

식품 구매 기간에 따른 음식물 쓰레기 감량을 위한 가정의 식생활 실태 조사

†박 상 욱 · 신 은 미*

한남대학교 식품영양학과, *대전대학교 식품영양학과

A Survey on the Dietary Home Lifestyle for the Reduction of Food Wastes by the Period of Food Purchase

†Sang-Wook Park and Eun-Mi Shin*

Dept. of Food and Nutrition, Hannam University, Daejeon 301-841, Korea

**Dept. of Food and Nutrition, Daejeon University, Daejeon, Korea*

Abstract

The goal of this study was to determine a method of reducing food wastes in the dietary home lifestyle. Statistical analyses were conducted of 491 questionnaires answered by housekeepers living in Daejeon city. The data were analyzed by SAS program and the results are summarized as follows. Among the respondents, 51.53% answered that they purchased the foods in consideration of the family number, 60.45% that they occasionally throw away foods because the date of expiry had passed, i.e., the foods threw away by mistake of storage, 68.23% that they make side dishes at a time for three meals in a day, 52.95% that they make three or four kinds of side dishes, 82.28% that they prepared meals according to the favorite foods of the family, 48.04% that they left food at home, and 47.32% that they threw away foods because too many foods had been prepared. The major reasons for food wastes at home were listed as meal leftovers (32.72%), vegetable trimming (31.29%), and non-planned purchase (25.77 %). The perception of housekeepers on the reduction of food waste were listed as the preparation of accurate meal quantity (50.92%), planned purchase (28.31%), development of recycling foods (14.05%), and reduction of side dishes (6.72%). Further reduction of food wastes of dietary home lifestyle can be summarized to emphasize the preparation of accurate meal quantity, planned purchase, development of recycling foods, and reduction of side dishes. In addition, studies should be conducted to examine the systematic administration method and standard education for the reduction of food wastes.

Key words: reduction of food wastes, dietary home lifestyle, perception of housekeepers

서 론

오늘날 산업화와 인구 증가로 인하여 각종 폐기물로 인한 환경 오염이 심각하게 발생되고 있다. 그 중에서도 음식물로 인한 쓰레기는 수거, 운반 및 처리 과

정에서 음식 특유의 냄새, 악취가 발생하며 발효와 산화 과정에서는 심각한 수질 오염과 토양 오염을 일으킬 뿐만 아니라 소중한 식량 자원을 무의미하게 소비하여 식량의 자급률이 낮은 우리나라에서는 외화를 낭비하게 된다.

† Corresponding author : Sang-Wook Park, Dept. of Food and Nutrition, Hannam University, Daejeon 301-841, Korea.

Tel : 016-467-1908, E-mail : psw912@hanmail.net

우리나라의 경우, 전국에서 하루에 발생하는 음식물 쓰레기의 양은 11,398 톤에 달하며 1년에 발생하는 음식물 쓰레기의 양은 8톤 트럭 1,400여대에 달한다. 음식물 쓰레기의 발생 실태를 배출원 별로 보면 일반 가정에서 67%, 음식점, 단체 급식소, 농산물 유통 시장 등에서 33%가 발생하고 있다¹⁾.

한편 일상 생활에서 음식물 쓰레기를 줄이기 위해서는 가정이나 음식점, 단체 급식소의 조리 과정에서 버려지는 쓰레기, 먹고 남긴 음식물 찌꺼기, 유통 기간 경과로 버려지는 쓰레기, 식품의 판매·유통 과정에서 버려지는 쓰레기 등을 줄여야 한다²⁾.

음식물 쓰레기에 관련된 연구로서 국외 연구로는 영양 지식과 영양 교육의 잔식량에 미치는 효과^{3,4)}, 학교 급식의 잔식량을 줄이기 위한 연구^{5,6)}, 단체 급식소의 식사 섭취량과 잔식량 조사⁷⁻⁹⁾ 및 성별이 음식 소비량에 영향을 미치는 조사^{10,11)} 등에 관한 연구 등이 보고되어 있다. 또한 국내 연구로는 식생활 의식과 식습관이 음식물 쓰레기의 감량과 재활용에 미치는 영향¹²⁾, 주부와 조리사의 환경 친화적 음식 소비 행동 비교¹³⁾, 초등학교 급식소의 잔식량과 음식물 쓰레기에 대한 인식^{14,15)}, 단체 급식소의 잔반량 감소를 위한 효율적인 방법¹⁶⁾ 및 급식소의 유형별 음식물 쓰레기량과 교육에 대한 개선 효과¹⁷⁾ 등의 연구 등으로 주로 단체 급식소의 음식물 쓰레기 감량을 위한 잔반량 조사에 관련된 연구가 대부분 시행되고 있다. 그러나 음식물 쓰레기의 근본적인 배출 원인에 대해 다각도로 조사한 연구는 미흡한 실정이며 특히 가정에서 남기는 음식의 종류와 원인에 대한 조사와 주부들의 음식물 쓰레기에 관련된 식생활 태도를 조사한 연구는 미비한 실정이다.

