

C-Ration 研究

명 지 大	이 순 애
서 울 大	현 기 순
서울女大	현 순 영
중 앙 大	윤 서 석

目 次

- I 序 論
- II 研究過程
- III 통조림 製造工程
- IV 食品 原材料 規格
- V C-Ration 試製品의 完成까지
- VI 食品加工品인 Can 의 進路

I 序 論

世界文明이 發展되면 될수록 戰爭을 하는데도 新武器의 使用과 더불어 士兵들에 대한 簡便한 給食이 切實히 要求되며 따라서 先進國에서는 이미 給食에 대한 研究가 되어 實踐되고 있으며 지금도 끊임없는 研究를 하고 있는 實情이다.

우리나라에서도 六·二五 動亂을 겪은후 戰鬥用 給食에 대한 盲點을 切實히 느끼면서도 別 수없이 지내왔으나 國軍 派越과 더불어 韓國 古有의 食習性을 살린 戰鬥用 食事を 派越 國軍에게 提供함으로써 一日一食 만이라도 韓國을 즐기게 하여 國軍의 士氣를 돌아줌과 동시에 이것으로 因한 外貨獲得에 着眼한 政府는 國防部 給食制度 委員會를 通하여 이에 대한 研究를 위촉하여 왔으며 1966年 2月 28日 以後 數名의 委員은 心身을 기우려서 이일을 研究하여 왔던 것이다.

Ration 이란 軍隊에서의 兵士의 給食을 말하는 것이며 여기에는 A.B.C. 三種의 ration 이 있는 것이다. A-ration 은 正常 炊事具에 의해 調理되는 食事이고 B-ration 은 野戰에서 野戰 炊事具에 의해 包裝된 食品을 調理하는 食事이며 C-ration 은 A 및 B-ration 에 적하지 못하는 與件하에 野戰에서 直席에서 個人에게 分配되어 取食할 수 있게 調理되어 包裝한 食事を 提供하는데 目的을 두고 製造된 것으로 다음과 같은 事項의 給食上 注意

C-Ration 研究

할 점과 具備 條件이 必要한 것이다.

1. 野戰에서 炊事 裝置가 안 되었을 때 2~3인이 모여 같이 食事케 한다.
2. 이 食糧은 可及的 連食을 삼가서 繼續하여 이 食事만을 反復 給食하지 말아야 한다.
3. 이 食糧은 戰術事項에 따라 1食分 或은 完全한 1日食分 食糧으로 可食分을 拂出토록 되어야 한다.
4. 各1食分の 榮養攝取量은 最小한 1200 calorie 로 되어 에너지 消費에 障礙없이 構成 되어야 한다.
5. 이 食糧은 恒久的이 아니고 恒常 開發할 餘地를 주는 것이고 僻地나 隔離된 孤立地에서 戰鬪 業務를 繼續케하는 데 充分한 營養을 考慮한 것이며 韓國 軍用으로 最初의 綜合 加工食品이다.

以上과 같이 ration 中에서도 C-ration 은 가장 어려운 조건을 가진 것이며 順序로 보아서 A.B-ration 을 연구한 後에 C-ration 으로 들어가야 연구하기도 수월한 것인데 當場의 必要性에 비추어 C-ration 부터 着手하게 된 데에는 研究者로서 매우 어려운 일이었으며 앞으로도 계속 연구되어야 할 것이다.

II 研究過程

1. 총칙(總則)

(1) 食單(메뉴)

- 가. 흰밥 멸치 파래무침 김치
- 나. 흰밥 돼지고기조림 김치
- 다. 흰밥 소고기야채조림 김치
- 라. 흰밥 오징어조림 두부전
- 마. 흰밥 콩치조림 콩자반
- 바. 흰밥 쏘세지조림 장조림

(2) 參考諸元

區 分	重量(kg)	容積(mm)	最高熱量價 (cal)
1食分	1.127	164.198	1.123.74
1箱子	16.629	26549.83168	6.35.323

(3) 其 他

- 가. 附屬袋
- (1) 人蔘菜

- (2) 印度 고추장(분말 고추장)
- (3) 담배(담배에 성냥이 부착된것)
- (4) 雪 糖
- (5) 소 금
- (6) 休 紙
- (7) 껌

나. 숟가락(每食분에 1個)

다. 통조림 따개(1박스에 4개)

(4) 本 規格書는 다음 기관의 規格과 食品工場등의 재료를 참고로 하였음.

- 가. 농업 협동조합 중앙회 仕僕書
- 나. 水産物 檢査法 規集
- 다. 農産物 檢査法 規集
- 라. 陸軍의 食品 規格書
- 마. 食品 工場

(5) 基 準

가. 통조림에 소요되는 식품 재료 規格 및 附屬袋 規格에서의 재료명 및 軍量은 人 1食分을 基準한 것임.

나. 食品 材料 規格書上 食品 재료 軍量은 廢棄量을 포함치 않은 단순한 可食分量만을 規定한 것으로 이 軍量의 罐(罐)에 들어가 통조림化 되는 量임.

(6) 使用罐 種類와 통조림名.

가. 平 1호罐

흰 밥

나. 携帶罐

- (1) 멸치 파래무침
- (2) 돼지고기 조림
- (3) 소고기 야채조림
- (4) 오징어 조림
- (5) 콩치 조림
- (6) 쏘세지 조림

다. 平 3호罐

- (1) 김 치
- (2) 두부전
- (3) 장조림



(4) 콩자반

(7) 檢 査

가. 食品 加功검사

식품가공은 소정의 과정을 거쳐야 하며 檢査官 要求時 是正을 받아야 한다.

나. 農産物

人體에 유해되는 蟻蟲이 없어야 하며 유해성 비료를 사용하지 않은 농산물(원료)이어야 하며 加工地까지 위생적이어야 한다.

(9) 本規格書는 現下 韓國의 包裝 綜合 食品의 後進성을 免치 못하고 있는 與件 下에서 작성되었습니다. 그러므로 高度로 發展된 美國綜合 包裝加工 食品 方式을 加味한 불균형한 힘이 앞으로 繼續的인 韓國 古有의 食品을 加味 修正하는데 노력해야 할 것입니다.

2. C-Ration用 통조림규격

(1) 適用範圍

本 規格은 C-Ration用 다음 통조림에 適用한다.

흰밥, 돼지고기, 쇠고기, 야채, 멸치, 파래무침, 두부전, 콩자반, 장조림, 쏘세, 김치, 콩치, 오징어,

(2) 必要條件

가. 재료

① 食品 原料는 別添 食品原料規格에 適合된 것이라야 한다.

② 위 ①原料는 加工食品을 除外한 것은 不可食部分을 完全 除去하여야 한다.

③ 用水는 수도물 또는 硬水가 아닌 양질의 샘물을 使用하여야 한다.

C-ration 研究

④ 空缶은 別表 空缶規格 合格品으로 통조림에 따라 다음 名稱缶을 사용하여야 한다.

통 조 립 명	空缶名稱	備 考
흰 밥	平 1 號	
돼지고기통조림	携 帶	
쇠고기야채 //	//	
멸치파래무침 //	//	
쏘세지통조림 //	//	
콩 치 //	//	
오징어 //	//	
두부전 //	平 3 號	
콩자반 //	//	
장 조 립 //	//	
김 치 통 조 립 //	//	

나. 原料配合

제품전 원료 배합량은 다음과 같아야 한다.

