

시판 장류의 현황과 발전 방향

신 말 식

전남대학교 가정대학 식품영양학과

장류는 콩을 주재료로 하는 우리 나라의 전통적인 발효식품으로서 중요한 조미료로 사용되고 있다. 장의 종류는 우리 고유의 전통식 제법에 의한 재래형과 일본식 또는 중국식 제법에 의한 외래형으로 나눌 수 있는데 간장, 된장, 청국장, 고추장 등이 포함된다. 또한 가정에서 담그는 장류와 산업체에서 다량 제조하는 것으로 나눌 수 있다. 장류는 그 원료, 지방의 기후, 환경 등 기타 요인에 의해 변화를 보이며 제조법이 차이가 나는데 맛은 메주에 의해 좌우된다. 우리 나라에서 장류가 산업적으로 생산하기 시작한 것은 일본인의 정치 침투와 더불어 시작되었으며, 해방이후 국군이 창설되면서 수요가 갑자기 증가하였다. 또한 서구화의 영향으로 사회구조가 바뀌고 인구의 도시집중화, 주택구조 변화와 자가 제조 등의 어려움으로 공장 제품에 대한 수요가 따라서 증가하였다. 최근에는 장류는 조미료로서의 역할 이외에 영양 강화나 생리활성물질을 함유한 식품으로서 그 가치를 찾을 수 있다. 우선 장류가 어떻게 발전되어 왔으며, 가정에서 담가먹지 않고 시판 중인 제품을 구입하는 경우 어떤 종류의 장이 판매되고 있으며 어느 산업체에서 생산되고 있는지 알아본다. 현재 장류를 상품화하고 또 편의식품화 하려고 할 때 문제점과 장류 산업이 나아가야 할 방향에 대해 소개하고자 한다.

장류의 역사

우리 조상들이 언제부터 장을 담가왔는지는 콩의 재배와 관계가 깊다. 신라시대 이전부터 유사 장류가 있다는 기록들이 있고 삼국사기 신라 본기에는 신문왕 3년(AD 683) 왕이 김흠운의 딸을 부인으로 맞이할 때 납폐로 장(醬)과 시(豉)가 포함되었다. 신라통일 초기인 1200년 전에 장류의 형태가 있었던 것으로 보여지며 콩의 기원으로 본다면 2000년의 역사를 지닌 것으로 생각된다. 시는 콩을 발효시켜 소금을 섞어 건조시킨 함시와 소금을 넣지 않은 담시가 있다. 조선조 중엽에 들어서면서 증보산림경제

는 우리 나라 전래의 장류 형태들을 상당히 구체적으로 밝히고 있다. 청장이나 된장류가 현저하게 발달되었음을 보여 주었고 좁장, 청국장, 담수장 등이 보편화되어지고 있음을 알 수 있었고 특히 고추장은 새로 등장해서 많은 흥미를 불러일으키고 있다.

1. 시사찬요의 장류

2월중의 행사하나로 합장(장을 담글 때 더덕, 도라지의 껍질을 벗겨 말려 가루로 하여 자루에 담아 쓴맛을 빼고 계의 장과 살을 꺼내 주머니에 넣어 장 항아리에 넣는다. 재료를 혼입하여 장맛을 돋구려는데 주목적이 있다)과 장 담글 때의 재료 넣는 법을 이르고 있다.

2. 구황철요의 장류

구황철요에 기술된 침강법은 구황을 위한 임시 방법으로 본격적인 장 제조법과는 다른 것으로 여겨진다. 장류의 원료가 언급되어 있는 조장법의 기록으로는 최고의 것이라 할 수 있다.

3. 증보 산림경제의 장류

장 담그기에 필요한 유의 사항을 상세히 기술하였다.

- ① 장 담그기 좋은날: 정묘일, 정월 우수일 및 입동일이 길일이고 신일 수일을 금한다.
- ② 물의 준비: 장 담그기에 쓰는 물은 감천수를 끓여 소금을 타서 발쳐서 쓴다.
- ③ 소금: 납품을 피한 창고에 수개월간 저장하여 간수를 흘려 없앤 다음 사용한다.
- ④ 메주 쓰기: 콩을 깨끗이 씻어 하룻밤 담갔다 건져서 무르게 익힌 것을 절구에 찌어 둥글게 두께가 1치 정도의 반달모양으로 빗는다.
- ⑤ 메주 띄우기: 구덩이를 파고 1차 떨어진 자리에 사면으로 물길을 만들어 물이 구덩이로 흐르지 않게 하고 발을 쪼여 구덩이에 깔고 메주를 하나하나 보에 싸서 구덩이 안에 매달고 구덩이 깊이나 풀로 덮어 비바람을 막고 그 속에서 띄운다. 방안에서 띄우는 것은 좋은 장을 만드는데

- 좋지 않다.
- ⑥ 장 담그기: 메주 1말, 소금 6-7되, 물 1통(1: 0.6: 2)으로 하되 가을, 겨울사이에는 적게 하고 봄철 늦었을 때는 많이 한다.
 - ⑦ 장 담글 때 여러 가지 재료 넣기: 더덕, 도라지, 생강, 마른 새우는 사시찬요의 합장법과 동일하고 소의 콩팥은 날 것으로, 두부는 물기 없이 꼭 눌러서 주머니에 넣어 장 담글 때 함께 넣는다.
 - ⑧ 청장 뜨기: 장이 익은 후에 장독 속에 우물을 파서 국자로 청장을 떠내거나 용수를 박아 놓고 고이는 맑은 장을 뜬다.
 - ⑨ 장을 볶는 법: 청장을 떠 쓰고 남은 지게미는 체에 거른 다음 생강, 파, 천초, 후추, 고추 등을 넣고 기름과 꿀과 볶아서 깨를 섞어 넣는다. 현존하는 써장과 같은 것이다.