따라서 본 연구는 식품 구매 기간에 따른 음식물 쓰레기 감량을 위한 가정의 식생활 습관 및 의식을 조사하기 위해 주부들의 식품 구매 행동과 주부들의 음식 준비에 관한 행동, 남기는 음식에 관한 태도, 음식물 쓰레기의 발생 원인과 의식 등의 내용을 조사하였으며 가정에서의 음식물 쓰레기를 줄이기 위한 대처 방안을 모색하는데 필요한 기초 자료를 얻고자 실시하였다.

연구방법

1. 조사 대상 및 방법

본 조사는 대전 지역에 거주하는 주부들을 대상으로 2005년 5월부터 6월까지 설문 조사를 하였다. 조사 방법으로는 미리 작성된 설문지를 배부하여 각 조사원들이 주부들에게 직접 기록하도록 하였으며 의문

사항이 있는 경우에는 조사자들이 설명하고 조사 내용을 기록하였다.

회수된 총 520부의 설문지 중 부실 기재된 것을 제외한 491부(회수율 94%)의 자료를 분석에 이용하였다.

2. 조사 내용

본 조사를 위한 설문지는 관련 문헌^{12,13)}을 기초로 작성하였다. 조사 내용은 조사 대상자들의 일반 사항 9문항과 식품 구매 행동 4문항, 주부들의 음식 준비에 관한 행동 5문항, 가정에서 남기는 음식에 관한 태도 4문항, 음식물 쓰레기의 원인과 의식 3문항으로 구성하였다.

3. 조사 자료의 통계 분석

조사된 자료는 SAS package program을 이용하여 통계 처리하였다. 일반 사항은 FREQ test로 하였으며 식품 구매 기간별 조사는 각 문항에 대해 빈도수, 백분율로 구하였고 변수간에 유의성은 χ^2 -test로 검증하였다.

결과 및 고찰

1. 일반 사항

조사 대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 조사 대상자의 연령은 40대가 48.88%로 가장 많았고 그 다음에 30대 19.14%, 50대 18.53%, 20대 12.22%, 60대 이상은 1.22% 순으로 가장 적었다.

가족 형태는 핵가족 90.43%로 가장 많았고, 대가족은 9.57%로 적었다. 주부의 교육 수준은 전체적으로 고졸이 51.93%로 가장 많았고, 다음으로 대졸이 27.90%, 중졸 이하 20.17% 순이었다.

가족수는 3~4명이 55.80%로 가장 많았고, 다음으로 5~6명이 26.68%, 1~2명이 15.48%, 7명 이상은 2.04% 순이었다.

월 평균 소득은 100~200만원 미만인 39.51%로 가장 높았고, 다음으로 200~300만원 미만이 24.03%, 100만원 미만 23.22%, 300만원 이상 13.24% 순으로 나타났다.

월 식비 지출 비용은 40~50만원이 36.05%로 가장 많았고, 다음으로 20~30만원이 33.60%, 60~70만원은 17.31%, 70만원 이상은 13.04% 순으로 나타났다.

월 외식비는 6~10만원이 35.44%로 가장 많았고, 다음으로 5만원 이하 25.66%, 11~15만원 20.37%, 16~20만원 10.59%, 20만원 이상 7.94% 순으로 나타났다.

직업 유무는 전업 주부는 50.51%, 취업 주부는 49.49%이었다.

Table 1. General characteristics of subjects

Item	Total	N(%)
Age		
20~29	60	12.22
30~39	94	19.14
40~49	240	48.88
50~59	91	18.53
>60	6	1.22
Total	491	100.0
Type of family		
Nuclear	444	90.43
Extended	47	9.57
Total	491	100.0
Education level		
Elementary	29	5.91
Middle school	70	14.26
High school	255	51.93
> College	137	27.90
Total	491	100.0
The number of family		
1~2	76	15.48
3~4	274	55.80
5~6	131	26.68
>7	10	2.04
Total	491	100.0
Monthly income(10,000 won)		
<100	114	23.22
100~200	194	39.51
200~300	118	24.03
>300	65	13.24
Total	491	100.0
Food cost(10,000 won/month)		
20~30	165	33.60
40~50	177	36.05
60~70	85	17.31
70~80	27	5.50
>80	37	7.54
Total	491	100.0

Table 1. Continued

Item	Total
Cost of eat out(won/month)	
<50,000	126(25.66)
60,000~100,000	174(35.44)
110,000~150,000	100(20.37)
160,000~200,000	52(10.59)
>200,000	39(7.94)
Total	491(100.0)
Job of housewives	
None	248(50.51)
Have	243(49.49)
Total	491(100.0)
Period of food purchase	
1 times/day	69(14.05)
2~3 times/week	231(47.05)
1 times under/week	191(38.90)
Total	491(100.0)

일반 가정에서 식품 구매 기간은 주 2~3회 구매가 47.05%로 가장 많았고, 주 1회 미만 구매 38.90%, 1일 1회 구매 14.05% 순으로 나타났다.

