

한국 전통 양념장의 산업화

김 남 대
몽고식품(주)

1. 머리말

양념은 음식물의 맛, 냄새를 좋게하고 입맛을 돋구며 소화를 촉진시키는데서 중요한 역할을 한다. 양념은 음식물에 소량이 들어가지만 음식의 맛을 돋구고 영양가를 높여줌과 동시에 사람의 몸안에서 이러저러한 생리적 작용을 하므로 건강을 촉진시키는데 일정한 작용을 한다. 또한 음식물에 섞이어 불쾌한 잡맛을 없애주며 균을 죽이는 역할도 한다.

조선음식의 양념에는 여러가지가 있으며 그 종류는 대단히 많다. 불고기 양념과 같은 우리의 전통 양념이 상품화된 것은 본 고장인 우리나라에서 보다 일본에서 먼저 시도되었으며, 국내에서는 1981년에 이르러서야 양념전문업체인 맛산산업이 불고기양념, 돼지불고기양념을 개발하여 대형 음식점 납품용으로 생산해 내기 시작한 것이 그 시초이며, 85년말에 미원, 86년말에 제일제당에서 연이어 출시하여 시장을 형성해 나갔고, 그 시장규모가 확대되어 감에 따라 이들 업체에서는 갈비양념, 조림양념, 국수장국 등 품목의 다양화를 꾀하였다. 연 70~80%의 높은 성장률을 보이자 90년말에 선풍

식품, 91년 중반에 (주)오뚜기가 참여한데 이어 롯데, 사조산업, LG화학, 동원산업, 진로식품 등에서 가세 300억원 정도의 시장을 놓고 각축전을 벌였다.

96년 중반부터는 쇠고기, 멸치, 해조류 등의 추출물을 베이스로 LG화학의 액상조미료, 대상(주) (제조원: 청정식품)의 진육수, 제일제당의 진국육수, 동원산업의 해조육수 등이 소스류 시장의 한 영역을 개척하고 있으나 아직 전체규모면에서 미약하여 시장에서의 정착이 불투명한 실정이다.

따라서 본 논고에서는 한국 전통 양념장의 산업화를 위한 개발방안을 제시하고자 한국 전통양념장의 소비동향, 생산 및 판매동향, 시판 양념장의 현황, 시판 양념장의 생산공정, 한국 전통 양념장의 산업화가 가능한 소재들 및 산업화를 위한 개발 방안에 대해서 서술하였다.

2. 시판양념장의 소비동향

국내 마켓 전문지인 마켓저널(95년 9월호)에서 우리나라 주부 202명(20-49세)을 조사한 결과에

따르면 양념장의 구매주기는 표1과 같이 3일~3개월 이상으로 구매한다는 상품의 비율은 36.5%인데 비해 안쓴다는 비율이 63.5%로 나타나 품질개선 등으로 소비자들에게 품질에 대한 신뢰도를 높여준다면 소비량의 증가가 예상된다.

표 1. 시판양념장의 구매주기

단위 : 명(%)

품명	3일	1주일	보름	1개월	2~3개월	3개월이상	안쓴다	계
양념류	5 (2.5)	8 (3.9)	12 (5.9)	16 (7.9)	17 (8.4)	16 (7.9)	128 (63.5)	202 (100)

3. 생산 및 판매동향

우스타, 스테이크, 돈까스 등의 소스류는 '97년 현재까지 (주)오뚜기 및 미원(주)에서 생산하고 있

표 2. 소스양념류의 연간생산량 추이

(단위 : 톤)

구 분	1991	1992	1993	1994	1995	1996
소스양념류	9,600	9,400	9,600	12,200	15,982	18,219

으며, 국내의 시장규모가 1천톤 정도로 미약한 상태이나 스테이크 소스, 핫소스(칠리 및 다마스코스스), 굴소스(이금기 소스) 등과 같은 수입품과 함께 판매가 크게 증가하고 있는 추세이다.