생황장법: 삼복 중에 콩에 누룩을 섞어 3일 정도 띄워 담가 익힌다.
 소두장: 팥을 삶아 문쳐서 떡 모양으로 하여 먹은 것을 콩에 섞어 담근다.
 청태장법: 청태콩을 문쳐서 떡 모양으로 하여 먹은 것을 콩에 섞어 담근다.
 집장: 집장에 쓰는 메주는 밀 2말, 콩 2말을 물에

불러 함께 빵아서 쪄 다음 빻아서 저염을 덮어 띄워 말린다. 집장용 메주 1말에 물 3되, 소금 3홉의 비례로 섞어서 장 항아리에 담고 이것을 마분 속에 7일간 익힌다.(집장의 별법: 콩 1말, 밀가루 5-6되를 섞어 메주를 쑤어 볶은 깨 5홉을 함께 섞어 넣고 질구에 찧어 만든다.)
 전시장법, 속전장국: 초겨울에 콩 1말을 끓이고 다시 콩 5되를 볶아서 기피하고 가루로 만들어 함께 고석으로 싸서 더운 방에 띄워 실이 생기면 소금과 함께 찧어 삼삼하게 담근다.
 청국장법의 별법: 수시장법, 청태전시장법, 담수장(담복장), 볶은장, 천리장, 급조만초장

4. 규합총서의 장류

장 담그기 법은 먼저 기록과 같으나 청장을 뜰 때 용수로 받아내는 법이 있다.
 고추장: 콩 1되에 쌀 2되를 섞어 떡을 찌서 메주를 띄운다. 메주가루 1말에 고춧가루 5-6홉, 소금 4되의 비율로 버무린다. 현재 고추장에 비해 고춧가루가 적은 편이다.
 청태장: 햇 청태콩을 시루에 찌 메주덩어리를 갈자루처럼 만들어 콩잎으로 덮어 솥속에 넣어 띄운다. 메주가 누른 옷을 입거든 내어 따듯한데

표 1. 장류의 분류

대분류	소분류	종류	특성		
재 래 형	한 국 식	간 장	겉 장	간장에다 메주를 담가서 된 진간장	
			막간장	소금물에 메주를 담그는 보통 간장	
			어간장	어류를 원료로 한 간장(젓국물의 일종)	
	국 식	된 장	토 장	메주로 간장을 뽑지 않고 담근 된장	
			막된장	간장을 뽑고 난 된장	
			막 장	메주로 속성식으로 담근 것	
			즙 장	수분이 많고 보통메주나 또는 속성메주로 담금	
			청국장	콩을 삶아 2-3일 발효시켜 소금을 넣어 찧는다.	
	국 식	청 국 장	담복장	청국장에 무채나 생강등의 부원료를 넣고 다져 놓은 것	
			고추장	고추장 메주가루에 고춧가루와 쌀밥이나 찹쌀밥을 혼합하여 속성시킴	
외 래 형	일 본 식	장 유	본 양조간장	보통의 일식간장(양조간장이라고 부름)	
			다마리간장	콩만을 사용한 일식간장	
			신식간장	산분해간장을 다시 발효 시킨것	
			혼합간장	산분해간장과 양조간장을 혼합한 것	
			산분해간장	단백질원료를 염산으로 분해해서 된 것	
	국 식	미 소	원 료	쌀미소	쌀과 콩을 원료로 함
				보리미소	보리와 콩을 원료로 함
				콩미소	콩만을 원료로 함
			산 지	교사미미소, 에도미소, 신슈미소, 센다이 미소등 산지에 따라 속성정도와 색이 다른 미소 생산	
				낫 또	이도비끼,하마 등
중 국 식	춘 장	춘장 또는 마장	미소에 카라멜 색소를 타서 까맣게 한 것		
한 일 혼 합 형	절 충 식 된 장	A.Sp.oryzac와 B.subtilis를 이용해서 속성시킨 된장			
		고지 고추장	고추장메주 대신 고지를 이용한 고추장		

굴러 말리거나 벌에 말린다. 소금물을 삼삼하게 간을 맞추어 장을 담그면 그 맛이 맑고 좋다.
 청장: 콩을 볶아 까블러 껍질을 없애고 솔에 넣어 물을 많이 부어 달인다. 그 즙을 항아리에 잘 두고 삶은 콩은 오쟁이나 열박에 담아 수건으로 여러 번 싸서 더운데 둔다. 3-4일 후 실이 생기면 솔에 붓고 두었던 즙을 섞어서 달인다. 쇠고기를 많이 넣고 무 썬 것과 다시마, 고추를 한데 넣어 달인다.
 좁지이: 콩 1말에 보리 2말의 비율로 정성스레 담그는 집장법이다.

장류의 생산현황

간장, 된장, 고추장의 공장 생산실적은 1980년대 말부터 급성장을 가져왔는데 그 이유는 1985년 간장 파동 이후 홍보로 소비자에게 공장제품의 품질에 대한 깊은 신뢰도를 갖게 했으며 업체에서 신제품 개발과 KS표시 및 ISO인증을 얻기 위해 노력하였으며, 시설 현대화와 위생적인 제조 및 품질 향상

을 꾀하였다. 소비자의 주거도 아파트로 바뀌면서 장류를 가정에서 담그기가 어려워졌고 소비자의 요구에 맞는 질이 향상된 제품이 증가한 것도 큰 이유이다. 그 후 1996년에 간장에서 염소화합물이 검출되었다는 보도로 판매가 부진하였으나 무해하다는 결론과 가능하면 염소화합물을 줄일려는 업체의 노력으로 판매가 회복되고 있다. 이런 파동을 거치면서 산분해 간장보다는 양조간장의 생산이 증대하였고 간장이 고급화 내지는 다양화되는 계기가 되었다. 장류의 생산현황은 표 2에서 보듯이 간장, 된장은 1998년까지는 증가하다가 1999년 감소하였으며 반면에 고추장은 계속 천천히 증가하는 추세를 보여 다른 장류에 비해 높은 성장률을 보이고 있다. 공장에서 생산되는 장류의 소비 현황은 된장의 경우 표 3과 같이 점차 증가하였으나 1998년 전체 소비량의 44%를 공급하고 있으며 고추장의 경우는 55%를 공급하고 있다.

생산제품의 동향

장류 제조업체가 생긴지 50여년이 되어 어느 정도 자리가 잡힐 것으로 생각되나 대기업보다는 중소기업이 많아 아직도 기술이나 시설면에 발전하여야 할 부분이 많다고 생각된다.

1. 간장

간장공장은 일본의 대기업 수준에 이르는 시설과 제조기술을 축적한 곳도 있으나 최근에 생기는 업체는 소규모로 대량생산을 하기에는 부족한 부분이 많다.

소비경향은 과거 산분해 간장에서 양조간장을 혼합한 혼합간장이 주류를 이루고 있으며, 점차 양조간장의 소비가 증가되고 있어 업체에서는 양조간장 생산시설을 확장 설비하고 있는 곳이 늘고 있다. 건강을 중시여기는 소비자의 경향이 식품 선택에서 바로 나타나 가능하면 천연 자연식품을 섭취하려고

표 2. 간장, 된장, 고추장의 생산현황

년도	간 장(kl)	된 장(ton)	고 추 장(ton)
1980	108,765	53,995	35,750
1982	114,736	55,386	35,598
1984	109,560	54,436	35,921
1986	108,657	46,177	33,220
1988	115,248	45,246	33,737
1989	144,000	58,000	42,000
1990	167,040	59,300	43,890
1991	169,030	61,100	48,833
1992	170,720	62,800	56,200
1993	171,200	68,300	64,600
1994	172,147	83,982	70,434
1995	178,818	94,444	77,058
1996	179,412	97,927	85,046
1997	191,196	118,862	85,586
1998	196,461	114,347	86,515
1999	189,787	102,522	89,237