2. 주부의 식품 구매 행동

주부의 식품 구매 행동은 Table 2와 같다. 식품 구매 시 가족수를 고려하여 식품을 구매하는가에 대한 질문에서 '적당히 구매한다'가 51.53%로 가장 높게 나타났다. 다음으로 '가격이 싸면 많이 구매한다'가 31.77%, '넉넉히 구매한다'가 16.70% 순으로 나타났다. 식품 구매 기간 별로는 유의적인 차이가 없었다.

식품 구매시 충동 구매를 하는지 여부를 묻는 질문에서는 '가끔 충동적 구매를 한다' 55.40%로 가장 높았고, '계획적인 구매를 한다'는 38.90%로 나타났으며, '자주 충동 구매를 한다' 5.70%로 나타나 충동 구매를 하는 경향이 61.10%로 높은 비율을 보였다. 환경부 조사²⁾에서는 주부들이 계획적으로 식품을 구매하는 경우가 23%로 나타나 본 연구의 38.90%보다 낮은 비율을 나타내었다. 이는 음식물 쓰레기 감량을 위해서는 주부들의 계획적인 식품 구매가 절실히 요구되며 식량 자원 낭비와 경제적인 손실을 줄이는데 필요하리라 본다.

Table 2. Behavior on the food purchase of housekeeper as period of food purchase

N(%)

Item	Period of food purchase				χ^2
	1 times /day	2-3 times /week	1 times under /week	Total	
Do you have purchase in consideration of the family number?					
I purchase properly	33(47.83)	128(55.41)	92(48.17)	253(51.53)	6.5937 df=4
I tend to buy a lot when the price is cheap	24(34.78)	74(32.03)	58(30.37)	156(31.77)	
I purchase more than enough foods when I shop	12(17.39)	29(12.55)	41(21.47)	82(16.70)	
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	
Do you make a plan for purchase of food?					
I carry out as planned	27(39.13)	89(38.53)	75(39.27)	191(38.90)	3.3059 df=4
I occasionally buy on impulse	38(55.07)	133(57.58)	101(52.88)	272(55.40)	
I often buy on impulse	4(5.80)	9(3.90)	15(7.85)	28(5.70)	
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	
Do you throw away foods on the time limit has expired after purchased?					
I seldom throw away	29(42.03)	72(31.58)	58(30.37)	159(32.58)	5.8345 df=4
I occasionally throw away	37(53.62)	143(62.72)	115(60.21)	295(60.45)	
I often throw away	3(4.35)	13(5.70)	18(9.42)	34(6.97)	
Total	69(14.14)	228(46.72)	191(39.14)	488(100.0)	
What is the food that you throw away by mistake of food storage?					
Cereal	3(4.35)	17(7.36)	10(5.24)	30(6.11)	6.8484 df=14
Potato	8(11.59)	21(9.09)	16(8.38)	45(9.16)	
vegetable	43(62.32)	139(60.17)	122(63.87)	304(61.91)	
Fruit	6(8.70)	13(5.63)	8(4.19)	27(5.50)	
Egg	1(1.45)	3(1.30)	3(1.57)	7(1.43)	
Meat	1(1.45)	5(2.16)	5(2.62)	11(2.24)	
Fish	4(5.80)	12(5.19)	14(7.33)	30(6.11)	
Processing food	3(4.35)	21(9.09)	13(6.81)	37(7.54)	
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	

식품 구입 후 저장 일수가 지나서 버리는 경우가 있는가 라는 질문에서는 ‘가끔 그러는 편이다’가 60.45%로 가장 높게 나타났고, ‘그러한 경우는 드물다’ 32.58%, ‘자주 그러는 편이다’ 6.97% 순으로 나타났으며 식품 구매 기간에 따른 유의적인 차이는 없었다. 이는 식품 구입후 제때 사용하지 않는 행동과 충동적 구매로 인한 과일 식품 구매가 음식물 쓰레기를 증가시키는 원인이 됨을 나타낸다.

식품 구매후 저장을 잘못하여 버리는 식품은 채소류가 61.91%로 가장 많았다. 감자류 9.16%, 가공 식품

7.54%, 생선 6.11%, 곡류 6.11%, 과일 5.50%, 육류 2.24%, 계란 1.43% 순으로 나타났다. 이러한 경향은 채소류가 저장성이 낮기 때문에 많이 구매할 경우 이용되지 못하고 버리게 됨을 나타낸다.