통조림명	원료명	배합량(G)	摘 要
흰 밥	쌀	200	씻은 것
	물	200	
	계	400	
돼지고기 통조림	돼지고기	150	5~7mm×3cm 각형
	감 자	45	2cm 각형
	당 근	15	//
	등 근 파	15	
	식 유	5	
	녹말가루	1	
	소 금	5	0.5cm의 넓이에 길
	통 고 추	1	이로 채설
	마 늘	2	기
	생 강	1	얇게 저민다
	설 탕	1	//
	후 추 분	0.2	
	G-NA	0.2	
육 수	60		
계	301.4		
쇠 고 기 야 채	쇠 고 기	130	5~7×3cm 각형
	무 우	25	2cm 각형
통 조 립	감 자	25	//

	설 탕	10	얇게 저민다
	간 장	24	
	식 유	5	
	마 늘	2	
	후 추 분	0.2	
	육 수	60	
	계	281.2	
오징어 통조림	마른오징어 (생오징어도 포함)	40	2cm 각형
	쇠 고 기	55	5~7×3cm 각형
	등 근 파	20	
	감 자	40	2cm 각형
	설 탕	10	
	식 유	5	
	간 장	24	
	고 추 분	0.5	
	통 고 추	0.5	0.5cm 채설기
	마 늘	2	
	육 수	60	
	계	257.0	
콩 통 조 립	생 콩 치	180	채썬다 곱게 다진다 //
	파	12	
	마 늘	35	
	간 장	12	
	새 앙	2.5	
	설 탕	12	
	고 추 분	2	
	G-NA	0.2	
	계	214.9	
쏘세지 통조림	쏘 세 지	75	0.5cm의 두께 반달형
	간 장	20	
	당 근	20	
	감 자	45	2cm 각형
	설 탕	8	2cm 각형
	등 근 파	20	
	새 앙	2	얇게 저민다
	식 유	5	
	녹말가루	2	
	통 고 추	0.5	0.5cm의 채설기
	고 추 분	0.5	
육 수	50		
	계	248	
두부전 통조림	생 양 (지진두부)	60	

가 정 화 회 지

통조림명	원료명	배합량(G)	적 요
	꽃 고 추	20	2×3cm의 채썰기 (出廻없을 때는 파로 대치하여 3cm길이의 통썰기)
	설 탕	1.5	
	간 장	20	
	돼지고기	25	
	식 유	2	
	마 늘	2	
	소 금	1	
	G-N-A	0.2	
	고 추 분	1	
	육 수	40	
	계	182.7	곱게 다진다
장 조 립 통 조 립	쇠 고 기	150	세로 1cm 가로 2~2.5cm 각주형
	간 장	15	
	설 탕	5	
	마 늘	1.5	
	생 유	1.5	
	통 고 추	0.5	
	물	15	얇게 저민다
	통 고 추	0.5	얇게 저민다
	물	15	0.5cm의 채썰기
	계	188.5	
콩 자 반 통 조 립	대 두	30	3cm의 채썰기 3cm 길이 가늘게 채썰다 0.5cm의 채썰기
	간 장	20	
	우 영	15	
	마 른	3	
	식 유	7	
	새 앙	1	
	설 탕	10	
	통 고 추	1	
	G-N-A	0.2	

	마 늘	1	가늘게 채썰다	
	물 계	30 118.2		
멸치, 파 래무침 통 조 립	마 른	38	곱게 다진다	
	설 탕	10		
	마 늘	1		
	고 추 분	0.4		
	간 장	10		
	식 유	7		
	통 고 추	0.5		
	물	10		
		소 계		76.9
		파 래		10
	간 장	10		
	설 탕	8		
	고 추 분	0.2		
	식 유	3		
	소 계	31.2		
	계	108.1		
김 통 조 립	저 린 배 추	100	채썰다 // //	
	파	8.5		
	마 늘	1.5		
	고 추 분	2		
	생 유	0.2		
	맛 나 니	0.1		
	김 치 국 물	5		
	계	120.3		

다. 製造工程

別表 製造工程規格과 같다.

(3) 製品 品質

가. 缶 外形

形體가 端正하고 外部 塗裝料가 벗겨진 것(發錆) 또는 팽창된 것. 卷締不良한 것은 不可하다.

나. 眞空度

各 통조림의 眞空度는 10吋이러야 한다.

다. 內容量(單位 G)

C-ration 研究

製品 後 1 缶의 重量은 다음과 같아야 한다.

통 조 립 명	固 形 物	液 汁	總 量	空 差
흰 밥	400	—	400	± 5
돼지고기 통조림	140	30	170	//
쇠고기야채 //	140	30	170	//
멸치 파래 무침 //	100	—	170	//
두부전 통조림	90	20	110	//
쏘세지 //	120	30	170	//
공 처 //	140	30	170	//
오징어 //	140	30	170	//
콩자반 //	100	—	100	//
장조림 //	95	15	110	//
김 처 //	—	—	—	//

라. 內 容 物

各 통조림의 內容物은 다음과 같은 것이어야 한다.

통 조 립 명	條 件
흰 밥	<ol style="list-style-type: none"> 1. 밥 固有의 맛, 냄새, 색깔이 있어야 한다. 2. 挾雜物 및 其他 異物이 들어서는 안된다. 3. 水分 含量은 60±3이어야 한다. 4. 肉詰한 模樣이 보기 좋아야 한다. 5. 防腐劑 着色料 等を 使用하여서는 안된다.
돼지고기 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 色澤 香味가 良好하고 變敗되지 않아야 한다. 2. 挾雜物이 없고 보기 좋게 罐詰된 것이어야 한다. 3. 材料의 크기가 所定의 크기라야 한다.
쇠고기 야채 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 異味 異臭 異色이 있어서는 안된다. 2. 挾雜物 및 其他 異物이 들어서는 안된다. 3. 材料 크기가 所定의 크기라야 한다. 4. 固形物 形體가 完全하여야 한다. 5. 쇠고기는 질기지 않아야 한다. 6. 罐詰 狀態가 보기 좋아야 한다. 7. 防腐劑 着色料 等 藥物은 使用해서는 안된다.
멸치 파래 무침 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 멸치 파래 固有의 맛 냄새 색깔이 있어야 한다. 2. 挾雜物이나 異物이 없어야 하며 罐詰 狀態가 보기 좋아야 한다. 3. 材料 크기가 所定 크기여야 하며 固形物 形體가 完全하여야 한다. 4. 防腐劑 等 一切의 藥物을 使用해서는 안된다.
두부전 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 두부(생양)가 부서져서는 안된다. 2. 풋고추 固有의 색깔과 香味가 있어야 한다. 3. 挾雜物 및 其他 異物이 들은 것은 안된다.
콩자반 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 콩자반 固有의 색깔과 냄새가 있어야 하며 씹는 感覺이 좋기 좋기 하여야 한다. 2. 메주콩과 같은 냄새나 味覺이 있어서는 안된다.