표 3. 된장 및 고추장의 소비현황

(단위 : 톤)

된장의 소비현황				고추장의 소비현황			
연 도	추정소요량	공장공급	공장공급률(%)	연 도	추정소요량	공장공급	공장공급률(%)
1992	284,500	62,800	22.1	1992	156,500	56,200	35.9
1993	281,000	68,300	24.3	1993	160,900	64,600	40.1
1994	278,000	83,982	30.2	1994	165,700	70,434	42.5
1995	280,200	94,444	33.7	1995	160,100	77,058	48.1
1996	282,580	97,927	35.0	1996	160,200	85,046	53.1
1997	267,500	118,862	44.4	1997	159,700	85,586	53.6
1998	261,300	114,347	43.8	1998	156,200	86,515	55.4

함으로써 방부제나 사카린의 사용보다는 천연 감미료인 스테비오사이드를 이용한 무사카린 간장과 주정을 사용한 무방부제 간장이 생산되고 있다. 또한 소금대신에 죽염을 사용한 죽염 간장, 마늘의 알리신 성분을 최대한 살린 마늘 간장, 장내 세균인 비피더스균의 생성력을 높여주는 올리브고당 간장, 유해 산소제거 효소를 첨가한 제품들이 생산, 판매되고 있다. 또한 불고기 양념간장, 초간장, 회간장, 조림간장, 무침간장의 기능별 간장과 저염간장(염분 12%), 감염간장(염분 8%)과 같은 특수 소비자를 위한 간장이 국내에서도 생산 판매되기 시작하였다. 특히 재래식 간장이 공장생산화 되어 판매가 증가하고 있는 것은 우리 전통간장이 과학적이고 체계화된 생산방식으로 발전되어 가고 있다고 할 수 있다.

여기에 생리활성 물질을 함유하도록 하거나 건강보조식품으로 쓰이는 것을 함유한 기능성 간장이 특허를 받고 일부는 생산되고 있다.

별꽃간장: 별꽃을 주원료로 만든 간장

한약간장: 한약제인 대추, 생강, 건갈, 라복, 육계, 감국, 남파, 포도 유자 등을 선택적으로 메주를 띄울 때 혼합한 하여 발효 숙성시킨 간장

키토산과 미네랄 간장: 간장은 염도가 높아 고혈압을 유발 할 수 있으나 키토산은 체내 염소를 배출하는 기능이 있어 간장에 키토산과 미네랄액을 첨가한 간장

표고버섯간장: 다시마와 표고버섯을 주원료로 한 간장

죽염간장: 소금대신 죽염을 쓰고 유향을 먹인 오리를 이용한 간장

다시마간장: 다시마 특유의 맛과 향을 가미한 간장

액체젓갈 간장: 식염대신 어패류의 액체 젓갈을 넣고 메주가루를 혼합하여 만든 간장

해초생선간장: 해초인 미역과 작은 생선을 찌서 단백질분해효소와 지질분해효소를 혼합한 후 발효 숙성시킨 간장

양파간장: 간장에 양파를 첨가하여 만든 간장

어육엑기스간장: 어육 추출물을 간장과 혼합하여 만든 우수한 향미와 풍미를 갖는 간장

인삼간장: 간장에 인삼가루를 넣어 발효시킨 간장

버섯간장: 버섯 종균(영지, 운지, 표고, 느타리버섯)을 대두 배지에서 배양하고 가열한 후 소금을 첨가하고 좋은 세균과 효모로 이차 발효하여 만든 간장

2. 된장

된장의 경우 5,6년 전부터 된장으로 만든 짬장과 막장이 나왔으며 이는 편리함과 다양한 맛을 주었으며 알코올을 방부제 대신 사용하여 무방부제 된장이 나왔고 쌀과 콩을 함유시킨 쌀된장도 생산되어 일식집에서 주로 유통되고 있다. 특히 독특한 냄새로 청국장을 싫어하는 계층을 위해 냄새나지 않는 청국장을 개발하여 제품화하였으며 재래식 된장과 일식된장을 혼합한 된장은 신세대 입맛에 맞게 만들어진 제품이다.

다음은 기능성 된장을 정리하였다.

꿀된장: 물엿, 조청, 인공조미료대신 꿀을 첨가한 된장

냄새없는 된장: 게르마늄수로 냄새 제거 효과가 있는 된장

영지된장: 메주가루, 영지버섯, 감초를 혼합하여 만든 된장

혈압강하 된장: 혈압상승을 막는 인자가 함유된 된장

구기자된장: 구기자를 메주 만들 때 된장의 발효 숙성 때에 첨가하여 만드는 구기자 된장

버섯균 된장: 버섯종균을 이용하여 만든 된장

키토산 미네랄 된장:

짜지 않는 된장: 저염 된장(주정 사용)

3. 고추장

고추장의 경우 재료에 무엇을 혼합하였는가에 따라 찹쌀 고추장, 밀가루고추장, 보리고추장, 수수고추장, 팥 고추장, 무거리 고추장, 약고추장, 고구마고추장이 있다. 또한 볶음고추장, 초고추장, 회고추장, 마늘고추장, 양념장, 사과즙고추장, 홍삼고추장 등이 생산되고 있다.

특히 받은 기능성 고추장 부분을 모았다.

인삼고추장: 고추장에 인삼가루, 땅콩분말을 넣어 맛과 영양이 강화된 고추장

녹색 인삼고추장: 파란고추를 선별하여 소금, 인삼분말 또는 미삼을 혼합하여 숙성시킨 고추장

과실즙 고추장: 옛기름대신 과일즙을 넣어 당화 시간을 단축시켜 만든 고추장

사과고추장: 종래 고추장보다 짠맛과 매운맛을 줄일 수 있으며 신세대 기호에 맞다.

호박씨고추장: 호박씨 분말을 첨가하여 만든 고추장

키토산 미네랄 고추장:

단감고추장: 세척 후 껍질을 제거한 감을 마쇄하여

단감 퓨레를 만들어 담근 고추장
쌀눈고추장: 재래식 전통쌀눈 고추장으로 곡류대신 쌀눈을 사용
복숭아 고추장: 복숭아를 가열 농축하여 이것으로 고추장을 만들
생홍고추장: 원료고추를 고춧가루를 사용하지 않고 생고추를 손질하여 통째로 갈아 만들어 비타민이나 나이아신 캡사이신 등 영양성분과 빛깔이 살아있는 고추장
비만방지용 고추장: 두부고추장, 대추고추장, 유자고추장도 있다.

최근 특허를 받은 기능성 장류에는 다음과 같은 것이 있다.
 ① 녹차 첨가한 저염 장류
 ② 해조류(김, 파래, 미역 등)를 분말화하여 혼합한 장류
 ③ 상황을 함유한 장류
 ④ 동충하초를 함유한 장류
 ⑤ 검은콩을 이용한 장류
 즉석 분말 장류: 적당하게 숙성된 장류를 동결건조 시키고 분말 또는 과립화한다.