3. 주부들의 음식 준비에 관한 행동

주부들의 음식 준비에 관한 행동은 Table 3과 같다. ‘밥은 매 끼니 만들어 먹습니까’에서는 전체적으로 ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’가 58.45%로 ‘매 끼니 다 만든다’ 41.55%보다 약간 높게 나타났으며 식품 구

Table 3. Behavior on the food preparation of housekeepers as period of food purchase N(%)

Item	Period of food purchase			Total	χ^2
	1 times/ day	2~3 times /week	1 times under /week		
Do you make the bab for three meals a day?					
I make every time for three meals a day	38(55.07)	100(43.29)	66(34.55)	204(41.55)	9.3316**
I make three meals a day in the gross	31(44.93)	131(56.71)	125(65.45)	287(58.45)	df=2
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	
Do you make the side dishes for three meals a day?					
I make every time for three meals a day	39(56.52)	74(32.03)	43(22.51)	156(31.77)	27.0585***
I make three meals a day in the gross	30(43.48)	157(67.97)	148(77.49)	335(68.23)	df=2
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	
Do you make the Kuk for three meals a day?					
I make every time for three meals a day	49(71.01)	123(53.25)	99(51.83)	271(55.19)	8.2102**
I make three meals a day in the gross	20(28.99)	108(46.75)	92(48.17)	220(44.81)	df=2
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	
Do you make what kind of side dish?					
1~2	22(31.88)	47(20.35)	40(20.94)	109(22.20)	
3~4	27(39.13)	127(54.98)	106(55.50)	260(52.95)	7.0079
5~6	18(26.09)	50(21.65)	40(20.94)	108(22.00)	df=6
7 over	2(2.90)	7(3.03)	5(2.62)	14(2.85)	
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	
Do you prepare a meal according to favorite of the family?					
Yes	60(86.96)	202(87.45)	142(74.35)	404(82.28)	13.8366***
No	4(5.80)	10(4.33)	20(10.47)	34(6.92)	df=4
I prepare a simple meal	5(7.25)	19(8.23)	29(15.18)	53(10.79)	
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

매 기간별로는 주 1회 미만 식품 구매시 ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’가 65.45%로 가장 높았고, 1일 1회 식품 구매시 ‘매 끼마다 만든다’ 55.07%로 높게 나타나 유의적인 차이를 나타내었다($p < 0.01$).

‘반찬류는 매 끼니 만들어 먹습니까’에서는 전체적으로 ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’가 68.23%로 ‘매 끼마다 만든다’ 31.77%보다 높게 나타났으며 식품 구매 기간별로는 매일 장을 보는 군에서는 ‘매 끼마다 만들어 먹는다’의 비율이 높은 반면 주 1회 미만으로 장을 보는 군은 ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’의 비율

이 유의적으로 높게 나타났다($p < 0.001$). 이러한 결과는 장을 보는 횟수가 많을수록 반찬을 만드는 빈도도 증가됨을 보여주고 있어 주부들의 식품 구매 습관이 음식 준비하는 행동과 관계가 있음을 알 수 있다.

‘국은 매 끼니 만들어 먹습니까’에서는 전체적으로 ‘매 끼마다 만든다’가 55.19%로 ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’의 44.81%보다 비율이 약간 높게 나타났으며 식품 구매 기간별로는 1일 1회 식품 구매시 ‘매 끼마다 만든다’가 71.01%로 높게 나타났고 주 1회 미만 식품 구매시는 ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’가 48.17

%로 높게 나타나 유의적인 차이를 보였다($p<0.01$).

‘반찬수는 몇 가지 준비합니까’에서는 전체적으로 3~4가지가 52.95%로 가장 높게 나타났고, 다음으로 1~2가지 22.20%, 5~6가지 22.00%, 7가지 이상이 2.85% 순으로 나타났으며 식품 구매 기간별로는 유의적인 차이가 없었다.

‘가족의 기호도를 고려하여 식사를 준비합니까’에서는 전체적으로 ‘기호도를 고려한다’에서 82.28%로 가장 높게 나타났고, ‘조리가 간편한 것을 주로 한다’가 10.79%, ‘고려하지 않는다’는 6.92%로 나타났다. 식품 구매 기간 별로는 ‘기호도를 고려한다’가 주 2~3

회 식품 구매시 87.45%로 가장 높게 나타났고 ‘조리가 간편한 것을 주로 한다’가 주 1회 미만 식품 구매시 15.18%로 가장 높게 나타나 유의적인 차이를 나타내었다($p<0.001$).