불고기양념, 돼지불고기 양념, 갈비양념, 돼지갈비양념, 초고추장 등과 같은 전통 양념류 제조업체는 (주)오뚜기를 비롯하여 20여개 업체가 참여하고 있지만 미원(주), 제일제당, 오뚜기 등 몇몇 업체를 제외하면 생산 및 판매규모가 미미할 뿐 아니라 소규모 영세성을 벗어나지 못해 국내 업체간 기술수준의 격차는 비교적 크다고 볼 수 있다. 또한 LG, 사조, 진로종합식품, 한국냉장

표 3. 시판 양념장 현황

1. 소 불고기 양념장

용 도	성 분	제 품 명	가격(원)/중량	제 조 원	판 매 원
불고기, 산적, 전통떡볶이, 쇠고기 고유의 맛을 살리는 요리 및 찌개와 갈비, 바베큐, 생선조림, 감자구이, 어린이용 떡볶이 전골, 복어찜, 감자, 연근, 멸치볶음 등 밑반찬용	간장 결정포도당 과당 생양파, 생마늘 물엿, 고과당 올리고당 정제염, MSG 잔탄검, 카라멜 후추, 참깨 정종, 효모믹스 팽이버섯 맥아엿, 고추장	맛그린 불고기용양념장 담백한 맛	1,200원/250g	삼진종합	럭키
		소스류맛그린 불고기용양념장	1,300원/250g	"	"
		맛그린 불고기용양념장	1,120원/250g	"	"
		신송 불고기양념	850원/240g	(주)정품	신송식품
		불고기양념(고급양념장)	950원/250g	미원	미원
		맛손양념 전통 불고기양념	820원/250g	맛손산업	맛손산업
		오뚜기 불고기양념	910원/240g 2,200원/600g	오뚜기	오뚜기
		진주양념 소불고기양념	1,060원/240g	동도산업	진주햄
		샘표불고기양념	850원/250g	삼진종합	샘표식품
		백설양념 쇠고기불고기용	1,000원/250g 2,040원/630g	제일제당	제일제당

2. 돼지불고기 양념장

용도	성분	제품명	가격(원)/중량	제조원	판매원
돼지불고기, 돼지갈비, 제육볶음, 멸치볶음, 더덕구이, 오징어불고기, 생선찜, 바베큐, 생선매운탕, 생선구이, 조림 등 밑반찬용 멸치볶음, 오징어볶어 볶음용	간장, 설탕 생양파	맛그린 돼지불고기용 양념장	1,120원/250g	삼진종합	럭키
		소스류 맛그린 돼지불고기용 양념장	1,300원/250g	삼진종합	럭키
	생마늘 고추장	오뚜기 돼지불고기 양념	1,080원/245g 2,200원/615g	오뚜기	오뚜기
		고추가루	백설양념 돼지불고기용	1,000원/250g 2,040원/630g	제일제당
	맥아엿	샘표돼지불고기 양념매운맛	850원/250g	삼진종합	샘표
	정제염	진주양념 돼지불고기양념	1,060원/240g	동도산업	진주햄
	MSG	맛손양념 전통돼지불고기	820원/250g	맛손산업	맛손산업
	잔탄검	고급양념장 돼지불고기	950원/250g 1,750원/250g	미원	미원
	카라멜				
	후추, 참깨				
정종					
효모믹스					
구연산					
맥아엿					
참깨					

3. 갈비용 양념장

용도	성분	제품명	가격(원)/중량	제조원	판매원
갈비구이, 갈비찜, 어포건멸치, 각종 생선구이, 생선찜, 각종 조림 및 밑반찬용	간장, 설탕	맛그린 갈비용양념장	1,120원/250g	삼진종합	럭키
		오뚜기	1,080원/240g	오뚜기	오뚜기
	생양파, 생마늘	갈비양념	2,300원/600g		
		고급양념장	1,080원/245g	오뚜기	오뚜기
	참기름, 미림	돼지불고기양념	2,200원/615g		
	맥아엿, 정제염	맛손양념전통 갈비구이양념	820원/250g	맛손산업	맛손산업
	MSG, 잔탄검	백설양념 쇠고기갈비용	1,050원/240g	제일제당	제일제당
	카라멜, 후추,	백설양념 돼지갈비용	1,050원/240g	제일제당	제일제당
참깨, 정종,					
참깨, 효모믹스					
구연산, 맥아엿					

