

## 가정에서 담그는 고추장의 제조방법에 관한 조사 연구

신 동 화

전북대학교 식품공학과  
(1995년 10월 1일 접수)

### Survey on preparation method of traditional home made *kochujang* (fermented hot pepper-soybean paste)

Dong-Hwa, Shin

Department of Food Science and Technology, Chonbuk National University

(Received October 1, 1995)

#### Abstract

The preparation method for traditional *kochujang* (fermented hot pepper-soybean paste) at home were surveyed by 1,436 housewives through the country by premade questionnaires. The *kochujang* meju (Korean style soybean Koji for *kochujang*) were made by solely soybean (45.3% of respondents) or soybean with rice (26.3%) from September to November (52.2%) or December to February (32.7%). The shape of meju was either doughnut (28.4%) or brick (25.6%) type. *Kochujang* making seasons were either from March to May (56.6%) or December to February (25.0%) and it was prepared in proportion of mostly 6~10% meju powder (32%) with over 20% of red pepper powder (57.2%) prepared by seed removed dry red pepper. Subsidiary ingredients for *kochujang* making were boiled waxy rice (73.5%), malt (33.3%), corn syrup (18.9%) or corn syrup with malt (21.9%). After mixing all ingredients, *kochujang* in clay pot were occasionally exposed to the sun for fermentation for 3~4 months (35.0%) or 1~2 months (34.7%).

#### I. 서 론

전통 장류중 가장 늦게 우리 식생활에 도입된 고추장은 세계에 그 유래가 없는 우리 민족이 스스로 일구어낸 독창적이고 고유한 신미 발효 장류의 하나로 우리 식탁에서 독특한 반찬과 향신 조미료로서 큰 역할을 담당하고 있다.

간장과 된장은 메주로부터 시작되는데 메주의 원료인 콩의 발상지는 만주와 한국으로 알려졌으며, 콩을 이용한 메주의 역사는 2,200년을 훨씬 넘을 것으로 추정<sup>1)</sup>하고 있다. 고추장의 경우 고추가 우리 나라에 전래되기 전에는 산초(山椒), 천초(川椒), 호초(胡椒) 등을 이용, 매운맛을 내는 것을 초장(椒醬)이라 하였으나 고추가 도입되면서 고추장(苦椒醬)으로 정착되었다<sup>2)</sup>.

한편 고추라는 이름은 훈몽자회(訓蒙字會, 1527)에 의하여 썬가 지금은 쓴맛을 가리키지만 여기서는 불꽃에서 탄다는 뜻을 가리키고 있으니 고추를 초(椒)에 썬를 붙여 고초(苦椒)라 적고 고추라 하였다<sup>3)</sup>.

이런 역사 속에서 우리에게 고추가 도입되었고 육

식보다는 채소위주의 우리 식생활에서 자극적인 맛이 미각을 돌구는데 크게 기여함에 따라 고추장이 다양하게 발전되어 지금에 이르고 있다.

고추장은 사용하는 전분질의 원료에 따라 찹쌀, 멥쌀, 보리, 밀 고추장으로 분류하고 있으며 전통적으로 가을에 고추장 메주를 만들어 매달아 두었다가 이듬해 봄에 이것을 분쇄하고 여기에 고추가루, 찰밥 그리고 소금을 섞어서 적당한 물을 혼합 후 장독에 넣어 숙성시켜서 고추장으로 먹는다. 그러나 근대에 들어 고추장 메주 대신 콩에 *Aspergillus oryzae*로 코오지를 만들어 쓰는 경우가 있어 이는 우리의 전통 고추장과 상당한 차이를 보이고 있다<sup>4)</sup>.

고추장의 제조방법은 지역과 가정에 따라 다르고 또 시대의 변화에 따라 변해 왔다고 본다. 특히 전통 고추장의 특징인 고추장 메주 대신 코오지를 사용하는 것이 공장에서는 일반화되어 있고 또 숙성하지 않고 바로 식용하는 즉석식 고추장 등 전통적인 방법이 많이 변질되어 가고 있는 실정이다. 그러나 가정에서는 아직도 전통적인 방법에 따라 고추장을 담그고 있으며

이를 전수하고 있으나 식생활의 편의화, 여성의 직장 진출 등으로 전통 고추장 제조방법이 서서히 사라져갈 위기에 있다.