4. 남기는 음식에 관한 태도

가정에서 남기는 음식에 관한 태도는 Table 4와 같다. ‘가정에서 음식을 남기는 편입니까’에서는 ‘남기지 않는 편이다’가 51.96%로 ‘남기는 편이다’의 48.04%보다 약간 높게 나타났으나 식품 구매 기간별로는 유의적인 차이가 없었다. 가정에서 음식을 남기지 않는

Table 4. Attitude on the leaving foods of home as period of food purchase

N(%)

Item	Period of food purchase				χ^2
	1 times /day	2~3 times /week	1 times under /week	Total	
Do you leave the food at home?					
Not leave	42(61.76)	113(49.56)	97(51.32)	252(51.96)	3.1751 df=2
Always leave	26(38.24)	115(50.44)	92(48.68)	233(48.04)	
Total	68(14.02)	228(47.01)	189(38.97)	485(100.0)	
What is the reason that you do not leave the food at home?					
For the wasteful to throw it away	21(36.21)	62(36.69)	51(35.66)	134(36.22)	2.5695 df=4
For the strict upbringing	19(32.76)	39(23.08)	37(25.87)	95(25.68)	
For the prepare meal moderately	18(31.03)	68(40.24)	55(38.45)	141(38.11)	
Total	58(15.68)	169(45.68)	143(38.65)	370(100.0)	
What is the reason that you leave foods at home?					
It doesn't taste good	7(12.73)	28(14.58)	26(15.95)	61(14.88)	8.4399 df=8
I prepare food more than enough	30(54.55)	84(43.75)	80(49.08)	194(47.32)	
Because of eating out	3(5.45)	12(6.25)	13(7.98)	28(6.83)	
Because of the side dish of various kinds	8(14.55)	19(9.90)	11(6.75)	38(9.27)	
Because of unbalanced diets	7(12.73)	49(25.52)	33(20.25)	89(21.71)	
Total	55(13.41)	192(46.83)	163(39.76)	410(100.0)	
How do you leaving foods at home?					
I eat storage foods in the custody in cold storage for leftover	52(75.36)	159(68.83)	134(70.16)	345(70.26)	5.9380 df=6
I tend to throw away foods in the custody of the refrigerator	8(11.59)	50(21.65)	35(18.32)	93(18.94)	
I tend to throw away ungrudgingly	7(10.14)	15(6.49)	12(6.28)	34(6.92)	
I make recycling foods at home	2(2.90)	7(3.03)	10(5.24)	19(3.87)	
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	

이유로는 '식사 준비를 알맞게 해서'가 38.11%로 가장 높았고 다음으로 '아까우므로 다 먹는다'가 36.22%, '교육을 하였기 때문에' 25.68% 순이었으며 식품 구매 기간별로는 유의적인 차이가 없었다. 가정에서 음식을 남기는 이유는 '양을 풍족하게 만들므로'가 47.32%로 가장 높게 나타났으며 다음으로 '편식하므로' 21.71%, '맛이 없어서' 14.88%, '반찬수가 많아서' 9.27%, '외식을 많이 하므로' 6.83% 순으로 나타났다. 이러한 결과는 김¹⁵⁾의 초등학교생들의 급식에서 음식을 남기는 이유는 '양이 많아서'가 40.5%, '맛이 없어서'가 13.0%로 나타나 본 연구의 결과와 비슷한 경향을 보였다. 전¹⁷⁾의 연구에서는 단체 급식소에서 음식을 남기는 이유 중 '음식이 맛이 없어서'가 50.0%로 본 연구의 결과와는 차이를 나타내, 가정에서 먹을 양 만큼의 음식을 적절히 준비하는 것이 음식물 쓰레기 배출량을 줄이는데 효과가 있음을 나타내었다.

'가정에서 남는 음식은 어떻게 합니까'에서는 '냉장 보관해 두었다 먹는다'가 70.26%로 가장 높았으며 다음으로 '냉장 보관해 두었다 버린다' 18.94%, '그냥 버린다' 6.92%로 버려지는 음식은 25.86%로 나타났으며 '재활용 음식을 만들어 먹는다'는 3.87%에 그쳐 남는 음식의 재활용 방법에 더 많은 관심을 가져야 할 필요가 있음을 나타내었다.