가 정 학 회 지

	<ol style="list-style-type: none"> 3. 挾雜物 其他 異物이 없어야 하며 固形 狀態가 完全하여야 한다. 4. 罐詰 狀態가 보기 좋아야 하며 一切의 藥物處理는 不可하다.
장조림 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 장조림 固有의 香味와 색깔이 있어야 한다. 2. 쇠고기가 너무 딱딱하거나 물러서는 안된다. 3. 挾雜物 其他 異物 混入이 없어야 하며 固形物 形態가 完全하여야 한다. 4. 罐詰 狀態가 보기 좋아야 하며 一切의 藥物處理를 禁한다. 5. 過度한 기름의 응고가 없어야 한다.
쏘세지 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 쏘세지 固有의 맛 냄새 색깔이 있어야 하며 쏘세지 肉質이 단단하여야 한다. 2. 挾雜物 其他 異物 混入이 없어야 하며 固形物 狀態가 完全하여야 한다. 3. 材料 크기는 所定의 크기여야 하며 罐詰 狀態가 보기 좋아야 한다. 4. 防腐劑 等 其他 一切의 藥物處理를 禁한다.
공치 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 異味 異臭 異色이 있어서는 안된다. 2. 肉質 形體가 正常하며 甚히 軟하여서는 안된다. 3. 挾雜物 其他 異物 混入이 없어야 하며 固形物의 形體가 完全하여야 한다. 4. 肉質에 調味液이 完全 浸透되어야 한다. 5. 材料 크기가 所定 크기라야 하며 罐詰 狀態가 보기 좋아야 한다. 6. 防腐劑 等 其他 一切의 藥物處理를 한 것은 안된다.
오징어 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 오징어 固有의 맛 냄새 색깔이 있어야 하며 肉質이 딱딱해서는 안된다. 2. 挾雜物 其他 異物이 있어서는 안되며 材料 크기가 所定의 크기로 處理된 것이라야 한다. 3. 固形物 形態가 完全하여야 하며 罐詰 狀態가 보기 좋아야 한다. 4. 防腐劑 其他 一切의 藥物處理된 것은 不可하다.
김치 통조림	<ol style="list-style-type: none"> 1. 김치 固有의 색깔 냄새 맛이 있어야 하며 배추 組織이 破壞되지 않아야 한다. 2. 酸度는 P.H. 4~4.5라야 한다. 3. 內容物이 新鮮하여야 하며 김치 찌개 같은 感이 있어서는 안된다. 4. 材料 크기가 所定 크기라야 하며 罐詰 狀態가 보기 좋아야 한다. 5. 쉰거나 풋 냄새가 나는 것은 안된다. 6. 挾雜物 其他 異物이 없어야 한다. 7. 防腐劑로는 파라하이드로, 조산 및 소-르빈산을 使用하여야 한다. 8. 抗生物質의 使用을 禁한다.

마. 製品 成分

製品된 各 통조림의 內容分量은 總量에 對하여 다음과 같아야 한다(흰밥 장조림 김치 공치 통조림 除外)

① 돼지고기 통조림

돼지고기 60% 以上

C-ration 研究.

- ② 쇠고기 야채 통조림
쇠고기 60% 以上
- ③ 멸치 파래 무침 조림
멸치 70% 以上
- ④ 두부전 통조림
생양(지진 두부) 60% 以上
돼지고기 30% 以上
- ⑤ 소세지 통조림
소세지 45% 以上
당근 15% 以上
- ⑥ 오징어 통조림
오징어 35% 以上
쇠고기 25% 以上
- ⑦ 콩자반
콩 50% 以上
우영 15% 以上

바. 製品 保障 期間

各 통조림의 保障 期間은 納品日로부터 1年 以上이라야 한다.

사. 加溫 檢査 및 化學 試驗

- ① 加溫 檢査時 異狀이 있는 것은 안된다.
- ② 化學 試驗時 各 통조림의 P.H. 揮發性 암모니아 含有量은 다음과 같아야 한다.

통 조 립 명	P.H	(10g에 對해서) 揮發性 암모니아	備 考
흰 밥			
돼 지 고 기		3mg/% 以下	
쇠 고 기 야 채		//	
멸 치 파 래 무 침		//	
두 부 전		//	
콩 자 반		//	
장 조 립		//	
쏘 세 지		//	
콩 치		//	
오 징 어		//	
김 치	4~4.5	//	

(4) 檢査 및 試驗方法

가. 試驗의 種類

① 中間 檢査

② 納品 檢査

ㄱ. ㄹ트 檢査

理化學的 檢査, 外觀 및 開缶檢査

ㄴ. 打缶 檢査

나. 試料 採集

① 殺菌罐 蓋(殺菌高壓蓋)當 2缶式 拔取하여 所定 試驗所에서 細菌 및 化學 檢査를 實施하여야 한다.

② 各 통조림마다 50케스를 1ㄹ트로 하여 ㄹ트당 1缶式을 拔取하여 外觀 및 開缶 檢査를 實施하여야 한다.

다. 檢査法

① 中間 檢査

ㄱ. 原料 및 配合 檢査를 製品 前에 實施하여 그 必要條件 (가) 料의 (1)~(3) 항 및 (나) 原料 配合과의 一致如否를 檢査하여야 한다.

ㄴ. 殺菌 가마當 拔取한 試料를 殺菌度解度, 化學的 檢査를 實施하여야 한다.

② 納品 檢査

ㄱ. 全量에 對하여 打缶 檢査를 하여 不良品을 除去한다.

ㄴ. ㄹ트에서 拔取된 것을 外形 및 開缶 後 內容物 總檢査와 관능檢査를 한다.

C-ration 시식회 광경



C-ration 研究

다. 관능檢査는 開缶 瞬間의 냄새 固定物 形體 硬軟度 色澤 齒切 味覺과 液汁의 清濁을 檢査한다.

Ⅲ. 통조림 製造工程

1. 各 통조림 共通工程

各 통조림의 製造工程中 모든 調理는 衛生的이어야 하며 內容物은 製造 即時 缶詰 卷締 後 加熱 脫氣를 充分히 하되 殺菌 溫度 및 時間은 다음과 같아야 한다.

통 조 립 명	壓 力(파운드)	溫 度(°C)	時 間(分)	適 要
흰 밥	10	116	50	
멸치 파래 무침	//	112.64	70~90	
돼지고기 조림	//	//	//	
쇠고기 야채 조림	//	//	//	
오징어 조림	//	//	//	
콩 치 조림	//	//	//	
쏘세지 조림	//	//*	//	
두 부 전	//	//	//	
장 조 립	//	//	//	
콩 자 반	//	//	//	
김 치	평 압	75	30	

통 조 립 명	製 造 工 程
흰 밥	쌀은 많은 물에 되도록 헹수물 적게 씻어(3회) 잘 일어서 물기를 빼고 밥 짓기 한다.
김 치	가. 배추는 잘 다듬어 2등분 하여 Be 5°에서 20시간동안 절인다. 나. 절인 배추는 중성 세제(물 1ℓ 1.5cc)로 깨끗이 씻어 물을 뺀다. 다. 파는 채 썰고 새양 마늘은 다진다. 라. 고추가루와 ㊸번과 소금, G-Na를 잘 혼합하여 속을 만들어 배추잎 사이 사이에 속을 넣는다.
쏘세지 조림	가. 감자 당근 둥근파는 규정된 크기로 썰어서 끓는 물에 잠깐 삶아 물기를 뺀다. 나. 조미액은 기름에 썬 통고추와 고추분을 혼합하여 잠깐 볶다가 물에 녹힌 녹말가루와 다른 조미료를 잘 혼합하여 걸죽하게 끓인다. 다. 쏘세지와 야채의 정량을 관에 담고 조미액을 붓는다.
두 부 전	가. 생양(지진 두부)은 3cm×3cm×1cm의 크기로 썬다. 나. 돼지고기는 열탕처리 방냄후 1cm 팔모설기로 한다. 다. 풋고추는 2cm×3cm로 썰어 약간의 소금물에 살짝 데친다. 라. 조미액은 기름에 썬 통고추와 고추분을 혼합하여 잠깐 볶다가 나머지 조미료와 물을 넣어 끓인다. 마. 정량의 두부 돼지고기 풋고추를 관에 담고 조미액을 붓는다.