이와 같은 현실에서 우리 전통 고추장의 제조방법을 폭넓게 조사하여 전통 제조 방법을 정확히 정립할 필요가 있으며, 이 결과를 바탕으로 더 발전된 제조 방법을 제시하는 것은 우리 것의 보존과 식문화의 전수라는 의미에서 대단히 중요한 의의가 있다고 판단되어 이 조사연구를 수행 하였다.

## II. 조사 방법

### 1. 조사요원 및 방법

각 시도에 소재하는 대학의 식품공학과 혹은 식품영양학과 학생과 농촌지도소 생활지도사를 통하여 미리 작성된 17개 문항이 수록된 설문지를 중심으로 각 가정을 방문하여 조사하도록 하였다. 조사기간은 1994. 7.~10. 사이였다.

### 2. 설문 내용 취합

설문 문항별로 취합하여 각 항목에 대한 비율과 함께 문항간 관계는 용도에 맞게 별도 program 하여 SAS<sup>®</sup>를 이용, 분석하였다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 조사 대상자에 대한 분석

#### 1) 지역별 조사요원 및 인원

전국을 각 도와 서울 및 부산으로 구분하였고, 기타 직할시는 해당 도에 합하여 표시하였다. 지역별 조사원별 회수된 설문지 구분은 다음 표 1과 같다.

표 1과 같이 총 11개 지역에서 1,436매의 설문지가 회수되었고, 여기에 참여한 지도사는 638명, 학생은 751명으로 비율은 47.7 : 52.3이었다. 조사요원은 한 지역에서 1명이 조사하는 것을 원칙으로 하였고, 지도원은 해당지역을 조사 대상으로 하였기 때문에 전국적으로 고루 조사되었다고 생각된다.

#### 2) 조사 대상자의 연령 분포 및 직업유무 분포

설문조사에 응한 사람은 모두 주부였는데 연령 및 직업유무 분포와 이들의 관계를 분석해 보면 표 2와 같다. 표 2에서 보면 40~49세가 34.7%로 가장 많았고, 다음이 50~59세(23.5%)로 응답자의 대부분이 고추장에 대하여 잘 알 수 있는 나이 이므로 조사의 내실을 기할 수 있을 것으로 유추된다. 또한 응답자의 41.2%가 직업을 가지고 있으며 직업을 가진 비율이 가장 높은 연령층은 40~49세였고, 다음이 30~39세 순이었다. 전체적으로 직업의 유무가 4 : 6 정도의 구성을 이루고 있어 일반적인 여성의 직업 보유율 보다는 높은 경향이었다.

#### 3) 조사 대상자의 가족과 주거형태

조사에 응한 주부의 가족형태와 주거형태를 조사하고 이들의 관계를 비교한 결과는 표 3과 같다.

표 3에서 보면 고추장을 전통적으로 담가먹는 집안의 주거형태는 단독주택이 72.0%로 가장 높았고, 아파트 거주자는 19.1%에 불과하였다. 단독주택을 가지고 사는 사람이 고추장 발효에 필요한 일정 공간을 확보 할 수

표 1. 지역별, 조사원별 설문조사 회수비율  
단위: 명(%)

지역	조사요원		
	지도사	학생	계
서울	5 ( 3.4)	141 (96.6)	146
부산	4 ( 8.7)	42 (91.3)	46
경기	93 (79.5)	24 (20.5)	117
강원	76 (46.3)	88 (53.7)	164
충북	49 (50.5)	48 (50.0)	97
충남	76 (42.7)	102 (57.3)	178
전북	60 (40.8)	87 (59.2)	147
전남	107 (70.4)	45 (29.6)	152
경북	109 (65.3)	58 (34.7)	167
경남	94 (65.3)	50 (34.7)	144
제주	12 (15.4)	66 (84.6)	78
계	685 (47.7)	751 (52.3)	1436

표 2. 조사 응답자의 연령별 직업 유무

단위: 명(%)

