

B. 温燻油漬罐詰製造試験

(第二報)

関 口 善 一 郎

水 沼 栄 三

i. 目的及び趣旨

第一報の試作の結果、原料の加工処理に時間と労力を要し、燻乾工程に最も制約を受け、一時に多量処理が困難であるから、短期間冷蔵後の燻製品を用いて罐詰とし、その結果をみることにとした。

ii. 製法の概要

温燻製了後の原料を硫酸紙で包み竹籠に入れ硬質ハトロン紙で上包を行い、 $-5^{\circ}\text{C}\sim-10^{\circ}\text{C}$ で冷蔵20日後、竹籠に稍々あつめに拵げ $60\sim 70^{\circ}\text{C}$ 約20分燻と湿気を除く目的で燻煙をあて、原料を体長により2.5寸以上、2.5寸 \sim 2.0寸、2.0寸以下と大、中、小、の三区分に原料を分け、肉詰を用油の種類、肉詰量により5種類に二区分して試作を行つた結果は次の通りであつた。

iii. 製造記録の概要

原料の貯蔵中の変化は下表の通りである。

受入原料		実験原料		製造原料		冷蔵後原料		焙乾後原料		肉詰用原料	
数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%	数量	%
貫匁 2,300	100	0.614	26.6	1.686	73.4	1.618	70.4	1.512	65.7	1.424	62.0

原料燻製品の魚体の区分は下表の通りである。

総 計	大 形	中 形	小 形
5,340g	420g	4,380g	540g
100%	7.86%	82%	10.1%

肉詰以後の処理は下表の通りである。

項 目	種 類											
	a-60	a-55	b-60	b-55	c	D-35	E	F	A-o	A-c	A-Cr	
区 分	1				2	3	4	5	6			
肉 類	角 3 B				同 左	同左	角3E	角3B	角 3 E			
固 形 量	60g	55g	60g	55g	35	60	70	60	※70g詰を油浸して83gr			
尾 数	40 \sim 42	~36~	40 \sim 42	~36~	~18~	40 \sim 42	48 \sim 52	40 \sim 42	48 \sim 52			
肉詰方法	腹合せにして尾を重ね二段詰				一段詰	二 段 詰 同 左						
用 油	コーンサラダ油				綿 実 サラダ油	オリーブ油		オリーブ 油	綿実油	玉蜀黍油		
注 入 量	30cc	20	30	20	60	35	35	20	75	75	75	
重 量	27.6g	18.4	27.6	18.4	55	32.2	32.2	18.4	69	69	69	
内 容 総 量	87.6g	73.4	87.6	73.4	90	82.2	102.2	78.4	139	139	139	

脱気	温度	212°F	〃	〃	〃	—	—	—	—	注油を60°Cに低下させて注入		
	時間	10分	5	10	5	—	—	—	—			
殺菌	温度	5封度	〃	〃	〃	〃	〃	—	5封度	—	—	—
	時間	50分	〃	〃	〃	〃	〃	—	50分	—	—	—
製品缶数		2ヶ	2	2	2	4	21	21	89	6	3	3

開罐結果は次の表の通りである。

罐 マ ー ク	a-60	a-55	b-60	b-55	C	F	F	A-C	A-cr	
製 造 月 日	8/Ⅵ	〃	〃	〃	〃	15/Ⅵ	〃	〃	〃	
開 罐 検 査 月 日	20/Ⅵ	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
真 空 度	4〃	11.5	12.5	12.5	0.5	1.5	0	1.5	5.0	
巻 締	T	60~65	60~65	60~65	65	60~65	67~70	65~66	60~65	60
	W	119	102	102~115	102	115	115	115	115	115
固 形 物	重 量	77.5g	68.5	82.5	69	50.0	72.5	70.0	90.0	94.5
	肉詰に対する±%	+29.6	+24.6	+37.5	+25.4	+42.9	+20.8	+16.7	+28.6	+35.0
液	重 量	6.0g	0.5	2.5	1.0	3.45	—	—	5.0	5.0
	肉詰に対する±%	-79.4	-32.5	-41.8	-94.6	-37.3	-100	-100	-27.5	-27.8

Ⅲ. 生産費調べ

上記の実施結果を総合すると下表の通りである。

品 名	空 罐	角 3 E	オリーブ油	綿実油	コーン油	薪	鋸 屑	小 鮎	計	平 均
数 量	ヶ 113	ヶ 24	kg g 3,220	g 540	g 488	把 4.5	俵 0.5	g 7,990		
単 価	11.41	12.15	211.50	211.50	211.50	30.00	100.00	165.00		
金 額	1,289.33	291.60	681.00	114.21	103.22	135.00	50.00	1,310.00	3,974.36	29.00
同 上 %	39.8			22.6		3.4	1.2	33.1		

V. 考 察

- ① 温燻加工した一次製品の低温貯蔵 (-7°C) では気密な容器でないといと10日位で黴が生じ湿つて軟化されてくる。
- ② 第1区分の製品については、注油量が少々少ないため、脱気加熱を212°F 10分及び5分行つて真空度を或る程度保たせようとしたが、その目的は達したが、水分の吸収が行われず魚体は依然固いまま結果は悪かつた。
- ③ 各区分の製品の恒温試験の結果は変化がなかつた。
- ④ 第6区分の、注入用油を1度沸騰し60°C附近迄低下させて用いた結果は、油量を多くしたため、10日間の恒温 (32°C) 貯蔵後も変化なく、真空度も多少得られ、香味感触とも良好であつた。