가 정 화 회 지

<p>쇠고기 야채 조 림</p>	<p>가. 쇠고기는 열탕처리 방냉후 5~7mm×3cm 각형으로 썬다. 나. 감자 무우는 2cm 각형으로 썰고 끓은물에 5~10분간 삶는다. 다. 마늘은 얇게 저민다. 라. 분량의 고기와 야채를 缶에 넣고 조미료를 섞어 끓인 조미액을 붓는다.</p>
<p>오징어 조림</p>	<p>가. 오징어는 껍질을 벗겨서 2cm 각형으로 잘라 연하도록 삶는다. 나. 쇠고기는 열탕처리 방냉후 5~7mm×3cm 각형으로 썬다. 다. 감자 등근파는 규정된 크기로 썰고 5~10분 동안 끓는 물에 삶는다. 라. 통고추는 씨를 빼고 0.5cm 폭으로 채 썬다. 마. 마늘은 얇게 저민다. 바. 분량의 쇠고기, 오징어, 야채를 缶에 넣고 조미료로 섞은 조미액을 붓는다.</p>
<p>멸치 파래 무 침 ① 멸치 볶음 ② 파래 무침</p>	<p>가. 기름에 통고추 고추분을 넣어 잠간 볶은후 멸치를 넣어 볶다가 조미료를 섞은 조미액을 넣어 액이 없어질 때까지 조린다. 가. 파래는 돌과 잡물을 완전히 제거한 다음 3cm 길이로 잘라서 간장 설탕 기름 고추분에 고루고루 무친다.</p>
<p>콩치 조림</p>	<p>가. 내장과 대가리를 자른 콩치를 씻어 Be 15°에서 30분간 저린후 물에 씻어 缶의 높이에 맞추어 자른다. 나. 파는 곱게 채 썰고 마늘 새양은 곱게 다져 간장 설탕 구루타민 소—다 고추분과 섞는다. 다. ㉠에 ㉡를 넣어 골고루 혼합해서 缶에 넣는다.</p>
<p>콩 자 반</p>	<p>가. 콩은 물에 4~시간 불린後 삶아 건진다. 나. 톳은 물에 깨끗이 씻어 헹잡물을 완전히 제거한다음 불려서 3cm 길이로 썬다. 다. 우영은 3cm 길이로 얇게 채 썰어 물에 담구었다가 엷은 소금물에 잠간 삶아 낸다. 라. 기름에 통고추를 잠간 볶은 후 삶은 콩을 넣어 볶다가(기름과 고추의 맛이 콩에 배었을 경우) 우영과 톳을 넣고 계속 조리면서 준비된 조미액을 넣어 액이 없어질 때까지 조린다.</p>
<p>돼지고기조림</p>	<p>가. 돼지고기는 열탕처리 방냉후 5~7mm×3cm 로 썬다. 나. 감자 담근 등근파는 규정된 크기로 썰어서 끓는 물에 잠간 삶아 물기를 뺀다. 다. 마늘은 얇게 저미고 조미액은 기름에 썬 통고추와 고추분을 혼합하여 잠간 볶다가 물에 녹힌 녹말가루와 다른 조미료를 모두 혼합하여 끓인다. 라. 돼지고기와 야채의 정량을 관에 담고 조미액을 붓는다.</p>
<p>장 조 림</p>	<p>가. 쇠고기는 열탕처리 방냉후 1cm×1cm×2~2.5cm 의 각주형으로 자른다. 나. 마늘과 새양은 얇게 저미고 통고추는 씨를 빼서 채 썰며 다른 조미료와 물을 혼합하여 끓인다. 다. 정량의 쇠고기와 액즙량을 관에 넣는다.</p>
<p>주 의 사 항</p>	<p>콩치 멸치 파래무침 김치를 제외한 부식의 양념중 마늘과 새양이 들어 있는 것은 정량에서 1/2은 다른 양념과 혼합하고 1/2은 얇게 저며서 관에 내용물을 넣은 위에 2~3조각씩 담는다.</p>

Ⅳ 食品 原材料 規格

本 規格中의 農産物은 다음과 같은 狀況下에 栽培된 것이라야 한다.

1. 蟻虫 等 寄生虫의 附着을 防止키 爲하여 人糞을 使用치 않은 것이라야 한다.
2. 人體에 有害한 殺菌 殺虫劑를 使用한 것은 안된다.
3. 人體의 無害한 肥料(金肥)를 使用한 것이어야 한다.
4. 其他 栽培管理가 衛生的으로 管理된 것이라야 한다.

食品 原材料 規格

1. 適用 範圍

本 規格은 씨레이손용 各種 통조림에 使用될 食品 原材料에 適用한다.

2. 必要 條件

類 別	食 品 名	條 件
류 (穀類)	쌀	最上質 10부搗米로서 1. 水分은 105°C의 乾燥法에 依하여 16.0% 以下라야 한다. 2. 死米는 3.0% 以下라야 한다. 3. 雜物은 全히 없어야 하며 赤米는 0.3% 以下라야 한다.
	대 두 (메주콩)	1. 破裂 및 昆虫 其他 損傷이 없어야 한다. 2. 品種 固有의 색깔을 갖고 껍질이 벗겨진 것이나 變質된 것은 안된다. 3. 品種 固有의 形狀으로 굵기가 均一하여야 한다.
수 육 류	쇠 고 기	純 살고기로서 1. 肉質은 彈力이 強하면서도 柔軟하여야 한다. 2. 색깔은 鮮麗한 淡紅色 또는 暗赤色이라야 한다. 3. 表面이 乾燥한 것은 안된다. 4. 腐敗性 惡臭가 나고 色이 本來의 색깔이 아닌 것은 안된다. 5. 食品 위생法에 合格된 것이라야 한다.
	豚 精 肉	1. 비계가 있는 것은 不可하다. 2. 色은 鮮麗한 淡白色 或은 淡紅色이라야 한다. 3. 肉質은 彈力이 強하면서 柔軟하여야 한다. 4. 肉表面이 乾燥한 것은 안된다. 5. 腐敗性 惡臭가 나고 固有의 색깔이 아닌 것은 不可하다.
魚 介 類	생 콩 치	魚獲 直後 氷淸한 것으로 다음과 같은 條件을 구비하여야 한다. 1. 안감치(魚思)色은 鮮紅色이고 外樣은 閉鎖되어 있고 惡臭가 있어서 는 안된다. 2. 눈은 突出되고 魚膜이 透明하여야 한다. 3. 비늘은 열어지지 않아야 한다. 4. 外皮(外皮)는 變色되지 않고 惡臭가 있는 점질물(粘質物)이 있어서 는 안된다. 5. 魚肉이 軟하고 彈力이 있어야 한다. (相壓을 加한 後即時 原狀復 舊할 程度) 6. 魚體는 水中에 넣으면 침하(沈下)하고 魚體 특히 지느러미가 堅固