직업	연령							무응답	계
	20세 미만	20~29세	30~39세	40~49세	50~59세	60세 이상			
있다	9(1.5)	109(18.4)	141(23.9)	203(34.4)	101(17.1)	22(3.7)	6( 1.0)	591(41.2)	
없다	14(1.7)	83(10.1)	131(16.0)	289(35.2)	232(28.3)	63(7.7)	8( 1.0)	820(57.2)	
무응답	-	4(18.2)	2( 9.1)	6(27.3)	3(13.6)	-	7(31.8)	22( 1.5)	
계	24(1.7)	196(13.6)	275(19.2)	498(34.7)	337(23.5)	85(5.7)	21( 1.5)		

표 3. 조사 응답자의 가족형태와 주거형태의 관계

단위: 명(%)

주거형태	가족 형태				
	대가족	핵가족	독신	무응답	계
단독주택	327(31.9)	690(67.3)	8( 0.8)	-	1,025( 72.0)
아파트	32(11.8)	235(86.4)	4( 1.5)	1( 0.4)	272( 19.1)
연립주택	9(15.8)	45(79.0)	3( 5.3)	-	57( 4.0)
전(월)세	3( 5.4)	43(76.8)	10(17.9)	-	56( 3.9)
무응답	2(15.4)	2(15.4)	1( 7.7)	8(61.5)	13( 0.9)
계	376(26.2)	1,023(71.2)	28( 1.9)	9( 0.6)	1,436(100 )

표 4. 지역별 고추장 메주 만드는 시기

단위: 명(%)

지역	고추장 메주 만드는 시기					
	3~5월	6~8월	9~11월	12~2월	기타	무응답
서울	17(11.6)	9( 6.2)	69(47.3)	47(32.2)	1(0.7)	3(2.1)
부산	5(10.9)	1( 2.2)	30(65.2)	8(17.4)	-	2(4.4)
경기	11( 9.4)	-	60(51.3)	42(35.9)	-	4(3.4)
강원	12( 7.3)	-	89(54.3)	58(35.4)	1(0.6)	4(2.4)
충북	10(10.3)	3( 3.1)	46(49.5)	36(37.1)	-	-
충남	23(12.9)	6( 3.4)	89(50.0)	57(32.0)	-	3(1.7)
전북	5( 3.4)	12( 8.2)	93(63.3)	37(25.2)	-	-
전남	8( 5.3)	20(13.2)	64(42.1)	50(32.9)	-	10(6.6)
경북	15( 9.0)	2( 1.2)	79(47.3)	63(37.7)	-	8(4.7)
경남	5( 3.5)	5( 3.5)	85(59.0)	38(26.4)	-	11(7.6)
제주	2( 2.6)	-	43(55.1)	33(42.3)	-	-
계	113( 7.9)	58( 4.0)	749(52.2)	469(32.7)	2(0.1)	45(3.1)

표 5. 고추장 메주 만들 때 사용하는 원료 구성

원료	응답자수	비율(%)
콩	651	45.3
콩+밀가루	100	7.0
콩+쌀	378	26.3
콩+보리	144	10.0
콩+기타원료	115	8.0
무응답	48	3.3
계	1,436	100

있기 때문에 전통 고추장을 쉽게 직접 만들어 먹고 있을 것으로 판단할 수 있다.

2. 고추장 메주에 대한 조사 결과

1) 고추장 메주를 만드는 시기와 지역별 차이

고추장은 다른 장류와 다르게 특이한 형태의 고추장용 메주를 만들고 있으며 대개 만드는 시기가 지역

마다 정해져 있는 것으로 알려져 있다. 가정의 고추장 메주는 일반적으로 음력 10월에서 동짓달에 만들어 겨울을 나고 이를 분쇄하여 놓아두었다가 다음해 봄에 고추장을 담는 것으로 알려졌는데 실제 전국 각 가정의 상황과 지역과의 관계를 살펴본 결과는 표 4와 같다.

표 4에서 보면 조사 대상의 52.2%가 9~11월에 고추장 메주를 만들고 있어 간장, 된장용 메주 만드는 시기와 일치<sup>1)</sup> 하고 있으며, 32.7%는 12~2월로 나타나고 있다. 이 시기에 고추장용 메주를 만드는 것은 미생물의 선택적 관여가 가능할 것이며, 주 원료인 콩의 생산 시기와도 어울리는 것으로 본다. 이 시기 외에 3~5월, 6~8월도 있으나 그 비율은 극히 낮았다.