4. 기타양념

용도	성분	제품명	가격(원)/중량	제조원	판매원
백설양념 비빔냉면 양념	비빔냉면전용 양념장 비빔국수, 비빔밥용 각종 다대기양념	고추장, 설탕, 간장, 물엿, 마늘, 파, 참깨, 식초, 겨자, 고추가루	1,120원/250g	제일제당	제일제당
백설양념 비빔국수 양념	비빔국수전용 양념장 비빔냉면, 비빔밥등 각종 다대기양념	고추장, 물엿, 설탕, 간장, 식초, 마늘, 참깨, 고추가루 등	1,450원/250g	제일제당	제일제당
백설양념 뽀끼뽀끼 순한맛	떡볶이, 면볶이, 볶음밥	물엿, 고추장, 설탕, 간장, 토마토케찹, 올리고당, 마늘, 사골엑기스, 양파, 참깨등	2,200원/615g 820원/250g	제일제당	제일제당
오뚜기 잡채양념	잡채, 잡채밥요리	간장, 양파, 당근, 백설탕, 참기름	1,400원/240g	오뚜기	오뚜기
진주양념 매운탕 양념	명태, 조기, 대구등 각종 생선 매운탕양념용	간장, 고추장, 생마늘, 생생강, 생대파, MSG등	1,060원/240g	동도산업	진주햄

등 몇몇 업체들은 주문자상표(OEM)로 판매하고 있어 상표인지도가 구매동기로서 크게 작용하는 국내 소비자를 고려할 때 판매관리 보다는 품질관리에 더욱 만전을 기할 필요가 있다. 소스양념류의 추이는 표2와 같이 1994년 이후 계속 증가하고 있는 추세이다.

4. 시판 양념장 현황

1995년 2월부터 3월까지 삼호물산(주) 종합연구소에서 양념장의 사업성 검토를 위하여 시판양념장 현황을 조사한 결과는 표3과 같다.

즉, 소불고기 및 돼지불고기 양념장의 가격은 250g/1병이 820~1,300원으로 같고 갈비용 양념장은 820~1,120원, 기타 양념장은 820~1,400원으로 제조사별로 차이가 평균 300~580원으로 나

타났다.

한편 시판양념장의 배합비는 각 사별로 다른 것으로 나타나 일부 일수한 배합비를 가지고 95년도 원·부재료비 단가를 적용하여 산출한 kg당 제조원가는 표4에서 나타났듯이 소불고기양념 973.55원, 돼지불고기양념 1,210.21원, 양념장 1,800원 및 고추양념장 1,800원으로 나타났다.

5. 시판 양념장 제조과정

시판 양념장 제조공정은 표5와 같다.

즉, 원료전처리 → 배합 → 균질 → 병공급 및 세척 → 살균 → 주액 → 밀봉 → 홀딩타임 → 냉각 → 물담기 → 검수 → 라벨 부착 → 수축포장 → 포장 → 제품출하이다.

자동으로 제조할 경우 10시간에 13,000병을 생

표 4. 배합비 현황

원 · 부재료명	단가(원)/kg	소불고기양념	돼지불고기양념	양념장	고추양념
간장	466	45 (34.3)	20.00 (30.00)	20.00	
고추장	1,283	-	27.00 (25.40)	18.00	14.40
HVP	5,500	1.5	1.00		
정제염	190	0.86	1.40	2.00	2.00
설탕	470	9.50 (15.000)	9.00 (9.80)	3.00	
물엿	328	4.80 (16.00)	11.92 (13.400)		
글루코오스	400	15.50	4.00		
MSG	1,375	1.00 (1.00)	1.10 (0.70)	1.50	
산탄검	13,500	0.70 (2.00)	0.50	0.20	
생양파	800	7.20 (11.40)	7.50	10.00	
생마늘	5,000	4.80 (12.90)	4.00 (9.60)	6.00	
생생강	5,800	0.48	1.20 (4.20)		
파(생대파)	500	3.80 (5.30)	5.50		
참깨	5,130	0.50 (0.50)	0.50		
White pepper	3,600	0.08	0.10	2.20	
Black pepper	1,054	0.38 (0.60)	0.40 (2.00)		0.20
미림	1,054	3.30	3.50		
마늘오일	13,500	0.10	0.05		
양파분	6,500	0.10	0.04		
생강분	15,390	0.02	0.06	2.00	2.50
고추가루	5,700	-	1.20 (4.00)		4.00
파프리카	38,095	-	0.03		
구연산	2,000	0.38	-		
참기름		0.50	0.50		
D-솔비톨액			글리신 0.40	20.00	
고추가루				6.60	
토마토페이스트				5.00	
호박산이나트륨				0.20	
5-이노신산이나트륨				0.10	0.10
물				3.20	1.80
쇠뼈엑기스	6,156				24.00
대두유	5,540				2.00
된장					3.00
미림					
청주	60.0%				
식염	2.0%				
물엿	10.0%				
양조식초	1.5%				
물	6.5%				
	1,054원/kg	973.55원/Kg	1,210.21원/Kg	1,800원	1,800원