가 정 학 회 지

魚 介 類		하여야 한다.
	마른오징어	水産物 検査所 検査 2等 合格品 以上の 品質의 것으로서 1. 色澤 및 乾燥 優良하여야 한다. 2. 색깔은 黄白色(表面) 淡黄赤色이라야 한다. 3. 다리가 떨어져거나 다리 吸盤과 다리사이에 모래가 있는 것은 안 된다. 4. 乾燥時 미에 젖어 赤褐色으로 變色된 것은 안된다. 5. 腐敗 및 變質하여 惡臭가 나서는 안된다.
	마른멸치	水産物 検査 2等 合格品 以上の 品質로써 1. 新鮮하고 煮熱이 良好한 것이어야 한다. 2. 색깔은 白色으로서 體內 脂肪의 酸化로 因한 赤褐色으로 變色하거나 虫害를 받지 않는 것이어야 한다. 3. 마른멸치 固有의 냄새가 있어야 하며 곰팡이나 뜬 냄새가 나서는 안된다. 4. 비에 젖은 것을 再乾燥한 것이나 水分含有量 15% 以上の 것은 안 된다. 5. 크기는 31mm~45mm 이하 라야 한다.
	툰	툰 固有의 색깔과 香臭味가 있는 것으로서 1. 柔軟하여야 하며 甚히 강인한 것은 不可하다. 2. 乾燥가 充分하며 腐敗 變質된 것은 안된다. 3. 草體 發育이 우량하여야 한다. 4. 土砂 진개가 附着된 것은 不可하다. 5. 꼭지等 不可食 部分을 完全 除去한 것이어야 한다.
	파 래	신경이 파래가 아닌 파래로서 1. 색은 新鮮한 靑綠色이라야 하며 黑褐色으로 變한 것은 안된다. 2. 海草類 固有의 香味가 있어야 한다. 3. 乾燥가 充分하여 腐敗 變質된 것은 不可하다. 4. 진개 土砂等의 異物이 附着 되어서는 안된다.
蔬 菜 類	마 른 김	色澤 및 乾燥狀態 香味가 優良하고 挾雜物이나 異物이 없는 것이어야 한다.
	배 추	한국종 또는 호배추로써 1포기 重量 韓國種은 200g, 호배추 種類는 1000g 以上の 것으로서 1. 完全 結球 또는 半 結球이어야 하며 시든 것 病虫害 部分 其他 不可食部分을 完全 除去한 것이어야 한다. 2. 新鮮하여야 하며 菜肉이 너무 질긴 것은 안된다. 3. 土砂 진개 등이 附着된 것은 不可하다.
	무 우	在來種 改良種 胡種으로써 1개의 重量이 在來種과 胡種은 300g 以上 改良種은 600g 以上の 것으로 1. 同一特徴의 무우로써 自體 固有의 形體를 가져야 하며 表面이 단단하고 속살이 軟하여야 한다. 2. 新鮮하고 섬유質이 있어 질기거나 딱딱한 심이 있어서는 안된다 特別히 바람튼 무우는 不可하다. 3. 病虫害 또는 外傷이 있는 것이나 汚染物이 附着된 것은 不可하다.

C-ration 研究

蔬 菜 類	당 근	<p>赤色 또는 黄色의 것으로서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 表面이 매끄럽고 自體 固有의 形을 가진 것이라야 한다. 2. 外傷, 病虫害가 없어야 하며 日射病 被害로 因하여 “딱”하거나 질긴 것은 不可하다. 3. 속살이 變色된 것이나, 기름이 묻었거나 낄은 것은 不可하다. 4. 잎(葉) 잔뿌리 등을 完全 除去하고 깨끗하게 다듬어져야 한다. 																														
	동 근 파 (양 파)	<p>自體 固有의 形을 가진 白色 또는 淡白色의 것으로</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 病虫害 外傷이 있는 것 껍질이 붙은 것은 안된다. 2. 잎(葉)을 完全 切取하고 흙이 없어야 한다. 																														
	파	<p>自體 固有의 形을 가진 完全 成長品으로서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外傷 病虫害 등이 없는 것이라야 한다. 2. 新鮮하고 깨끗하여야 한다. 3. 甚히 萎縮 되었거나 강인한 것은 不可하다. 4. 成長 時期를 지나 강인한 것이나 꽃이 핀 것은 안된다. 5. 윗 것은 不可食 部分을 完全히 除去하고 잘 다듬은 것이라야 한다. 																														
	우 영	<p>自體 固有의 색깔 및 形을 가진 것으로서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 病虫害 破裂 其他 外傷이 있는 것은 안된다. 2. 根肉質이 軟하여 강인한 것은 안된다. 3. 根內部가 공허(바람 든것) 하거나 부패된 것은 안된다. 4. 잎(葉) 기타 不可食 部分을 完全 除去 하여야 한다. 5. 심이 있는 것은 안된다. 																														
加 工 類	생 양 (저진두부)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 생양 原材料의 豆腐는 다음 成分을 含有한 것이라야 한다. (100g 當) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>水 分</th> <th>蛋 白 質</th> <th>脂 肪</th> <th>칼 슘</th> <th>糖 質</th> </tr> <tr> <td>83%以下</td> <td>8.6g以上</td> <td>5.5g以上</td> <td>151mg以上</td> <td>1.7g以上</td> </tr> </table> <ol style="list-style-type: none"> 2. 생양 製造에 使用하는 原料油는 別定의 食油를 使用하여야 한다. 3. 製品 品質 <ol style="list-style-type: none"> 가. 外面은 黃褐色을 가져야 하며 外部에 흰 두부가 보이지 않고 特有的 香味가 있어야 한다. 나. 綫 斷面이 미끄럽고 치밀하여야 한다. 다. 1個의 重量 및 外形은 다음과 같아야 한다. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>內 譯</th> <th>모당重量</th> <th>두 께</th> <th>폭</th> <th>길 이</th> </tr> <tr> <td>크 기</td> <td>48g</td> <td>2cm</td> <td>6cm</td> <td>6cm</td> </tr> </table> 라. 위의 製品 成分은 다음과 같아야 한다. (48g 當) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <th>成 分</th> <th>水 分</th> <th>助蛋白質</th> <th>素 脂 肪</th> <th>食油使用率</th> </tr> <tr> <td>g</td> <td>22.5以下</td> <td>44以上</td> <td>14以上</td> <td>100 : 10</td> </tr> </table>	水 分	蛋 白 質	脂 肪	칼 슘	糖 質	83%以下	8.6g以上	5.5g以上	151mg以上	1.7g以上	內 譯	모당重量	두 께	폭	길 이	크 기	48g	2cm	6cm	6cm	成 分	水 分	助蛋白質	素 脂 肪	食油使用率	g	22.5以下	44以上	14以上	100 : 10
	水 分	蛋 白 質	脂 肪	칼 슘	糖 質																											
83%以下	8.6g以上	5.5g以上	151mg以上	1.7g以上																												
內 譯	모당重量	두 께	폭	길 이																												
크 기	48g	2cm	6cm	6cm																												
成 分	水 分	助蛋白質	素 脂 肪	食油使用率																												
g	22.5以下	44以上	14以上	100 : 10																												
쏘 세 지	<ol style="list-style-type: none"> 1. 筋膜韌帶 등이 없고 新鮮한 原料肉을 쓴 것이라야 한다. 2. 肉質 結着力이 強하여야 한다. 3. 豚肉과 牛肉의 配合率은 豚肉 80에 牛肉 20이어야 한다. 																															