또한 고추장 메주를 만드는 시기를 지역적으로 보면 큰 차이가 없이 9~11월 사이가 가장 높은 빈도를 보였고, 다음이 12~2월임을 알 수 있다. 서울, 충남북, 부산 등에서는 10% 내외가 3~5월로 조사 되었다. 이들 결과를 볼 때 고추장 메주는 지역에 큰 차이가 없이 9~12월 사이에 가장 많이 만들고 있음을 알 수 있다.

표 6. 지역별 고추장 메주의 형태

단위: 명(%)

지역	현재 가정에서 제조하는 고추장 메주의 크기와 모양					
	직경 10 cm 정도의 등근 형태	2×10×15 cm 크기의 개량 메주 형태	벽돌형 크기	10×15×20 cm 크기의 대형 메주 형태	기타	무응답
서울	29(19.9)	26(17.8)	61(41.8)	26(17.8)	1(0.7)	3( 2.1)
부산	2( 4.4)	10(21.7)	19(41.3)	10(21.7)	-	5(10.9)
경기	26(22.2)	17(14.5)	32(27.4)	38(32.5)	-	4( 3.4)
강원	22(13.4)	27(16.5)	41(25.0)	69(42.1)	-	5( 3.1)
충북	29(29.9)	16(16.5)	25(25.8)	24(24.7)	1(1.0)	2( 2.1)
충남	63(35.4)	26(14.6)	54(30.3)	29(16.3)	-	6( 3.4)
전북	98(66.7)	14( 9.5)	14( 9.5)	14( 9.5)	2(1.4)	5( 3.4)
전남	61(40.1)	22(14.5)	32(21.1)	23(15.1)	1(0.7)	13( 8.6)
경북	34(20.4)	26(15.6)	28(16.8)	69(41.3)	1(0.6)	9( 5.4)
경남	28(19.4)	34(23.6)	37(25.7)	32(22.2)	1(0.7)	12( 8.3)
제주	16(20.5)	18(23.1)	25(32.1)	14(18.0)	-	5( 6.4)
계	408(28.4)	236(16.4)	368(25.6)	348(24.2)	7(0.5)	69( 4.8)

표 7. 고추장을 담글 때 사용하는 메주 종류

사용하는 메주의 종류	응답자수	비율(%)
가정에서 만든 재래식 고추장메주	946	65.9
시장에서 구입한 재래식 메주	175	12.2
시장에서 구입한 개량메주	186	13.0
기타	106	7.4
무응답	23	1.6

2) 고추장 메주에 사용하는 원료

고추장 메주는 간장, 된장용 메주와 같이 순수하게 콩을 사용하는 경우도 있으나 쌀, 밀가루등 다른 전분질 재료도 사용하고 있어 이들을 조사한 결과는 표 5와 같다.

표 5에서 보면 조사 대상자의 45.3%가 콩만을 사용하고 있으나 콩에 쌀, 혹은 보리를 사용하는 경우가 36.3%에 이르러 고추장용 메주는 간장용 메주와는 다르게 콩과 함께 다른 전분질 원료를 섞고 있음을 알 수 있다. 메주에는 단맛을 강화하기 위하여 콩과 쌀을 반반씩 섞는 경우<sup>9)</sup>가 이미 알려져 있다.

3) 고추장 메주의 형태와 지역간 차이

고추장용 메주를 많은 가정에서 별도로 만들어 사용하고 있는데 그 모양과 크기도 간장, 된장용 메주와

크게 차이가 있음을 알 수 있다(표 6).

표 6에서 보면 직경 10 cm 정도의 등근 형태로 가운데 구멍을 뚫은 전형적인 고추장 메주를 만들고 있는 가정이 전체 조사 대상자의 28.4%에 이르고 있으며 벽돌형 크기(25.6%) 혹은 메주 형태(24.2%)도 일부 만들고 있음을 알 수 있다. 일부는 개량메주 형태(16.4%)로도 만들고 있어 고추장 메주의 형태는 상당히 다양함을 알 수 있다.

한편 지역적으로 고추장 메주 형태를 보면(표 6) 서울, 부산, 제주의 경우 독특한 형태의 고추장 메주보다는 벽돌형 메주를 가장 많이 사용하고 있으며, 경기, 경북 지역에서는 간장용 메주를 고추장에 사용하는 경우가 가장 많았다. 충남북, 전남북은 전형적인 고추장용 메주를 별도로 만들어 사용하는 빈도가 가장 높아 지역간 차이가 컸다.