산하기 위해서는 CIP tank 2개, pump 3대, Blending tank 2개, Tube heater 1대, Rinser 1대, Filler 1대, Capper 1대, Low pasteurizer cooler 장치, Conveyer system, Labber 1대, Shrink wrapper 1대, Air blower 1대, 배관 및 기타설비가 필요하다.

반면에 수동일 경우 10시간에 8,600병을 생산하기 위해서는 모타가 부착된 2중술 3개, 병세척기, 라벨러, 필름수축기, 충전기 모노펌프, 콘베어 및 전기배관이 필요하다.

6. 한국 전통 양념장의 산업화가 가능한 소재들

조선음식의 고유한 특징중의 하나인 양념장은 주로 음식의 맛을 더 돋우기 위하여 따로 곁들이는 것으로서 산업화가 가능한 소재로써 양념장, 초고추장, 초간장, 젓국장, 겨자장, 기름소금장, 쌈고

추장, 쌈된장을 들 수 있겠다. 음식에 따라 곁들이는 양념장은 표6과 같다.

6.1 한국 전통 양념장 제조시의 몇가지 원칙

- 1) 음식물의 맛과 향기를 돋구어 그 질을 높이며 사람의 몸에 이롭게 써야된다.
- 2) 양념감의 양을 지나치게 많이 쓰지 말아야 하며 기본 음식감의 맛을 살리는 원칙에서 알맞게 넣어야 한다(맵고 짠 음식을 지나치게 쓰면 소화기가 나빠지며 신경계통에 나쁜 영향을 준다).
- 3) 양념하는 순서를 지켜야 한다.
- 4) 음식감의 특성에 맞게 양념감을 바로 골라 써야 한다. 서로 맞지 않는 양념감을 쓰면 음식맛이 없어진다. 예를 들면 소고기구이나 볶음의 양념감은 파, 마늘, 간장, 기름, 사탕가루, 깨소금, 후추가루 등이다. 대체로 고추가루는 소고기음식에 쓰지 않는다. 그러

표 5. 제조공정

순서	제조공정	시 설		비 고
		자 동	수 동	
1	원료전처리			Mixer, 계량저울
2	배합	Blending tank 2EA	Blending tank 2EA	Agitator부착
3	균질	Homogenizer		CIP line 설치
4	병공급 및 세척	Bottle supply line Washer	수동	
5	살균	Tube heat exchange	2중술(탈기용), 저온살균기	
6	주액	Auto filler	수동	30EA/min
7	밀봉	Auto capper	수동	30EA/min
8	홀딩타임	Holding conv.	수동	
9	냉각	Shower cooler	저온냉각기	zone별 온도조절가능
10	물닦기	Air brush	수동	
11	검수	Weight, Vacuum checker		
12	라벨스티카부착	Auto label & sticker		
13	수축포장	Shrink wrapper	수동(Cap) & Hot tunnel	
14	포장	Auto packer	수동	

