17	〃			〃	〃	〃
〃 18	〃	16.	65	〃	〃	〃
〃 19	曇	17.5	75	〃	〃	〃
〃 20	雨曇	19.5	80	〃	〃	〃
〃 30				〃	〃	〃

十-----++ 部分的なかびから全面かびへの進行を示す。

上記の通りソルビン酸使用品は他の2品に比しはるかに優位な効果を見た。カビノンはさしたる効果は見られなかつた。

考 察

塩干魚に対する防黴剤の使用は効果的である事を知つたが、ソルビン酸の塩干魚使用は食品衛生法により許可されていないため早急な使用化は困難であり今后関係方面との共同研究により使用認可を得れば幸いである。

あじ糠漬製造試験

主 旨 年間大量に漁獲される小あじの利用化を目的として簡易に加工出来る糠漬の製造試験を下記により実施した。

試 験 期 間 昭和34年11月5日～昭和35年3月31日

試 験 場 所 本場製造工場

実 施 要 領

1. 原料処理～原料あじ(平均160cm68g)を腹部を切開しえら、内臓を除去后水洗す。
2. 塩 漬～20%撒塩漬とし24時間塩漬す。
3. 水切、日乾～塩漬後の試料を一夜水切し、更に日乾4時間をなす。
4. 漬 込～日乾後の試料を、予め下記により調合した糠に漬込む、其の方法は最初樽底に糠を撒き、原料を順序よく並べ精酒を振り掛け更に糠を魚体を覆う程度にかぶせ此のやうにして幾層にも積み重ね最後に少しく多く糠を撒き蓋をなす。

漬込糠調合割合

糠	4.400g	精製糖	4.000g
麴	1.700g	清 酒	5.000g

5. 塩水注加～上記漬込1週間后清水3.300gに精製塩2.000gを溶解した塩水を注加し保蔵す。

試 験 結 果

1. 漬込后(塩水注加前)発熱を見る。
2. 製品について1月経過后検したる結果糠臭強く、香なくかつ糠中に塩分の結晶を見る、形態漬込時に変わらず。漬込后3ヶ月経過の後は若干香味覚ゆるも相変わらず糠臭く味良からず、形態変らぬも魚肉あめ色となる。摂食可(鮮食)肉縮り強し、漬込后4ヶ月后前項に変わらず3月末(5ヶ月后)においても何等変敗のきざしなく味変らず。

考 察

糠漬については当時者自体其の良否を判断する丈の資料を有せず商品価値の判定は出来なかつた。保蔵上からは一応製品化は出来得るも塩度其の他製法上の諸点及び商品価値については今后更に試験を経続したい。