가 정 화 회 지

		<ol style="list-style-type: none"> 1. 結着力을 考慮하여 兎肉을 添加 하여도 無妨하다. 2. 脂肪이 너무 많은 것은 不可하며 살과 脂肪의 比率는 85 : 15 내의 라야 한다. 3. 添加된 調味料과 香辛料는 人體에 害로운 것은 不可하며 조미료나 향신료가 均等히 混合 되어야 한다. 4. 製品의 크기는 直徑이 70mm의 것이라야 한다. 									
調 味 및 香 辛 類	마 늘	<ol style="list-style-type: none"> 1. 病虫害 및 其他로 因한 損傷이 없는 것이라야 한다. 2. 마늘대는 球根에서 바로 除去되고 마늘 固有의 形體가 完全한 것이 라야 한다. 3. 腐敗하거나 흙 기타 汚物이 附着된 것은 不可하다. 									
	통 고 추 (건 고 추)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 昆虫害 其他로 因한 損傷이 없어야 한다. 2. 固有의 색택 및 형태를 가지고 豊富한 肉質의 깨끗한 것이라야 한다. 3. 색깔은 暗赤色이어야 하며 黃色 白黃色 및 白斑點이 있는 것은 絶對 不可하다. 4. 充分히 乾燥되어야 하며 水分 含有量 10% 以下の 것이라야 한다. 5. 未熟된 것이나 腐敗 變質된 것은 안된다. 6. 꼭지 및 씨(種)를 完全 除去한 것이라야 한다. 									
	고 추 粉	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本 規格中 통고추 規格 해당 통고추를 細密하게 粉碎한 것이라야 한다. 2. 粉碎時 꼭지와 씨를 混合하여 製粉한 것은 안된다. 3. 水分 含有量이 10% 以下の 것이라야 한다. 4. 色澤은 고추 固有의 朱紅色이어야 하며 白黃色 및 黃褐色은 不可하다. 5. 染料를 使用한 것은 不可하다. 									
	후 추 가 루	<p>固有의 색깔과 香味가 있는 것으로</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 가루가 細密하고 完全히 乾燥된 것이라야 한다. 2. 挾雜物 其他 異物이 混入된 것은 不可하다. 3. 매운 맛이 강하여야 한다. 									
새 양 (生 姜)	<p>새양 固有의 香臭가 강한 것으로서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 肉質이 豊富하고 甚히 乾燥하거나 腐敗된 것은 안된다. 2. 病虫 其他로 因하여 損傷된 것은 不可하다. 3. 언 것이나 外皮가 벗겨진 것은 不可하다. 										
간 장	<p>간장 特有한 香臭味가 있는 것으로서</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 간장 特有한 光澤과 투명한 赤褐色 粘性이 있는 液體라야 한다. 2. 異臭 異物이 있는 것은 不可하다. 3. 人體에 有害한 加味劑 着色料 防腐劑 其他 有害 有毒한 品質 混合 이 있어서는 안된다. 但 0.2% 以下の 人體에 無害 無毒한 植物性 着色料의 使用은 무방하다. 4. 다음과 같은 成分의 것이라야 한다. <p style="text-align: right;">(제품 100cc 中)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">比重(Be 15°)</th> <th style="width: 15%;">鹽 分</th> <th style="width: 15%;">순액기스</th> <th style="width: 15%;">총 질 소</th> <th style="width: 15%;">레부리산 응</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">200이상</td> <td style="text-align: center;">18~21</td> <td style="text-align: center;">100以上</td> <td style="text-align: center;">0.8以上</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table>	比重(Be 15°)	鹽 分	순액기스	총 질 소	레부리산 응	200이상	18~21	100以上	0.8以上	—
比重(Be 15°)	鹽 分	순액기스	총 질 소	레부리산 응							
200이상	18~21	100以上	0.8以上	—							

C-ration 研究

調 味 및 香 辛 類	식 염	1. 재제鹽은 K.S.M 85073 표 1級 以上品이러야 한다. 2. 天日鹽은 K.S.M. 85071 표 1級 以上品이러야 한다.
	설탕	1. K.S.H. 2003의 것이러야 한다.
	G-NA	1. 純度 99% 以上인 政府 規格에 合格되고 商品化된 것이러야 한다. 2. 挾雜物 및 異物 混入이 없는 것이러야 한다.
	식 유	品質이 良好한 것으로서 1. 完全 精製된 것이러야 한다. 2. 無味 無臭라야 한다.
	녹말가루	農產物 檢査 合格品 以上の 것으로 옥수수 감자를 原料로 한 것으로 1. 색깔은 白色이러야 한다. 2. 挾雜物이나 異物이 든 것은 不可하다. 3. 腐敗 變質된 것은 안된다. 4. 製品 저장 可能 기간이 60日 以上이러야 한다. 5. 가루가 치밀하고 응고된 것은 不可하다.

3. 檢 査

위 全項에 對한 一致如否를 原料 配合 前의 肉眼檢査, 製造 檢査(加工食品), 理化學的 檢査를 實施하여야 한다.

V C-Ration 試製品の 完成까지

1966년 2월 28일 國防部 主催로 駐越韓國軍을 위한 C-Ration 試製品の 試食 評價會가 있었다. 製品은 여러곳의 食品加工 工場에서 만들어진 것인데서 한두가지 製品을 除外하고는 맛이나 貯藏性에 있어 도저히 合格品이 될수 없는 것이었으므로 C-Ration 試製品 研究가 國防部 給食制度 委員인 우리에게 위촉되었다. 아울러 大端히 時日이 急하다는 通告도 겸하여 받았으므로 3월 3일~5일에 걸쳐 會議를 거듭하여 우선 몇가지의 Menu 作成을 하였다.

Menu의 基準으로는 一食分 熱量은 1200 Cal, Protein 30g의 營養量과 駐越韓國軍이 願하고 있는 우리나라 음식의 固有味가 充分히 살려 지도록 그리고, 大量生産을 要하는 일이니 만큼 食品의 選擇에 있어서 우리나라의 產出高가 많은 것으로 하도록, 아울러 現行價格과 C-Ration 用 Can의 種類와 크기에 알맞는 內容등을 考慮하면서 Menu를 作成하였다. 第一回로 作成하였던 Menu는 다음과 같다.

號 Can	Can	Can	Can
◎ 흰 밥	쇠고기야채조림	멸치볶음	비스킷
◎ " "	장 산 적	김 치	"
◎ " "	돼지 고기 조림	김 조림	"
◎ " "	오징어조림	전콩자반	"

가 정 학 회 지

◎ 팔 밥	달 조 립	김 치	비스켓
◎ // //	쏘세지 조립	다시마와콩조림	//
◎ 찰 밥	두 부 신	김 치	//
◎ 찰 밥	쇠고기야채조림	미역자반	//
◎ 볶음밥	김 치	짬뽕자반	//
◎ 볶음밥	쏘세지 조립	단콩자반	//
◎ 잡 채	약 식	김 치	//

以上과 같은 Menu 를 作成하고 우선 五人分의 基準으로 調理課程 研究에 착수 하였다.