표 6. 음식에 따라 곁들이는 전통양념장의 배합비와 용도

종 류	양념장 배합비(그램)	용 도
갇은 양념장	간장 100, 파 20, 마늘 10, 고춧가루 5, 기름 10, 깨소금 약간	나물밥, 콩비지, 두부국, 메밀묵, 김치, 밥
초고추장	고추장 50, 식초 50, 설탕가루 20, 볶은 통깨와 마늘가루 약간씩	생선회, 낙지회, 문어회, 더덕회, 두릅회, 부추생나물, 생미역회
초간장	간장 40, 식초 40, 물 20, 파 10, 마늘 10, 깨소금 5, 생강즙 2	물고기전, 고기전, 남새전, 지짐누르미, 녹두묵채, 튀김, 소고기, 편육,
젓국장	새우젓국을 체에 받은것 50, 고춧가루 5, 파 5, 식초약간	돼지고기보쌈, 편수(물만두), 순대, 찬국 돼지고기편육, 배추쌈, 미나리쌈, 생미역쌈
겨자장	겨자 30, 식초 50, 간장 50	생선회, 조개회, 찬국수, 냉채, 소고기회
기름소금장	참기름 20, 소금 10	소고기회, 천엽회, 간회
쌈고추장	고추장 100, 간장 50, 기름 10, 다진꽃마늘 30	부추쌈, 썩갓쌈, 갓쌈, 산나물쌈
쌈된장	된장 100, 기름 10, 다진꽃고추 30, 다진꽃마늘 30	호박잎쌈, 부추쌈, 썩갓쌈

나 소고기로 탕국(육개장)을 끓일 때는 고추 가루를 넣는다.

- 음식을 만들 때 직접 넣는 양념감과 곁들이는 양념을 골라서 써야 한다. 곁들이는 양념은 어디까지나 기본 음식의 맛을 더욱 돋우도록 만든다. 예를 들어 편육, 전, 튀김, 지짐 같은 음식에는 짝어먹을 초간장을 곁들인다. 초간장을 만들 때 맨 간장만 넣으면 지나치게 짜서 기본음식의 맛이 좋지 않게 느껴지므로 물을 좀 타서 삼삼하게 만들어야 한다.

7. 한국 전통 양념장의 산업화를 위한 연구 개발 방안

한국 전통 양념장을 개발하고 산업화를 해야 할 당위성에 대한 근거가 필요하다. 소비자 입장은 사회환경과 소득이 변함에 따라 소위 입맛이 점차 바뀐다고 할 수 있다.

어떠한 연유로 한국 전통 양념장을 선호한다면 그러한 동기에 착안하여 산업화를 유도하여야 한

다. 즉 기호성은 좋으나 조리에 불편함을 느낀다면 한국 전통 양념장을 인스턴트화하고, 건강기능을 생각하면 그의 영양성이나 건강기능성을 강화시켜야 하겠다.

따라서 여기에 대응하기 위해서는 적절한 산업화 전략을 구상하여야 하며 전통 양념장의 변형에 있어서도 확실한 근거를 두어야 할 것이다. 이를 위한 몇가지 개발 방안을 서술한다.

7.1 기본 계획 수립

1) 용도별 제품 개발 시도

- 산업화 되지 않으면서도 소비자가 가장 많이 선호하는 양념장 탐색
- 한국 전통 양념장의 기능성 및 영양성 고려
- 용도별 인스턴트 제품화 : 액상, 페이스트상, 분말상

2) 현대화 생산 유도

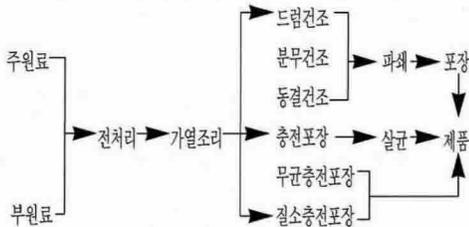
- 신개념 적극 도입 : 음료형태, 유아식 시리즈, 3차기능 강조
- 다양한 소재변화 : 잃어버린 맛의 현대화

3) 첨단 포장기술 적용

- 레토르트 파우치 포장
- 무균충전포장
- 캔포장
- 카톤 팩 포장 등

7.2 공정조건 확립 및 생산설비 검토

1) 인스턴트 한국 전통 양념장의 공정 설정



2) 공정별 조건 설정

공정	조건
전처리공정	원·부재료의 종류, 혼합비율, 입도크기, 효소활성화 등 검토
가열처리공정	가열방식, 단계별 가열온도 및 시간 산출 등
건조공정 (해당제품만)	건조방식, 최적건조조건 산출 등
포장공정	파쇄입자크기(건조제품시), 기계작동조건 포장재질, 무균시스템 또는 질소가스충전 시스템 등
살균공정	살균방식, 살균조건 등