고추장 메주는 특별히 만들고 있는 가정이 많으나 그 외에 다른 방법으로 조달하기도 하는데 이들을 비교해 본 결과는 표 7과 같다.

표 7에서 보면 고추장을 담글 때는 집에서 만든 전통식 고추장 메주를 사용하는 경우가 65.9%로 주를 이루고 있으며, 일부 시장에서 구입한 재래식 메주(12.2%) 혹은 시장에서 구입한 개량메주(13.0%)를 사용하고 있으나 응답자 모두가 어느 형태든 전통 고추장에는 메주를 사용하고 있음을 알 수 있었다.

3. 고추장 담그는 시기

고추장 메주가 적당히 뜨면 건조 후 분말로 만들어

**표 8. 고추장 메주 만드는 시기와 고추장 담그는 시기의 관계** 단위: 명(%)

고추장 메주를 만드는 시기	고추장 담그는 시기						계
	3~5월	6~8월	9~11월	12~2월	기타	무응답	
3~5월	74( 5.2)	7(0.5)	24( 1.7)	7( 0.5)	-	1(0.1)	113( 7.9)
6~8월	6( 0.4)	7(0.5)	29( 2.0)	16( 1.1)	-	-	58( 4.0)
9~11월	387(26.9)	9(0.6)	127( 8.8)	218(15.2)	6(0.4)	2(0.1)	749(52.2)
12~2월	334(23.5)	5(0.3)	31( 2.2)	98( 6.8)	-	1(0.1)	469(32.7)
기타	-	-	-	2( 0.1)	-	-	2( 0.1)
무응답	12( 0.8)	-	10( 0.7)	18( 1.3)	-	5(0.3)	45( 3.1)
계	813(56.6)	28(1.9)	221(15.4)	359(25.0)	6(0.4)	9(0.6)	

%: 전체 조사자 수에 대한 100분율

**표 9. 지역별 고추장 담그는 시기** 단위: 명(%)

지역	고추장 메주를 만드는 시기					
	3~5월	6~8월	9~11월	12~2월	기타	무응답
서울	90(61.6)	7(4.8)	23(15.8)	23(15.8)	10(7)	2(1.4)
부산	13(28.3)	-	9(19.6)	24(52.2)	-	-
경기	92(78.6)	1(0.9)	13(11.1)	11( 9.4)	-	-
강원	145(88.4)	1(0.6)	6( 3.7)	9( 5.5)	-	3(1.8)
충북	81(83.5)	1(1.0)	3( 3.1)	12(12.4)	-	-
충남	122(68.5)	8(4.5)	23(12.9)	24(13.5)	-	1(0.6)
전북	36(24.5)	-	32(21.8)	76(51.7)	2(1.4)	1(0.7)
전남	40(26.3)	2(1.3)	43(28.3)	67(44.1)	-	-
경북	117(70.1)	4(2.4)	14( 8.4)	29(17.4)	1(0.6)	2(1.2)
경남	50(34.7)	4(2.8)	44(30.6)	45(31.3)	1(0.7)	-
제주	27(34.6)	-	11(14.1)	39(50.0)	1(1.3)	-
계	813(56.6)	28(2.0)	221(15.4)	359(25.0)	6(0.2)	9(0.6)

보관하거나 그대로 항아리에 저장 후 적당한 날을 잡아 고추장을 담그고 있다.

각 가정에서 고추장을 담그는 시기와 메주 만드는 시기의 관계를 관찰해 보면 표 8과 같다.

표 8에서 보면 고추장 담그는 시기는 조사 대상자의 56.6%가 3~5월이라고 하였고, 12~2월 사이가 25.0%를 보이고 있다. 이와 같은 결과를 볼 때 고추장은 날씨가 비교적 춥지 않은 시기를 골라 담그고 있으며, 담근 이후 외기 온도가 고추장의 발효 속성과 깊은 관계가 있을 것으로 본다. 일부 현장 조사에 의하면 전통 고추장을 여름에 담글 경우 괴어올라 넘치는 경우가 많아 실패한다고 하여 이 기간을 피하고 있었다. 따라서 봄이나 가을의 외기 온도가 고추장 발효가 서서히 일어날 수 있는 자연적인 여건을 갖추고 있다고 봐야 할 것이다.