표 4. 시판 장류의 종류

제 조 업 체 명	제 품 종 류	싸 이 트
지리산 된장마을	된장, 매실고추장, 조선간장	www.seoje.com/~denjang
참그루(진미식품)	양조간장, 진미간장골드, 진미간장, 청실간장, 국간장, 쌀로 만든 고추장	www.charmgrow.co.kr
통일촌장단콩마을	된장, 고추장	www.tongilchon.co.kr
월출산전통식품	고추장, 된장, 간장	www.wolchulsan.com
(주)오복식품	양조간장, 혼합간장, 양념쌈장, 콩메주맛찰고추장, 다시마맛 국된장, 콩알찌개 된장, 짜장, 회초장	www.obokfoods.co.kr
순창골전통식품	고추장, 된장, 청국장, 쌈장, 간장	mypage.channeli.net
해찬들	태양초골드, 태양초, 찹쌀맛과 맛 고추장 등, 초고추장, 된장, 쌈장, 간장, 다시마간장, 춘장	www.haechandle.co.kr
삼화식품	고추장, 조림간장, 마늘간장, 국간장, 진간장, 맛간장, 양조간장, 콩된장, 쌈장	www.samhwafoods.co.kr
민속식품	된장, 조선간장, 우리밀고추장	www.suny.co.kr
대덕식품	시골장독고추장, 된장, 간장, 청국장	www.afmc.co.kr/showroom
지리산봉원전통식품	봉원된장, 고로쇠봉원고추장	bongwon.koreasme.com
한주식품	우리밀고추장, 고추장, 볶음고추장, 찰고추장, 쌈장, 순우리밀쌈장, 맛간장, 조림간장, 진간장, 메주간장, 재래식된장, 메주된장, 순우리콩된장	www.hanju.net
몽고간장	메주몽고간장, 송표몽고간장, 몽고진간장, 몽고참간장등, 메주된장, 찰고추장, 쌈장	www.monggofood.co.kr
현풍전통식품	재래식 시골된장, 재래식 시골간장	www.yescall.com/hyunpoong
합천우리식품	된장, 고추장, 콩막장, 보리된장, 찌개쌈장, 지장	www.afmc.co.kr/showroom
태광순창고추장	보리고추장, 찹쌀고추장, 된장, 간장, 청국장	www.borigochu.co.kr
장수	된장, 고추장, 간장, 죽염장,	members.tripod.lycos.co.kr
반교식품	고추장, 밀가루고추장, 된장, 간장	www.semgol-meju.com
상촌전통식품	웃말된장, 웃말보리고추장, 웃말간장	www.afmc.co.kr/showroom
순창문옥례식품	고추장, 된장, 청국장, 쌈장, 재래간장	www.koreahotsauce.co.kr
순창전통명인고추장	전통고추장, 전통순창고추장	www.myunginfood.co.kr
한솔영농조합법인	양조간장, 진미간장골드, 진미간장, 청실간장, 국간장, 쌀로 만든 고추장	chonnam.rda.go.kr/~hansol
건강한장	마늘된장, 벌치된장, 버섯된장, 솔잎된장, 썩된장, 달래된장, 우리콩된장, 고추장	lst-last.com
백제전통식품	표고버섯된장, 표고버섯고추장	www.paekche.co.kr
대상(주),청정원	금간장, 토속간장, 양조간장, 소스간장, 된장, 고추장, 쌈장	www.daesang.co.kr
몽고장유공장	송품간장, 상품간장	www.edunet4u.net
맛가마식품	간장, 고추장, 된장, 쌈장	www.afmc.co.kr/showroom
동트는 농가영농	퀴논이콩고추장, 퀴논이콩된장, 퀴논이콩간장	"

귀빈식품	한국된장, 한국간장, 찹쌀고추장,	www.afmc.co.kr/showroom
두레원식품	두레원 청국장	"
화원영농조합법인	양가집순찹쌀고추장, 양가집된장	"
영양우리식품	우리된장, 우리간장, 우리청국장, 우리고추장	"
고려전통식품	죽염된장, 죽염간장, 죽염고추장, 죽염청국장	"
북안식품영농조합법인	옛날된장, 옛날고추장, 국간장, 옛날시금장	"
다농식품	된장, 국간장, 고추장, 청국장	"
안동제비원전통식품	된장, 간장, 고추장, 청국장	"
금릉전통식품	된장	"
고산전통식품	고추장, 된장, 간장	"
순창자연촌	순창전통찹쌀고추장, 재래식된장	"
이화식품	조선된장, 조선간장	"
활성식품	활성콩된장, 보리된장, 활성된장, 활성간장	"
(주)청학동삼선당	청학동죽염고추장, 죽염간장, 죽염된장	www.sanji.co.kr
강원특산	양구분말된장	"
광이원식품농장	된장, 간장, 고추장	"
우리밀농산	우리밀고추장, 우리밀막장	"
황토마루	집장(짜금장)	www.afmc.co.kr/showroom
삼호물산	골드고추장, 햇고추장, 찹쌀맛고추장, 여섯달양조간장, 토속된장, 재래식된장, 일식된장, 쌈장, 회고추장,짜장	www.samhoccompany.co.kr
샘표식품	양조간장, 진간장, 조림간장, 양조국간장,국시장국	www.soysauce.co.kr
가나안농장	청국장, 간장, 된장, 의당전통간장, 된장	www.jangmat.co.kr
(주)효식품	냄새없는 청국장	biozine.kribb.re.kr/market
내고향순창고추장	된장, 고추장, 간장	www.negohyang.co.kr
거성전통고추장	죽염고추장, 찹쌀고추장, 외갓집쌈장, 외갓집뚝배기된장	www.yescall.com/gsgochu
동백고추장	순창전통고추장, 고추장, 소고기볶음고추장, 된장, 간장, 쌈장, 청국장	www.yescall.net/dongbak
뚝배기식품	뚝배기된장, 뚝배기간장	www.yescall.com/ddukbaegi
매일식품(주)	아미노산간장, 매일재래식된장, 매일순천고추장, 매일양조간장, 매일쌈장, 삼선춘장	www.meilfoods.co.kr
산골농원	전통된장, 전통조선간장	www.sangol.net
세우(주)	양지뜰매깔고추장, 양지뜰잘익은된장, 양지뜰햇살버무리쌈장, 양지뜰진간장, 양지뜰춘장	www.sewoofood.co.kr
솔빛말식품영농조합	간장, 전통된장, 전통청국장	www.okmeju.co.kr
순창전통고추장 (봉순희할머니)	고추장, 조선된장, 보리된장, 매실고추장, 전통청국장, 전통혼합장(쌈장)	www.gojun.co.kr
순창성가정전통식품고추장	고추장, 된장, 간장	www.kochoojang.co.kr
순창전통문정희할머니고추장	고추장, 된장, 간장	www.moon-junghee.co.kr
시골장터	고추장, 된장, 쌈장, 청국장	www.go21top.co.kr
이기남할머니고추장	고추장, 된장, 간장, 쌈장	www.lee-ginam.co.kr
코리아바이오테크	냄새없는 청국장	www.koreabiotech.com
응고집장집	버섯보리된장, 호박보리된장, 호박보리고추장	www.donga21.com/onkojib
우리집농장	순재래식된장, 간장, 찹쌀고추장	www.yescall.net/ourhouse
한국맥꾸름하우스	맥된장, 맥간장, 맥고추장, 맥쌈장, 맥청국장	www.yescall.com/maggurum
코푸드	전통 된장, 고추장, 간장, 청국장	www.cofood.com
순창 자연촌전통식품	고추장, 된장, 간장	www.chayunchon.co.kr
정선전통식품	된장, 고추장, 간장	www.mejoo-cellist.co.kr
제일식품	태양초고추장, 실속고추장, 쌈장, 된장, 간장	members.tripod.co.kr/JAEILFOOD
청수원	전통된장, 전통간장	www.myhome.shinbiro.com
콩콩재래된장	된장, 양조간장, 국간장, 고추장	www.myhome.naver.com/~chogh
학동네전통장	된장, 고추장, 간장	www.chonnam.rda.go.kr/~muansoy
건불동 된장	건불동 된장, 고추장, 간장	www.denjang.pe.kr
향토식품	호박벌꿀고추맛장, 식물성고추장	www.yescall.net/hyangto