5. 음식물 쓰레기의 발생 원인과 의식

가정에서 음식물 쓰레기의 발생 원인과 의식은 Table 5와 같다. 가정에서 음식물 쓰레기가 가장 많이 발생하는 것은 찌개가 40.12% 그 다음이 국으로 21.59%로 나타났다. 국물 있는 음식인 찌개와 국이 전체의 61.71%를 차지하고 있어 준비하는 음식량을 적절히 해야 함을 알 수 있으며 다음으로 나물이 15.68%, 어패류 11.00%, 밥 5.70%, 전 2.65%, 김치류 1.63%, 육류 1.02%, 조립 0.61% 순으로 나타났다. 식품 구매 기간 별의 유의적인 차이는 없었다. 한¹²⁾의 연구에서도 가정의 음식물 쓰레기중 국·찌개가 밥·면류보다 남아서 쓰레기로 버려지는 경우가 높다고 하여 본 연구 결과와 비슷한 경향을 보였다. 또한 박¹⁸⁾의 연구에서는 대학 구내 식당에서 남기는 음식중 국 음식이 87.70%로 나타나 음식쓰레기 중 가장 많은 비율을 차지하는 것으로 나타나 유사한 양상을 보여주고 있어 국물 음식의 양을 적절히 조절하는 것이 필요하다고 생각된다.

가정에서 음식물 쓰레기가 많이 배출되는 요인으로서는 '식사 후 남아서'가 32.72%로 가장 높았고, 다음으로 '조리 및 다듬는 과정'에서가 31.29%, '계획적이지 못한 식품 구매'가 25.77%, '많은 양의 식사 준비로'

7.16%, '반찬수가 많으므로' 3.07% 순으로 나타내었다. 식품 구매 기간별로는 1일 1회 식품 구매시는 '조리 다듬는 과정에서' 31.93%, 주 2~3회 식품 구매시는 '식사 후 남아서'가 36.96%로 유의적인 차이를 나타내었다($p < 0.05$). 환경부 조사¹⁾에 의하면 가정에서 음식물 쓰레기가 발생하는 원인 중 '무계획한 식품 구매 때문에'가 28%로 나타나 본 연구의 25.77%와 비슷한 경향을 보였으며, '필요 이상으로 음식을 조리하기 때문'으로는 43%로 조사되어 본 연구의 7.16%와는 많은 차이를 나타내었다. 또한 한¹²⁾의 연구에서 음식물 쓰레기의 배출량에 영향을 미치는 가장 큰 요인은 남기지 않는 식습관이라고 한 보고와 본 연구의 식사 후 남아서 음식물 쓰레기가 많이 배출된다고 한 결과와 비슷한 양상을 보여주었다. 이러한 결과는 주부들이 필요 이상의 식품을 구매함으로써 음식물 쓰레기가 많이 생길 수 있다는 것과 가족의 식사량에 맞추어 조리하는데 익숙하지 못한 주부들의 식사 준비 등이 문제점으로 지적될 수 있다.

'앞으로 음식물 쓰레기를 줄이려면 어떻게 해야 합니까'에서는 전체적으로 '적절한 식사량 준비'가 50.92%로 가장 높게 나타났고, '계획적 구매'는 28.31%, '남은 음식의 재활용 조리법의 개발 이용'은 14.05%, '반찬 수 줄이기'는 6.72% 순으로 나타났다. 이는 환경부 조사²⁾에서 가정내 음식물류 폐기물을 줄일 수 있는 가장 효과적인 방법으로 '먹을 만큼만 조리한다'는 41.8%, '꼭 계획된 양만 구입한다' 30.5%로 나타난 것과 본 연구 결과와 비슷한 경향을 나타내었다.

이상의 결과를 종합하여 볼 때 각 가정에서 발생하는 음식물 쓰레기의 양을 줄이기 위해서는 적절한 양의 음식을 준비하고 과도한 상차림을 자제하며, 식품을 구입하기 전에 신중하게 결정하여 계획된 양만 구입하는 합리적 구매가 먼저 선행되어야 하며 남은 음식은 재활용 조리법을 개발하여 이용하도록 함으로써 음식의 낭비를 줄일 수 있다.

따라서 음식물 쓰레기를 줄이기 위해서는 가정에서 식단 계획을 세워 필요한 식품만 구입하도록 하고, 가족의 식사량에 맞추어 음식을 준비하며 필요량만큼 남기지 않고 먹는 식습관이 필요하다고 본다.

요약 및 결론

식품 구매 기간에 따른 음식물 쓰레기 감량을 위한 기초 자료를 제공하기 위하여 가정의 식생활 실태를 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 조사 대상자의 연령은 40대가 48.88%로 가장 많

Table 5. Perception and cause of food wastes of home as period of food purchase

N(%)