메주 만드는 시기와 고추장 만드는 시기는 고추장

메주가 고추장에 필수적이므로 깊은 연관관계가 있을 것으로 보아 이들 관계를 분석하여 보면(표 8), 9~11월 혹은 12~2월에 고추장 메주를 만들어 3~5월에 고추장을 담그는 경우가 가장 높은 빈도를 보여 각각 전체의 26.9%, 23.5%를 점하고 있다. 이 결과는 고추장 메주를 가을에 만들어 겨울을 나고 그 이듬해 봄에 이 고추장 메주를 이용, 고추장을 담그고 있다는 것을 의미한다. 전체적으로 고추장 메주를 만들어 띄우고 어느 정도 시간을 두고 고추장을 담그고 있는 것을 알 수 있다. 일부 여름에 고추장 메주를 만들어 사용하는 경우도 있으나 그 빈도는 다른 시기에 비하여 극히 낮음을 알 수 있다.

한편 지역적으로 고추장을 담그는 시기를 비교해 본 결과는 표 9와 같다.

표 9에서 보면 일부 지역간에 고추장 담그는 시기가 서로 다름을 알 수 있다. 대체적으로 3~5월에 고추장을

표 10. 고추장 담금시 메주가루의 배합량 비교

메주가루 혼합량	응답자수	비율(%)
5% 이하	214	14.9
6~10%	459	32.0
11~15%	325	22.6
15% 이상	333	23.2
기타	62	4.3
무응답	43	3.0

표 11. 고추장 담금시 고추가루의 배합량 비교

고추가루 첨가량	응답자수	비율(%)
10% 이하	59	4.1
11~15%	167	11.6
16~20%	279	19.4
20% 이상	821	57.2
기타	71	5.0
무응답	39	2.7

표 12. 고추장 담금시 사용하는 고추가루 형태

고추가루 형태	응답자수	비율(%)
마른 고추를 씨를 뺀 후 분쇄하여	1030	71.7
마른 고추를 씨를 빼지 않은 형태로 분쇄하여	384	26.7
생고추를 씨를 뺀 후 마쇄하여	7	0.5
생고추를 씨를 빼지 않은 형태로 마쇄하여	2	0.1
기 타	4	0.4
무응답	9	0.6

가장 많이 담그고 있으나 특이하게 부산지역, 전남북 지역, 제주지역에서는 12~2월 사이에 고추장을 담그는 빈도가 높아 타 지역과 차이가 있음을 알 수 있다. 이 결과를 보면 고추장 메주를 만드는 시기는 지역별로 큰 차이가 없으나(표 8) 고추장을 담그는 시기는 지역 간에 차이가 있음을 밝혀주고 있다.

4. 고추장 담금시 원·부재료의 배합 비율

고추장을 담글 때 가정과 지역, 취향에 따라 각각 다른 배합 양상을 보이는데 우선 주요 원재료인 메주의 배합량을 조사해 본 결과는 표 10과 같다.

표 10에서 보면 메주가루는 6~10% 정도가 32%로

표 13. 고추장 담금시 사용하는 전분질 종류

전분질 종류	응답자수	비율(%)
찹쌀	1056	73.5
멥쌀	79	5.5
보리쌀	83	5.8
밀가루	72	5.0
기타(타 곡류)	146	10.3

표 14. 고추장 담금 때 사용하는 원료중 메주, 전분 질원, 고추가루, 소금 이외의 부원료 첨가량

품 목	응답자수	비율(%)
엿기름	478	33.3
물엿	271	18.9
엿기름+물엿+알코올	61	4.2
엿기름+물엿	314	21.9
기타(간장, 소주 등)	312	21.7

표 15. 고추장 담근후 숙성방법

숙성 방법	응답자수	비율(%)
낮에 뚜껑을 열어 햇빛을 쬐이면서	772	53.8
고추장 표면에 소금을 뿌려서 뚜껑을 덮은 형태로	327	22.8
뚜껑을 비닐로 덮어서 밀폐된 상태에서 음식에서	122	8.5
뚜껑을 비닐로 덮어서 양지바른 곳에서	94	6.5
기 타	90	6.3
무응답	31	2.2

가장 높은 빈도를 보이며 15% 이상을 첨가하는 경우도 23.2%의 비율을 보이고 있다. 따라서 6~10% 이상을 보면 전체 응답자의 77.8%로 대부분이 이 범주에 들고 있음을 알 수 있다.