신송식품	자연조고추장, 찰고추장, 찰맛고추장, 매주된장, 찌개된장, 재래된장, 일식신송된장, 간장	www.ctp.or.kr/com
(주)대상식품	고추장	www.sunchang.chonbuk.kr/sub02
동촌식품	고추장	www.sunchang.chonbuk.kr/sub02
(주)순창종합식품	고추장	www.sunchang.chonbuk.kr/sub02
(주)기쁜샘	고추장	www.sunchang.chonbuk.kr/sub02
효식품	치악산 두메산골 한방 청국장, 청국장 두두, 한방된장, 한방쌈장	www.hyofoods.co.kr
토박이 순창식품	고추장, 된장	www.sunchang.chonbuk.kr/sub02
수진원농장	된장, 간장, 고추장	yangpyong.kyonggi.kr:80
서일농원	달이지 않는 간장, 냄새나지 않는 청국장, 된장	www.seoilfarm.co.kr:80
지제농협	된장, 간장	yangpyong.kyonggi.kr:80
한국맘모스식품연구회	된장, 고추장, 간장	www.soy.co.kr
사조산업	고추장, 회고추장, 볶음고추장, 쌈장, 짜장, 간장	www.sajo.co.kr

공업화 현황

1. 구한말의 장류공업

경성일본 상업회의소 연보에 의하면 1904년과 1907년 사이에 장류공장은 4-6개가 있었음을 짐작할 수 있다. 부산지사에 의하면 1886년 부산 신창동에 설립된 공장에 이어 17개의 공장이 가동하기에 이르렀다. 인천에는 1987년 국제적으로 상권을 잡은 후에 장류공장에서 간장, 된장을 만들어 팔았다.

2. 일제시대의 장류공업

서울에는 1910년 이미 일본식 간장을 생산하였고 장류공장이 14개소 있었다.

구한말에 부산에는 17개소의 장류 공장이 있었고 인천은 대두 소맥의 집산지였고 소금의 공급이 용이하여 대규모의 일본장유(주)가 공장을 세워 독특한 제조법으로 우수품을 생산하여 한국 내 수요 뿐만 아니라 일본, 중국으로 수출되기도 하였다.

3. 근대의 장류공업

일본인의 것들을 인계 받아 비로써 우리의 장류 공업이 시작되었다고 볼 수 있다. 해방과 6.25이후 군납 고장이 가동하였고 점차 민간인의 수요도 증가하였다. 휴전 후 공장 수가 150여 개에 무허가 공장의 난립과 일반적인 저품질로 소비자로부터 신임을 받지 못하였다. 1967년 12월 23일 식품 등의 규격기준이 공포되어 장류도 법적인 근거에 의해 품질 관리가 이루어 졌으므로 60년대 장류공업이 정착되는 시대라고 할 수 있다. 70년대 140개까지 증가하다가 80년대 초 114개로 줄고 85년 장 파동을 겪으면서 80여 개로 정리되었다. 1945년 해방되면서

일본인의 감소로 소비가 감소하여 극소수의 공장만이 운영되었다. 특히 일본인으로부터 인계 받은 업체 중 현재까지 4곳인 샘표식품공업(주), 매일식품공업(주), (주)진미식품과 몽고식품(주)이 오늘날 업체의 중추적인 지위를 확보하였다.

1960년대는 우리 나라 장류 산업의 획기적인 해였다고 볼 수 있다. 1961년 1월 역사적인 식품위생법이 공포 시행되어 장류도 우리 법에 의한 감독을 받게 되었고 67년 12월 23일 식품 등의 규격기준이 공포 시행되어 장류의 품질도 엄격한 감시를 받게 되어 품질향상을 위한 촉진제가 되었다. 1962년 4월 30일에는 장류업자들에 의한 대한장류공업협동조합이 설립되었다. 설립당시 조합원은 73개 업체였으며 부산이 가장 많아 28개 업체였다. 1963년 통계에 의하면 장류업체는 141개로 서울27개, 부산27개, 경기도 20개, 강원도, 13개, 충청도 16개 전라도 13개, 경상도 23개, 제주 2개의 분포를 보였다.

1970년대는 신규로 17개 업체가 진출하였으나 연대 말에는 114개로 감소하였다. 장류 산업이 급격히 발전하여 부가가치 면에서 가장 높은 39.2%를 나타냈다.

1980년대 장류공업에서 잊지 못할 사건은 1985년 8월 20일 간장파동으로 산분해간장을 유해하여 못먹을 것을 판 것으로 보도되어 출고량이 격감하였다. 그 후 15개 업체가 폐업하고 샘표식품이 이천 양조간장 공장을 신축하였고, 화영식품, 신송식품, 명가식품, 대경식품 등이 신규업체가 나타났다.

1990년대 들어서면서 두드러진 현상은 농협 및 농민들이 소규모의 공장으로서 장류산업에 진출한 것이라 할 수 있다. 현재 10여 개의 농협중앙회 산하 단위농협이 장류를 재래식으로 생산하여 농협을 통해 소비자에게 공급하고 있으며 농민단체에서도 장

류를 생산 판매하고 있다. 1996년 산분해간장의 유해성분 문제는 일본간장의 수입증가와 국내 간장판매가가 급격히 감소하였다. 그 결과 장류 업체에서는 양조간장의 생산 증대를 가져왔다.