Item	Period of food purchase			Total	χ^2
	1 times /day	2~3 times /week	1 times under /week		
What is the most throw away foods?					
Bab	1(1.45)	15(6.49)	12(6.28)	28(5.70)	20.0205 df=16
Kuk	11(15.94)	49(21.24)	46(24.08)	106(21.59)	
Stew	36(52.17)	98(42.42)	63(32.98)	197(40.12)	
Griddle food	3(4.35)	3(1.30)	7(3.66)	13(2.65)	
Vegetables	13(18.84)	35(15.15)	29(15.18)	77(15.68)	
Kimchi	0(0.00)	3(1.30)	5(2.62)	8(1.63)	
Meat	1(1.45)	1(0.43)	3(1.57)	5(1.02)	
Fish	4(5.80)	25(10.82)	25(13.09)	54(11.00)	
Hard boiled food	0(0.00)	2(0.87)	1(0.52)	3(0.61)	
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	
What is the cause of trouble that you throw away of large quantity of food wastes?					
I tend to buy groceries more than required	12(17.39)	65(28.26)	49(25.79)	126(25.77)	15.8741 df=8
I throw away a large amount when I trim vegetable	27(39.13)	57(24.78)	69(36.32)	153(31.29)	
I throw away the leftovers from each meal	21(30.43)	85(36.96)	54(28.42)	160(32.72)	
I make variety of side dishes when I cook	5(7.25)	5(2.17)	5(2.63)	15(3.07)	
I prepare food more than enough	4(5.80)	18(7.83)	13(6.84)	35(7.16)	
Total	69(14.11)	230(47.03)	190(38.85)	489(100.0)	
What do you think of the method for reduction of food wastes?					
Planned purchase	23(33.33)	66(28.57)	50(26.18)	139(28.31)	6.0713 df=6
Preparation of accurate meal quantity	37(53.62)	115(49.78)	98(51.31)	250(50.92)	
Reduction of side dish	2(2.90)	20(8.66)	11(5.76)	33(6.72)	
Development of recycling foods	7(10.14)	30(12.99)	32(16.75)	69(14.05)	
Total	69(14.05)	231(47.05)	191(38.90)	491(100.0)	

있고, 가족 형태는 핵가족이 90.43%, 주부의 교육 수준은 고졸이 51.93%로 가장 많았다. 가족수는 3~4명이 55.80%, 월 평균 소득은 100~200만원 미만인 39.51%로 가장 많았다. 월 식비 지출비는 40~50만원이 36.05%, 가정에서의 식품 구매 기간은 주 2~3회가 47.05%로 가장 많았다.

2. 주부의 식품 구매 행동을 요인별로 보면 '식품 구매시 가족 수를 고려하여 식품을 구매합니까'에서는 '적절히 구매한다'가 51.53%로 가장 높게

나타났고, '가격이 싸면 많이 구매한다'가 31.77%, '넉넉히 구매한다'가 16.70%로 나타났으며 식품 구매 기간에 따라서는 유의적인 차이가 없었다. '식품 구매시 충동 구매를 합니까'에서는 '가끔 충동적 구매를 하는 편이다'가 55.40%로 가장 높게 나타났고 '계획적 구매를 하는 편이다'는 38.90%로 나타났다. '식품 구입 후 저장 일수가 지나서 버리는 경우가 있는가'에서는 '가끔 그러는 편이다'가 60.45%로 높게 나타났다. 식품 구

매 후 저장을 잘못하여 버려지는 식품은 채소류가 61.91%로 가장 많았다.

- 가정에서 음식 준비 습관은 반찬류는 ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’가 68.23%로 높게 나타났으며 식품 구매 기간별로는 주 1회 미만의 식품 구매시 ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’가 77.49%로 가장 높아 유의적인 차이를 나타내었다($p < 0.001$). 국은 ‘매 끼마다 만든다’가 55.19%, ‘한꺼번에 만들어 놓고 먹는다’가 44.81%로 약간의 차이를 보였다. 식품 구매 기간별로는 유의적인 차이를 보여($p < 0.01$) 1일 1회 식품 구매시 ‘매 끼마다 만든다’가 71.01%로 높게 나타났고, 반찬 수의 준비는 3-4가지가 52.95%로 가장 높았으며 식품 구매 기간별로는 유의적인 차이가 없었다. ‘가족의 기호도를 고려합니까’에서는 ‘기호도를 고려한다’가 전체적으로 82.28%로 가장 높게 나타났고, 식품 구매 기간별로는 주 2~3회 식품 구매에서 ‘기호도를 고려한다’가 87.45%로 가장 높게 나타나 유의적인 차이를 나타내었다($p < 0.001$).
- 음식을 남기는 실태는 ‘가정에서 음식을 남기지 않는 편이다’ 51.96%로 ‘남기는 편이다’ 48.04%보다 약간 높게 나타났으나 식품 구매 기간별로는 유의적인 차이가 없었다. 가정에서 음식을 남기지 않는 이유는 ‘식사 준비를 알맞게 해서’가 38.11%로 가장 높게 나타났고, 가정에서 음식을 남기는 이유로는 ‘양을 풍족하게 만들므로’가 47.32%로 가장 높게 나타났고, 가정에서 남는 음식은 ‘냉장해 보관해 두었다 먹는다’가 70.26%로 가장 높았으며 ‘버려지는 경우’는 25.86%, ‘재활용 음식을 만든다’는 3.87% 수준이었다.
- 가정에서 음식물 쓰레기가 가장 많이 나가는 것은 전체적으로 찌개 40.12%, 국 21.59%로 국물 있는 음식이 높은 비율을 나타내었고, 식품 구매 기간에 따른 유의적인 차이는 없었다.
- 가정에서 음식물 쓰레기가 많이 배출되는 요인은 ‘식사 후 남아서’가 32.72%로 가장 높게 나타났으며 식품 구매 기간별로는 주 2~3회 식품 구매시 ‘식사 후 남아서’ 음식물 쓰레기가 많이 배출되는 것으로 나타나 유의적인 차이를 나타내었다($p < 0.05$). ‘앞으로 음식물 쓰레기를 줄이기 위해서는 어떻게 합니까’에서는 전체적으로 ‘적절한 식사량 준비’가 50.92%로 가장 높게 나타났고 다음으로 ‘계획적 구매’ 28.31%, ‘남은 음식의 재활용 조리법 이용’ 14.05%, ‘반찬수 줄이기’ 6.72% 순으로 나타내었다.