한편 고추장에서 빼놓을 수 없는 고추가루의 첨가량을 비교해 보면 표 11과 같이 응답자의 57.2%가 전체 물량에 대하여 20% 이상의 고추가루를 넣는다고 응답하여 고추장의 주재료는 고추가루임을 확실히 보여 주고 있다. 이때 사용하는 고추가루의 형태를 설문해 본 결과는 표 12와 같다.

표 12에서 보면 대부분의 가정에서 고추장에 사용하는 고추가루는 마른 고추의 씨를 뺀 후 분쇄하여

표 16. 고추장 담그는 시기와 숙성기간

단위: 명(%)

고추장 담그는 시기	평균 숙성기간						계
	1~2개월	3~4개월	5~6개월	7개월~1년	1년 이상	무응답	
3~5월	234(28.8)	311(38.3)	173(21.3)	56( 6.9)	36( 4.4)	3( 0.4)	813(56.6)
6~8월	7(25.0)	11(39.3)	4(14.3)	3(10.7)	3(10.7)	-	28( 1.9)
9~11월	90(40.7)	67(30.3)	47(21.3)	7( 3.2)	7( 3.2)	3( 1.4)	221(15.4)
12~2월	162(45.1)	110(30.6)	64(17.8)	14( 3.9)	9( 2.5)	-	359(25.0)
기타	3(50.0)	3(50.0)	-	-	-	-	6( 0.4)
무응답	2(22.2)	-	1(11.1)	2(22.2)	-	4(44.4)	9( 0.6)
계	498(34.7)	502(35.0)	289(20.1)	82( 5.7)	55( 3.8)	10( 0.7)	

사용한다고 응답하였다. 기타 내용을 보면 극히 일부는 생고추를 사용하는 경우도 조사되었다.

고추장을 담글 때 고추가루와 메주가루 외에 사용하는 재료를 조사해 본 결과는 표 13과 같다.

표 13에서 보면 조사 대상자의 대부분(73.5%)이 전분원으로 찹쌀로 만든 밥을 사용하고 있으며, 기타 곡류의 사용은 미미한 분포를 보이고 있어 찹쌀밥이 고추장 담금시 가장 많이 쓰이고 있음을 알 수 있다. 사용하는 전분질에 따라 고추장 품질의 차이는 없으나<sup>7)</sup> 유기산의 조성은 일부 변화가 있다는 보고<sup>8)</sup>가 있다.

이상의 결과에서 보면 고추장 담금시에는 고추장 메주, 고추가루, 전분질 원료(찹쌀)가 주원료로 사용되나 그 이외의 부재료의 종류를 조사한 결과는 표 14와 같다.

표 14에서 보면 응답자의 33.3%가 고추장 주재료 외에 엿기름을 사용하고 있으며, 물엿은 18.9%, 엿기름과 물엿을 같이 사용하는 경우는 21.9%로 많은 가정에서 엿기름과 물엿을 고추장 담금시 사용하고 있음을 알 수 있다. 물엿은 이미 개량식 고추장에서 널리 사용되고 있어<sup>9)</sup> 이 방법이 가정에서 만드는 고추장에 까지 파급된 것으로 보인다.

5. 고추장의 숙성방법과 기간

고추장은 혼합후 상당기간 숙성해야 풍미가 좋아지는데 이 과정에서 고추장 메주에 발생한 각종 미생물이 생성한 효소에 의한 분해 작용과, 효모, 기타 세균의 활동에 의하여 발효가 일어난다.

지금까지 전통고추장은 담근 후 바로 먹는 것보다는 어느 정도 숙성후 소비하게 되어있고 담근후 숙성 방법도 여러 가지로 알려지고 있다. 우선 고추장 원부재료를 혼합후 숙성방법에 대하여 조사해 본 결과는 표 15와 같다.