장류업계의 현황

장류의 실질적인 공업화는 6.25 사변 결과 군인들의 1960년대 도시의 인구집중 현상, 1970년대의 산업발전과 더불어 150여 개의 장류업체가 있었다. 90년대 들어 매년 2-3개 업체의 부도 및 폐업 등의 감소 현상과 95년 이후 두드러진 신설업체의 증가로 99년 12월에 100개로 증가되었으며 2000년에는 103개였으나 2001년 4월 현재 79개로 감소하였다. 그밖에 정부의 전통식품 품질인증제도의 활성화로 농민들에 의해 설립되는 업체는 40여 개에 이르고 있다. 표 5의 장류 제조업체 수는 농협 및 전통 장류공장이 제외된 숫자이다.

업체의 지역적인 분포는 장류가 전통조미식품으로 음식 조리시 필수적인 조미료로 사용되기 때문

표 5. 장류제조업체수

년 도	업 체 수	년 도	업 체 수
1970	140	1994	80
1980	114	1995	82
1984	104	1996	84
1985	85	1997	85
1986	84	1998	88
1988	81	1999	100
1990	80	2000	103
1992	81	2001	79
1993	80		

(농협과 전통장류공장은 제외됨)

표 6. 지역별 업체분포현황

구분 지역	조합원업체		비조합원업체		계	
	업체수	%	업체수	%	업체수	%
서울	2	2.4	-	-	2	2.0
부산	8	9.6	1	5.9	9	9.0
대구	3	3.6	1	5.9	4	4.0
대전	2	2.4	1	5.9	3	3.0
광주	3	3.6	1	5.9	4	4.0
강원	4	4.9	2	11.8	6	6.0
경기	23	27.7	1	5.9	24	24.0
충북	6	7.2	1	5.9	7	7.0
충남	6	7.2	3	17.6	9	9.0
전북	10	12.1	2	11.8	12	12.0
전남	3	3.6	-	-	3	3.0
경북	7	8.5	1	5.9	8	8.0
경남	6	7.2	3	17.6	9	8.0
	83	100.0	17	100.0	100	100.0

(1999년 자료 참조)

에 도시형 업종으로 지정하였으나 주거지역 확대 및 정부의 제조업체 공단 입주 유도로 지방으로의 이전이 가속화되었다. 표 6에서 보듯이 경기도, 전라북도와 부산에 많은 업체가 있는 것은 경기도는 서울지역에 공급하기 위해 증가되었고 부산은 장류업체가 오래 전부터 생긴 역사적 의미가 있으며 전북은 순창의 지역적 특성을 살린 순창고추장으로 새로운 업체가 증가되었기 때문으로 생각된다.

표 7. 대한장류공업협동조합에 참여한 업체(2001년)

회 사 명	설립 년도	주 소	전 화
몽고식품(주)	1905	경남 창원시 팔용동	055-246-2210
샘표식품(주)	1946	서울 도봉구 창동	02-901-7300
(주)미진식품	1948	대전 유성구 용계동	042-543-5500
(주)동양식품	1950	충남 연기군 조치원읍	041-862-6200
(주)오복식품	1952	부산 사하구 감천동	051-205-8911
신영상사	1953	강원 춘천시 사북면	033-243-1018
신성기업사	1954	광주 북구 양산동	062-571-5566
경기식품공업(주)	1961	경기 고양시 일산구	031-977-8178
동해식품	1963	강원 강릉시 담산동	033-643-4392
영화장유공장	1964	서울 영등포구 문래동	02-2633-6625
대홍장유양조장	1966	부산 사상구 삼락동	051-304-3491
광신장유양조장	1967	부산 진구 범천1동	051-646-0333
몽고장유	1970	경기 부천시 오정구	032-673-2780
미원(주)	1970	경기 오산시 쾨동	031-374-1488
별미식품사	1971	경기 광주군 실촌면	031-762-7611
토박이순창식품	1972	전북 순창군 순창읍	063-652-1177
(주)세우	1973	경기 시흥시 정왕동	031-495-6311
(주)해찬들	1973	대전 서구 용문동	042-522-3300
삼한식품	1974	경기 여주군 가남면	031-882-2873
(주)복천식품	1974	경기 이천시 사음동	031-635-5781
동천식품	1976	충북 청주시 흥덕구	043-262-2640
(주)발효촌	1978	경기 양평군 양평읍	031-772-2271
대우식품	1979	부산 금정구 금사동	051-525-5566
시온식품(주)	1979	부산 기장군 기장읍	051-721-2911
한국네슬레(주)	1979	충북 청주시 흥덕구	043-279-7114
신송식품(주)	1981	영등포구 여의도동	02-780-1400
매일식품공업(주)	1982	전남 순천시 서면	061-752-3331
배산식품	1982	전북 익산시 모현동	063-855-9725
완전식품공업사	1984	경기 광주군 실촌면	031-762-6353
용경식품공업사	1986	경기 파주시 아동동	031-941-1917
두베식품공업사	1987	경북 문경군 농암면	054-571-3422
대경식품(주)	1989	경북 영천시 화산면	054-335-8881
대상식품(주)	1989	전북 순창군 순창읍	063-650-2114
한국맥꾸름하우스	1989	경북 청송군 파천면	054-872-1108
유일식품	1989	경기 양주군 회천읍	02-965-1033
아리랑식품	1990	경기 파주시 광탄면	031-941-0173
삼화식품공사	1990	대구 달서구 갈산동	053-583-2211
명가식품	1990	충북 괴산군 도안면	043-820-8888
하회식품	1991	경북 영주시 휴천동	054-631-3068
순창골전통식품	1991	전북 순창군 순창읍	063-653-7753