調理課程에서는 固定된 크기의 Can 에 넣을 수 있는 分量으로써 基準 營養量이 될 수 있는 原材料의 分量과 適當한 맛을 낼 수 있는 調味料 量의 確定 아울러 Can 에 封入할 때 殺菌 할 때 등에 適當한 크기 썰 때의 크기 등을 確定하고져 2次에 걸친 試製를 하였다. 每般 試食 評價나 會議를 거쳐 合意가 된후 다시 10人分 基準으로, 다시 20人 基準으로 量을 增加하면서 試製한 후 모든 條件의 確定을 보고 檢査를 끝낸다음 Canning 課程에 들어갔다.

Canning 操作은 서울大學校 農科大學의 施設을 쓰기로 하고, Canning 工程의 直接 指導는 서울大學校 農科大學의 김호식學長께서 맡아 주셨다. 그날은 土曜日이었는데 서울서 材料와 調味料 준비, 調理工程 등을 맞추어 水原 到着이 午後 3時경이었고, 農大到着前 即時 Canning 工程에 들어갔건만 脫氣 殺菌 冷却의 모든課程을 마치고보니 製品은 各種 各各

C-ration 중간발표회



10 Can 씩 190 Can 이 12時 가까이 되어서 완성되었다. 그 이튿날은 製品을 開封하여 內容物의 狀態와 맛 등을 檢査하였다. 副食品은 모두 成功하였으나 主食類 특히 밥류는 多少의 未備點을 發見하였다. 即 밥류는 Can 에 준비된 쌀을 넣고 必要한물을 분다음 脫氣課程에 Steaming 으로 밥이 되어 계속 密封 殺菌 冷却 하도록 하였었는데 Can 의 크기와 쌀의 量에 多少의 問題點을 남기게 되어 다음 機會에 다시 試製하기로 하였다. 또한 試製된 Can 類는 각 종류마다 37°C 의 溫度를 維持시키면서 Ineuoter 속에 一週日間 保管했다가 一週日後에 內容物의 變質 如何를 檢討하였다. 이것은 本格的인 細菌 檢査를 위한 것은 아니었고 越南 氣溫에 가까운 37°C 의 溫度에서의 外觀的인 變化 如何를 檢討하고자 한 것이었다. 이 試驗에서도 맛이나 색 기타 外觀的인 變化는 없음을 確認하였다.

以上の 研究課程을 거친후 밥의 完成을 위하여 다시 試製品을 만들었다. 이때는 Can 의 크기에 對한 쌀과 물의 量을 각기 3種別 만들어 보고 그 中에서 가장 適合한 것을 定하기로 하였다. 아울러서 다음에 가져야 할 試食會를 위하여 기타 副食品도 각기 10Can 씩 다시 간들고 이때는 多少 맛의 向上을 위하기도 했다. 또 後食이 비스킷 뿐이면 단조롭고 또한 Cal 의 增加를 위하여 약과를 後食으로 添加하여 만들었다.

二次로 한 Canning 工程의 場所는 朝日食品의 施設을 빌리고 殺菌工程의 指導는 역시 農大의 김호식 學長님 이었다.

二次試驗에서는 밥도 成功하였고 기타 副食의 맛도 一次에서의 多少間 未備點이 補充되었다.

3月末 二次로 만든 試製品을 가지고 試食 評價會를 열었다. 參席한 분은 國防部, 陸海空軍, 國防部 給食制度 委員의 여러분이 參席하였다. 試食 評價會의 結果는 大端히 好評이었다. 評價會를 마친후 우리는 評價 Cost 의 統計를 보면서 달고 짠 간의 程度에 多少의 修正을 하기도 하였다. 越南이 대단히 더운 地域임을 考慮하여 調味는 대체로 刺戟이 있게끔 하였음을 添言한다.

또한 試食 評價會의 結論으로써 主食의 多樣性은 맛은 좋으나 大量 生産함에 있어서 복잡하고 Cost 가 높아진다는 意見이 많아서 主食을 白飯으로만 單一化시켰다.

여기까지 研究를 거듭하면서도 이내 難點으로 남은 問題가 있다. 即 밥의 老化現狀이다. 밥의 狀態를 그대로 維持하면서 어떻게 하여서 澱粉의 老化를 防止하느냐? 하는 難題이다.

이 問題를 解決해 보려고 쌀을 기름에 볶은 후 밥을 지은다던가 몇가지 方法을 써 보았지만 時日이 3—4週日 경과 되면 역시 老化現狀이 생겨서 밥이 Can 속에서 굳어지기 시작하였다. 勿論 Can 을 끓는 물에 5—6分間 담갔다가 건져서 개관하면 새밥처럼 再生되기는 하였다. 그러나 野戰食인 C-Ration 으로서는 이러한 再生 方法을 戰場에서 할 여유는 없을 것이다.

이 밥의 老化問題는 끝까지 未解決채로 남아있고 우리가 알기에는 世界的으로 未解決點인 것 같다. 우리가 試製한 밥은 약 4週까지는 심한 老化가 없기는 하였지만 이點은 派越食品으로서 3—4週의 유지로 解決된 問題가 勿論 아니다.

以上과 같은 問題點을 남긴채이지만 이 試製品의 微生物 檢査, 榮養價 分析 등의 檢査, 分析을 위하여 給食制度 委員 全體會議에서 討議하고 檢査課程의 準備를 서둘렀었다. 한편 國防部에서는 各 Menu 에 따르는 一食當 單價 計算을 하였다. 이렇게 일이 進行되는 동안 當局에서는 駐越 韓國軍의 C-Ration 生産을 위한 機構가 만들어져 갔다. 當局의 이러한 進行이 있으면서 우리의 試製品에 對한 生産單價가 計算되었다. 計算의 結果를 보니 所要되는 참기름의 값이 너무 지나친 값을 차지하게 되어 單價에 차질이 올 것 같다하여 참기름代身 다른기름을 쓰면 어떠한가 하는 國防部の 相議가 왔다. 우리가 참기름使用을 主張한 것은 맛도 좋거니와 우리나라에는 完全 精製油가 없으므로(當時) 기름의 酵敗를 우려하였던 것이다. 여러가지로 檢討한 結果 C-Ration 이 生産되게끔 決定이 나면 우리나라에서 完全 精製油를 生産하여 쓴다는 條件으로 참기름을 精製 持程油로 변경하였다. 또한가져 C-Ration 의 Packing 을 위한 Box 값, 기타 Can 의 값이 豫想外로 크다하여 自然히 內容物의 單價가 낮추어지도록 Menu 의 簡素化를 要求해왔다. 即 Can 을 4개로 하던것을 3개로 줄이게 되니 3개의 Can 속에 所要 營養價의 內容物을 封入하여야 한다. 이리하여 Menu 의 再檢討를 하여 다음과 같이 Menu 를 簡素化시켰다.

- | | | |
|-------|---------|-----|
| ○ 흰 밥 | 멸치파래무침 | 김 치 |
| ○ " " | 돼지고기조림 | " " |
| ○ " " | 쇠고기야채조림 | " " |
| ○ " " | 오징어조림 | 두부전 |
| ○ " " | 콩치조림 | 콩자반 |
| ○ " " | 쏘세지조림 | 장조림 |

Menu 를 改正하면서 여기에 각 副食을 넣는 Can 에도 多少의 變更이 생겼으므로 그量の 正確性을 確認하기 위하여 變更된 內容은 다시 試製品을 만들었다.