표 15에서 보면 장독에 넣어 가끔 뚜껑을 열어 햇

볕에 쬐이는 방법을 가장 많이 채택(53.8%) 하고 있으며, 고추장 표면에 소금을 뿌려 놓은 후 뚜껑을 덮은 상태에서 숙성(22.8%)하는 형태가 다음 순서를 이루고 있다. 이와 같은 발효 숙성방법은 용기가 독이며 가정용 고추장이 경우에 가능할 것으로 본다. 고추장의 염도로서는 잡균의 번식을 막을 수 없기 때문에 저온에서 숙성시키거나 햇볕 혹은 소금을 표면에 뿌려놓는 방법을 도입하고 있는 것으로 보아야 한다.

한편 고추장 담그는 시기와 숙성기간의 관계를 비교해 보면 표 16과 같다.

표 16에서 보면 전체적으로 3~5월에 담가 3~4개월 숙성시켜 소비하는 경우가 가장 높은 빈도를 보이나 9~11월 혹은 12~2월에 고추장을 담그는 경우 평균 숙성기간은 1~2개월이 가장 높은 비율을 보인다. 이 결과는 일반적으로 온도가 높아질수록 발효가 촉진되어 발효기간이 단축된다는 이론과는 일치하지 않으나 아마도 9~12월중 담근 고추장을 1~2개월 숙성후 먹게 되면 충분한 숙성은 이루어지지 않을 것으로 본다.

IV. 결 론

전국 시도 지역의 주부 1,436명을 대상으로 설문지를 통한 가정용 고추장 제조방법을 조사하였다. 고추장 메주를 만드는 시기는 9~10월(52.2%) 혹은 12~2월(32.7%)이었으며 고추장 메주는 콩단독(45.3%)이나 콩에 쌀을 섞어(26.3%) 만들고 있으며 형태는 가운데 구멍이 있거나(28.4%) 벽돌형(25.6%)이었다. 고추장 담그는 시기는 3~5월(56.6%) 혹은 12~2월(25.0%)이었으며 혼합비율은 메주가루를 6~10% 넣는 경우가 가장 많았고(32%) 고추가루는 20% 이상을 혼합하는 가정이 가장 많았으며(57.2%) 고추가루는 말린 후 씨를 빼고 가루로 만드는 빈도가 가장 높았다(71.7%). 고추장 담글 때 전분질로는 찹쌀밥(73.5%)이 가장 많이 이용되고

기타 부재료로는 엿기름(33.3%), 물엿(18.9%), 물엿과 엿기름을 함께(21.9%) 사용하고 있었다. 숙성방법은 장독에 넣어 햇볕을 쬐이는 것이 일반적인 방법(53.8%)으로 숙성기간은 3~4개월(35.0%) 혹은 1~2개월(34.7%)이었다.

### 참고문헌

1. 이춘녕. 장류의 문화. 「한국 장류 제조기술의 어제, 오늘 그리고 내일」 한국식품과학회 추계학술세미나 proceeding, p. 1, 1989.
2. 장지연. 우리나라 장류 문화. 「한국 식생활에서의 장류문화」 한국식문화학회 추계학술대회 proceeding, p. 3, 1992.
3. 이성우. 조미 향신료의 역사. 「조미 향신 문화」 한국 식문화학회 춘계 symposium proceeding, p. 3, 1990.
4. 이한창. 한국의 장류. 「한국 식생활에서의 장류문화」 한국식문화학회 추계학술대회 proceeding, p. 11, 1992.
5. SAS. Copyright (c) 1985, 86, 87 SAS Institute Inc., Cary, NC 27512-8000, U.S.A.
6. 조한옥, 김종근, 이현자, 강주훈, 이택수. 전라북도 전통고추장의 제법조사와 성분. 한국농화학회지 **24**(1): 24, 1981.
7. 문태화, 김재욱. 전분질 원료를 달리한 고추장의 화학적, 물리적 성질과 기호성. 한국농화학회지 **31**(2): 387, 1988.
8. 이택수, 박성오, 이병환. 전분질 원료를 달리한 고추장의 유기산 정량. 한국농화학회지 **24**(2): 120, 1981.
9. 신현희, 이서래. 김치 및 고추장의 고추사용량 추정법 시도. 한국식품과학회지 **23**(3): 301, 1991.