(주)오복식품	1991	경기 포천군 창수면	031-531-5670
삼화식품(주)	1992	대구 서구 중리동	053-556-5501
(주)거성	1993	경남 사천시 송포동	055-834-4640
광산식품	1993	광주 광산구 소촌동	062-942-1417
(주)한주	1994	광주 광산구 도산동	062-944-0345
삼농식품	1994	경북 고령군 쌍림면	053-955-3633
영유식품(주)	1994	경남 김해시 장유면	055-338-2224
교하식품	1995	경기 파주시 교하면	031-942-2593
두농원	1995	충북 청원군 북이면	043-211-0107
미화합동간장	1995	부산 동구 초량3동	051-468-2615
상주식품	1995	대구 북구 노원3가	053-356-4050
세진식품공업사	1995	경기 포천군 가산면	031-544-7590
풍성식품산업사	1995	경남 창원군 영산면	055-521-2109
(주)오복(진영)	1996	경남 김해시 진영동	055-345-2511
덕소종합식품	1996	경기 남양주시 화도읍	031-593-5628
동촌식품	1996	전북 순창군 인제면	063-653-9623
(주)기쁜샘	1997	전북 순창군 팔덕면	063-652-5752
(주)우리맛	1997	충남 금산군 금성면	041-753-9400
삼대식품	1997	충남 논산시 벌곡면	041-733-7180
전주식품	1997	전북 김제시 금구면	063-547-3604
형제식품	1997	전북 완주군 봉동읍	063-261-8989
(주)영양고추장	1998	경북 영양군 영양읍	054-683-3434
(주)푸른나라	1998	강원 홍천군 홍천읍	033-434-8421
남양산업	1998	경남 진해시 도정동	055-546-3639
높은산식품	1998	강원 태백시 강성동	033-581-7817
삼오종합식품	1998	경북 의성군 금성면	054-834-1900
할매식품(주)	1998	경기 광주군 오포면	031-765-5930
형제식품(금산)	1998	충남 금산군 복수면	041-753-3133
미주식품	2000	경기 화성군 정남면	031-353-2165
태성식품	2000	충북 괴산군 증평	043-838-7181
(주)해찬들서울		서울 서초구 방배동	
(주)해찬들논산		충남 논산시 가야곡면	
(주)해찬들공주		충남 공주 계룡	041-858-3300
덕상식품		경기 포천군 신북면	031-532-8644
사조산업(주)		경기 안산시 원시동	031-495-4207
순창자연식품		전북 순창군 풍산읍	063-653-6050
태화식품공업사		부산 금정구 회동동	051-523-8705

장류업체의 문제점과 대책

장의 원료인 콩의 대부분을 수입에 의존하고 있는데 최근 유전자 재조합에 의한 콩이 생산되고 수입되면서 원료의 안전성 문제가 대두되고 있다. 또한 인건비 상승으로 인해 제조기술의 향상과 함께 시설의 자동화가 이루어져야 하는데 비교적 영세한 장류업체의 경우 시설 투자비를 감당하기에는 어려움이 있다. 산분해간장과 달리 양조간장은 메주를 띄우는 것부터 시작하여 발효과정이 포함되므로 생산하는데 많은 시간이 소요되며 소규모 기업에서는 작업의 자동화가 어려워 많은 인력이 필요하다. 여기에 원료인 콩이나 메주의 품질, 발효시간에 따라

장맛이 달라지고 이런 장류의 전과정의 과학화가 이루어져 있지 않으므로 장류업체에 대한 많은 관심과 지원이 필요하다고 생각된다.

1. 품질향상 및 관리를 위한 노력

장류는 발효식품이므로 사용된 원료의 종류, 발효에 사용된 미생물의 종류, 발효조건 등에 의해 그 맛과 품질이 달라진다. 그래서 가정에서 담글 때 집집마다 장맛이 다르다고 알려져 왔다. 장류를 상품화하는 데는 항상 같은 맛을 유지할 수 있는 표준화된 조건이 필요하며 그것으로 품질 관리가 이루어져야 한다.

품질향상을 위해서는 KS 마크, ISO9001, ISO9002 등의 ISO 인증이나 전통식품마크를 획득하여 품질고급화를 이루어 소비자의 욕구를 만족시켜야 한다. 현재 대기업에서는 ISO인증을 받은 곳이 많은데 삼원식품(해찬들), 대상(청정원), 신송식품, 진미식품(참그루), 샘표식품 오복식품, 삼호물산 등이 포함된다. 장류가 단순히 조미료로 사용되어 오다가 영양적인 면에서 양질의 단백질이나 비타민, 무기질을 함유하여 관심을 끌었다. 여러 종류의 기능성 소재를 첨가한 장류가 제조되고 있으며 저염이나 비만방지용과 같은 건강과 관련된 식품으로 소비자의 욕구에 맞는 장류가 개발되고 있다.

최근에는 된장 자체가 혈전용해능력과 항암효과가 있음이 보고되었으며 장류에 생리활성물질을 첨가하여 만든 제품이 생산되면서 품질을 높이려는 노력이 계속되어오고 있다. 장을 담은 포장용기로 비닐봉지(nylon+polyethylene), P.P(polypropylene), PET(polyethylene terephthalate), 캔(금속), HDPE(high-density polyethylene), 유리병, 항아리 모양의 자기, 튜브식 등이 용량에 따라 사용되고 있는데 새로운 소재의 용기, 예를 들면 옥이 이용한 바이오 용기 등이 개발되어 사용되고 있다.

또한 HACCP로 위생적인 문제를 해결하면 다른 식품업체보다 앞서갈 수 있을 것이다.

2. 기호성에 관한 연구

소비자가 원하는 맛의 식품을 제공하는 것이 식품업체가 소비자와 가까워 질 수 있는 방법이다. 우리 나라 장류의 산업화는 일본인들이 자기들을 위해 만든 일본식 간장과 된장을 생산하기 시작하여 오랫동안 큰 변화없이 이어져 왔다. 일본식 간장인 산분해 간장에 의한 파동이 있는 이후부터 소비자는 전통의 양조간장을 선호하게 되었다. 일본식 장

류는 곰팡이가 주작용을 하며 한국식 장류는 곰팡이뿐만 아니라 세균의 영향이 크므로 그 맛에 있어서 차이를 보인다.

최근에 사회활동을 하는 여성이나 젊은 층의 소비자들은 집에서 장을 담그려고 하지 않고 시판 장류를 사용하는 추세인데 장을 구입할 때 가격보다는 품질이 우선하는 경향을 보이고 있다. 음식을 만들 때 장의 사용량이 감소하는 것과 맛과 건강을 고려하여 전통적인 방법으로 담고 맛이 좋으며 건강에 도움이 되는 물질이 첨가된 것을 선호하고 있기 때문이다. 또한 독특한 냄새가 나는 청국장은 냄새 때문에 먹지 않으려고 하므로 냄새를 줄이면서 맛은 재래 그대로의 맛을 갖도록 하는 상품의 개발이 필요하다. 최근 소비자가 시판장류의 맛에 대한 평가에서 불만 요인은 전통적인 맛이 잘 나지 않는다는 것과 조미료 맛이 느껴지다는 것, 장맛이 달작지근하다는 것 등이 있다. 또한 상표에 따른 호감도나 판매량을 비교하면 고추장은 대상 청정원이 가장 높고 참그루, 해찬들순이며 된장은 삼원식품, 대상, 신송식품, 진미식품의 순이며 간장은 샘표식품이 선두를 지키고 있다. 장맛이 업체에 따라 다를 수 있는 없지만 전통적인 장맛을 갖도록 노력해야 하며 조미료가 함유되지 않도록, 짠맛을 줄이고 보존제를 줄일 수 있는 방법 등 맛과 품질을 향상하기 위한 노력이 필요하다고 하겠다. 각 업체는 특징적인 장을 개발하여 독창성을 갖도록 하며 전통장류 제조하는 중소기업도 같은 맛을 갖게 적극적인 연구가 이루어지도록 하여야 할 것이다.