3) 생산시설 조사

- 소요 설비 내역산출 : 원료저장조, 이송 시스템(콘베이어, 모노 펌프 등), 정선시스템(석발 및 금속, 잡물제거), 파쇄 또는 분쇄기, 가열 쿡커, 스팀설비, 드럼건조기(건조제품시), 레토르트 파우치 충전 포장기, 무균충전기 탈기장치, 살균기(Retort 등), 일반연포장기(해당제품) 등.

7.3 사업타당성 조사

- 1) 원료 조달문제 : 원료종류, 조달선, 수량 및 가격검토, 수확시기 등

- 2) 공정별 소요인원 산출 : 생산·품질관리, 폐수처리, 사무직원, 영업인원, 수송인원, 식당종사원, 경비원 등

3) 손익분기점 산출

- 추정 직접제조원가 산출 : 원·부재료비, 노무비, 제조경비(전력비, 용수비, 감가상각비, 운반비, 복리후생비, 기타 경비 등)
- 손익분기점 산출식

$$Q = \frac{FC}{P-V}$$

Q : 손익분기점 매출량

P : 단위당 판매가격(예 : 톤당)

V : 단위당 변동비(재료비, 경비, 영업비용)

FC : 고정비(노무비, 감가상각비, 경비, 관리인건비, 기타영업비용 및 영업 외 지급이자, 이연상각 등)

- 4) 상품성 문제검토 : 제품시장동향, 소비대상층, 용도, 범용성 여부 등 자체 또는 외부 의뢰 조사

7.4 품질관리 체제 구축

- 1) 원료관리 : 원료의 외관, 변패유무, 수분함량, 단백질 및 지방함량, 저장상태 등
- 2) 공정관리 : 원료 배합비 및 계량확인, 전처리 상태, 가열조건, 가열후 호화도, 색깔, 농도 및 수분함량, 건조조건, 살균조건, 포장조건, 작업장 및 무균실 위생상태, 기계운전 상태, CIP상태 점검 및 HACCP 차트 점검 등
- 3) 제품관리 : 로트별 전통 양념장의 물성측정, 수분함량 측정, 중량계량, 포장상태(파손, 핀홀유무 등), 성분분석, 색도 측정, 산가측정, 변패유무 검사
- 4) 관능검사 : 색깔, 풍미, 식감 등을 평가하여 제품개발에 반영
- 5) 유통관리
 - 관리범위 : 출하제품의 운반수송, 소비자구입, 조리, 취식 후 이상유무 없을 때 까지 관리

- 관리내용 : 상하차 및 운반관리, 유통시 제품 파손 유무, 유통기간 설정운영, 크레임조치, 소비자 기호성 및 가격등 설문조사 등

정신적 안정을 불어 넣어 주는 전통 양념장이 될 수 있도록 꾸준한 연구와 노력이 요망되고 있다.

참고문헌

8. 맺는말

한국 전통 양념장 중 많은 종류가 현대화되어 시판되고 있지만 아직도 현대화되지 못한 것이 많다고 생각된다.

따라서 우리의 일상 생활에서 다양한 용도로 사용하여 먹어왔던 전통 양념장을 오늘에 되살리는 작업은 식품산업 기술인의 사명이라고 하겠다. 물량위주의 산업적 기술을 고급화시켜 현대인에게 영양성과 생리적 기능성을 부여하여 건강을 유지시키므로서

김남대 : 양념장 사업성 검토안(삼호물산(주) 종합 연구소 연구보고서), 1995

농수축산신문 : 1997년 한국 식품년감, 99, 426~427(1997)

한익 : 축류 제품의 산업화 동향과 전망, 식품기술, 8(4), 159~162(1995)

황혜성, 한복려, 한복진 : 한국의 전통음식, 교문사 61(1990)