그후 7.25 三陟의 永豐産業工場으로 가서 最終製作을 할 때 우리들과 農科大學 金學長님과 永豐의 技術 責任者 水産協會技術擔當者 陸軍의 食品衛生官, 새로 마련되는 C-ration 生産機構의 一員으로서 産業銀行의 水産加工技術擔當官이 모두 合同會議를 열고 C-ration 의 모든 規格을 檢討하였다. 우리가 研究課程으로 製作한 內容은 食品이나 調味料의 選擇調理加工의 營養學的인 合理性및 맛을 좋게하기 위한 調理順序등이 大量生産 段階에 가서도 조금도 어김없이 實行되면서 嚴格한 規格이 定해지고 檢査가 嚴守되어야 한다. 맛이나 質의 소홀한 點이 없는 C-ration 이 派越되게 하기 위하여 이規格制定에 많은 神經을 썼다. 規格을 定하고 각 種類마다 80통씩의 Can 800통을 3일에 걸쳐 加工完了하고 每

종류마다를 개관하여 內容物 卽 固形物과 液汁의 比例 分量 맛 색 등을 다시 한번 檢討 하고 最終 試製品을 完了하였다.

그런데 이 最後 段階에 가서 다시 한가지 變更이 있었다. 卽 두부선을 大量 取扱하여보니 두부를 으개는 過程에서 두부의 變質이 을 우려가 있어서 두부선을 두부전으로 變更하였다. 두부를 으개어 조미하느니보다 얇게 부쳐서 고추 고기 기타 조미액과 함께 조리 하도록 하는 것이 大量 取扱 時에 安全性이 있을 것이다. 이와같은 過程을 밟으면서 3月初에서 7月末까지 기간에 最終 試製品을 完了한 每食分의 Can 은 담배 휴지 설탕 고추가루 검 스푼 등의 附屬袋와 함께 一人一食分이 packing 된다음 다시 12分씩 大型 Box 에 packing 되는 것이다.

VI 食品加工品인 Can 의 進路

Can 을 製品 하고난 所感으로서 c-ration 은 派越將兵들의 食事に만 그칠 것이 아니라 이것을 契機로 하여 우리의 食生活 改善 問題까지 目標로 하고 더 나아가서 嗜好에 맞는 can 을 研究 發展 시켜서 世界市場까지를 꿈꿀수 있는 劃期的인 事業이라 생각들어서 우리들 國防部 給食制度 委員들은 慎重을 期하고 研究에 研究를 거듭한 것으로 알고있다.

이러한 見地에서 우리들 食生活 改善을 爲한 問題點과 食生活을 위한 can 은 어떤 것인가로 나누어서 言及 하고져 한다.

(1) 우리들 食生活 改善을 爲한 問題點

첫째로 食生活 改善은 所得의 增大에 있는 것이다. 國民 一人當 所得으로 볼 때 우리나라가 美國의 $\frac{1}{350}$, 日本의 $\frac{1}{8}$ 밖에 안되면서 먹는 것만 同等하게 먹겠다고 하는 것은 廉恥없는 말에 屬한다. 우리나라의 모든 財政的인 浪費 社會的인 浪費, 奢侈的인 浪費를 抑制하는 한편 우리들은 열심히 일하고 부지런히 벌어서 所得 增大에 最大의 努力을 쏟아야 할 것이다. 따라서 增産은 都市에서나 農村에서나 함께 이루어져야만 될 것으로 안다.

둘째는 食糧의 劃期的인 增産이다. 農産物의 飛躍的인 增産을 爲하여서는 農民 各自의 自覺과 努力이 必要하고 따라서 價格政策, 構造改善, 技術導入體制 등의 크나큰 癌인 素因의 改善 없이는 增産은 이루어 질 수 없다.

셋째로 營養食 啓蒙, 調理方法의 普及을 철저히 해야 한다는 것이다. 값 비싸고 珍貴한 飲食이 반드시 훌륭하고 雜穀 밥이나 粉食만이 唯一한 愛國的인 食事인양 하는 錯覺을 버리고 食品의 完全利用과 均衡있는 營養素의 攝取와 값 싸게 材料를 고를 수 있는 實用的인 營養知識이 널리 普及되어야 한다. 한편 單調롭고 품 많이 들고 비싸게 드는 調理方法을 改善하여 돈 적게 들이고 變化있고 簡單하게 調理할 수 있는 技術의 發展과

普及이 重要하다. 그러므로써 食事의 改善이 併行 될 것이다.

(2) 食生活을 爲한 can

以上에서 列擧한 觀點에서 지금까지 우리는 모두의 食生活 態度는 주어진 그것 만으로 그때 그때 料理하여 處理하느라고 嗜好에만 置重 하였을 뿐 營養的 價値論 等에는 등한 시하고 있음이 事實이다.

食生活 態度와 營養的 價値의 諸問題를 研究 改善하기 爲하여 食品加工方法(Method of food Preparation)을 先進國과 같게 確保해야 한다. 加工食品이라함은 肉類 魚類 菜蔬 類 果實類 等を 廣範한 分野에서 食品을 密閉하여 殺菌한 것으로서 貯藏性을 높이고 食品의 自給自足性을 높이는 點에서 食生活에 貢獻할 치가 크다는 것이 can 이다. 다시말해서 食生活에 있어서의 can 의 目的은 貯藏에 있으며 調味에 있고, 各 營養素 配合에 있다. 더구나 不可食 資源 食品化에 있는 것이다. 要는 肉類나 魚類나, 菜蔬, 果實 等の 食品配合를 簡單하게 하여 貯藏한 통조림(can)이 우리 日常生活에 미치는 影響으로 간주하더라도 能히 그 目的 意識은 分明 할 것이다. 너저분한 羅列主義 상차림과 먹기도 남길 만 큼씩 많이 차려야 한다는 弊習을 버리고 簡潔하고 口に 맞고 값 싸고 營養的인 食卓이 만들어져야 되는데 이것의 하나로써 can 食事도 한 例라고 하겠다. can 食事は 食品의 效果를 높이는 同時에 健全한 營養生活을 約束하는 길이기도 하다. 일일이 물건을 사러 市場에까지 가는 時間을 절약함과 同時에 熟量을 아껴줄 點과, 食品의 폐기량을 절약하여 can에 담을 수 있는 點 等으로 보아 營養의 손실이 적고, 또한 뜨겁고 따뜻하게 調理 되어야할 飲食에 對해서 하나도 不便없이 곧 데울 수 있게 만들어 놓는 點은 食品의 맛을 훨씬 더 돋구어 준다. 그리고 한 고장에서 많이 生産되는 것들을 時期的으로 適當한 때에 싸게 購入하여 加工 하여 놓는다면 우리는 많은 利點을 얻을 수 있어 가난한 우리 살림에 크나큰 보탬이 될 것이다. 운송 관계만이 解決되어 두뇌산골-방방곡곡에까지 普及된다면 좀더 풍성하고 營養的이고 嗜好的인 食生活이 될 것으로 생각된다. 이러한 좋은 點으로 보아 앞으로의 우리 家庭과 學校와 各 營業場에서의 食生活은 간편한 통조림의 時代로 전환 하리라 믿어 보는 것이다. 더구나 加工食品은 食生活 民主化의 役割을 爲하여 農村文化에 貢獻한다는 點에서 우리나라 現下의 苦痛을 解決할 것이며 좁은 國土에서 어떻게 하면 많은 人口를 먹일 수 있는가 하는 고민을 절저히 解決해 줄 것이 加工食品인 통조림이 아닌가 생각된다.

수 학 사

추

대한가정학회지
제 5 호 발간