또한 전통적인 장류의 생산이외에 신세대들의 생활변화에 따른 장류 개발이나 장류를 이용한 다양한 소스개발 등 소비자의 입맛을 충족할 수 있는 다양한 장류제품도 개발이 가능하다고 생각된다. 우리의 전통식품이 상품화되어 세계시장으로 진출하기 위해서는 외국에 사는 한국인을 위한 장류의 생산 뿐만 아니라 외국인의 입맛에 맞는 제품에도 연구 개발이 이루어져야 한다고 생각한다.

3. 장류업체의 영세성

1999년도 88개 업체의 자산규모를 보면 10억 미만이 52%로 소규모 업체가 많았는데 이는 청국장을 주로 판매하는 신규업체들에 의한다고 생각되며 조합에 등록되지 않은 전통식품업체를 포함하면 아직 영세성을 면치 못하고 있다고 생각된다. 자본이 적은 기업 중에 장류 품질이 우수하거나 발전가능성이 있는 업체는 지원을 통하여 품질이 인증된 전통

식품업체로 자리를 잡게 하기 위해서는 정부나 관계기관의 적극적인 재정지원이 있어야 하겠다.

장류의 발전 방향

1. 대기업과 중소기업이 모두 발전할 수 있도록 차별화를 한다.

1994년 9월 해제된 장류제조업의 중소기업고유업종의 영향으로 오뚜기식품(주), 동원산업(주), (주)농심 등이 OEM 방식으로 장류시장에 진출하고 대기업이 중소기업과 OEM으로 판매하고 있어 중소기업의 경영은 점차 어려워질 것으로 생각되므로 경쟁력 강화를 위한 대책이 마련되어야 할 것이다. 현재 광고에 의한 영향과 대기를 선호하는 소비자의 경향이 장류 판매의 변화를 가져올 것으로 생각된다. 중소기업들이 이들과 경쟁하기 위해서는 품질로 승부를 하여야 하는데 여러 품목보다는 한 두 품목의 품질을 고급화하려는 노력이 필요하다고 하겠다.

2. 소비자 중심의 맛과 품질을 향상할 수 있도록 노력한다.

장류의 소비층대를 위해서는 전통적인 우리 입맛에 맞는 장류의 제조조건을 확립하여 같은 맛이 유지될 수 있도록 하여야겠다. 또한 젊은 세대들이 장을 찾을 수 있도록 간편하고 그들 입맛에 맞는 제품의 개발이 필요하다. 현재 수출되는 장류의 대부분은 외국에 거주하는 우리 나라 사람들을 위한 것이 대부분으로 우리 전통식품의 세계로의 상품화를 위해서는 외국인들이 좋아하는 맛과 냄새를 갖는 제품을 개발하여야겠다. 장류에 대한 연구를 통해 장류산업의 위치가 상승될 것이며 식품학적인 연구 외에 영양적인 면, 기능성과 생리활성면에 연구결과로 식품의 우수성을 널리 알려야 하겠다. 예를 들어 된장이나 청국장의 항암효과, 된장의 면역증강물질, 청국장의 혈전용해기능, 장류 중 신색소의 기능성 등으로 건강을 지키는데 장류가 큰 역할을 담당할 수 있다는 것이다.

3. 장류의 제조에 관한 과학화와 산업화 연구가 적극적으로 이루어져야 한다.

고품질의 메주 생산을 위한 일관공정의 확립과 균일한 환경속에서 고품질의 메주가 생산되도록 모든 단계를 과학화하도록 해야 한다. 발효과정에서의 조건에 따른 맛의 변화가 가능하므로 이를 조절할

수 있는 연구가 이루어져야 하며 제품이 유통과정에서 품질의 저하가 나타나지 않도록 하는 제품과 용기 등에 대한 연구도 병행되어야 한다. 소비자의 특수성을 고려한 장류 개발에 대한 연구도 필요하다.

4. 편의식품이나 다양한 제품개발이 되도록 한다.

간편함을 추구하는 현대인의 욕구를 만족시키기 위한 인스턴트 제품의 생산이나 다양한 맛을 갖는 제품의 개발이 꾸준한 장류 판매의 원동력이 될 것이다. 장류 그 자체를 냉동건조하여 분말화하는 것과 같은 즉석 장류의 개발도 필요하지만 장을 이용한 여러 식품들, 된장국이나 찜개 등의 즉석식품의 개발도 가능할 것으로 생각된다.

5. 원료 수급과 주 재료인 콩의 안전성이 확보되도록 한다.

앞으로는 장류의 원료인 콩의 안전성 문제가 야기될 것으로 생각되며 유전자재조합 콩의 사용 유무가 확실히 밝혀져야 하며, 유전자 재조합 콩의 안전성에 관한 연구도 끊임없이 이루어지도록 해야 하며 국산 콩의 재배면적의 증가가 가능한지 등이 고려되어야겠다.

6. 품질 인증을 획득하고 HACCP 관리가 이루어지도록 한다.

전통적인 방법에 가깝도록 제조하는 제품들은 인터넷을 통한 전자상거래가 가능하므로 소비자가 신뢰할 수 있는 품질 확인 방법을 구축하여야 하겠다. 가장 중요한 것은 항상 같은 맛을 유지할 수 있는 제조조건과 시설의 자동화 및 위생적인 처리로 ISO 인증나 품질인증을 받도록 하고 받은 기업들이 제대로 발전할 수 있도록 적극적인 지원을 하여야 한다. 또한 위생면에서는 HACCP 관리 기준을 정하여 그에 따른 관리가 되도록 준비하여야 한다.

참고문헌

- 이한창: 한국간장 공업의 현실과 미래. 한국농화학회영남지부. 1-12 1988
 신보규: 장류산업. 식품과학과 산업. 21(3):49-53 1988
 오균택: 장류의 규격, 품질 및 위생. 식품과학과 산업. 22(4) 1989
 한국식품개발연구원(유진영): 전통장류용 메주생산의 산업화 연구. 과학기술부. 1998
 전북대학교(신동화): 생물공학적 기법에 의한 전통장류의 제품화 연구. 과학기술부. 1998
 황혜성, 한복려, 한복진: 장류와 저장가공식품 한국의 전통음식. p159-163 2000
 이영순: 한국정통음식의 현장조사연구(1)-호남지역을 중심으로-. 한국음식문화연구원논총. 3-36
<http://www2.rda.go.kr/food/korean/>
<http://www.jangryu.or.kr>
<http://www.cofood.com/jang>
<http://www.douenjang.co.kr>