이상의 결과를 종합하여 볼 때 가정에서 배출되는 음식물 쓰레기 감량을 위해서 식생활 개선이 필요함을 인식하였다. 즉 비계획적인 식품 구매, 가족 수에 맞지 않는 과도한 음식량 준비, 푸짐한 상차림의 의식 구조, 가족의 기호성을 고려하지 않은 식단 등이 가정의 음식물 쓰레기를 많이 배출하게 하는 원인이 됨을 알 수 있다.

따라서 앞으로 각 가정에서 발생하는 음식물 쓰레기의 양을 줄이기 위해서 실천해야 할 행동으로는 식품을 구입하기 전에 신중하게 결정하여 계획된 식품 구매를 하고, 가족수에 맞는 적절한 음식의 양을 만들기 위해 정확한 조리 습관을 갖도록 하여야 하며, 푸짐한 상차림의 의식을 합리적인 상차림의 필요성을 인식하도록 의식의 전환이 필요하며, 남은 음식은 재활용 조리법을 이용하여 음식의 낭비를 줄이도록 하고, 주부들은 가족의 기호와 맛을 고려한 식단을 준비하여 남아 버려지는 음식의 양을 줄여 나가야 할 것으로 생각된다. 또한 가정에서 음식물 쓰레기 감량을 위해 직접 관심을 갖고 참여할 수 있는 실제적인 방안을 제시하고 음식을 준비하는 주부와 가족 모두가 의식 전환을 할 수 있도록 다함께 노력하여 지속적인 홍보와 교육 및 연구를 통해 적극적으로 개선해 나가야 할 것으로 사료된다.

참고문헌

- 환경부. 생활속의 음식물 쓰레기 줄이기, pp.1-10. 2005
- 환경부. 음식물류 폐기물 관련 소비자 인식조사, pp.3-4. 2004
- Shovic, A and Jennings, G. Effects of nutrition education on nutrition knowledge vegetable acceptability and plate waste. *School Foodserv. Rev.* 30:21-29. 1979
- Stunkard, AJ and Waman, M. Accuracy of self reports of food intake. *J. Am. Diet. Assoc.* 85:328-331. 1985
- Read, MH and Moosburner, N. The scheduling of recess and the effect on plate waste at the effect of plate waste at the elementary school level. *School Food Serv. Res. Rev.* 9:40-140. 1995
- Sandoval, WM, Lockner, DW and Adkins, EW. Modified school lunch menus based on the dietary guidelines II: Acceptability as determined by plate waste. *School Food Service Res. Rev.* 10:31-34. 1986
- Lachance, PA. Simple research techniques for school

- foodservice 2. Measuring plate waste. *School Foodserv. J.* 30:68-73. 1976
8. Costock, EM, Pierre, RG and Mackieman, YD. Measuring individual plate waste in school lunches. *J. Am. Diet. Assoc.* 79:290-296. 1981
9. Norton, VP and Martin, C. Plate waste of selected food items in a university dining hall. *School Foodserv. Res. Rev.* 15:37-39. 1991
10. Kirks, BA and Wolff, HK. A comparison of methods for plate waste determinations. *J. Am. Diet. Assoc.* 85:328-331. 1985
11. Duvois, S. Accuracy of visual estimates of plate waste in the determination of food consumption. *J. Am. Diet. Assoc.* 90:382-387. 1990
12. Han, JS, Hong, SO, Kim, JS, Lee, JL and Huh SM. The effect of dietary awareness and dietary habits on the reduction and recycling of food waste products. *Journal of The East Asian of Dietary Life.* 6:381-391. 1996
13. Seo, JH, Hong, SM, Yu, KH, Hwang, HJ, Yeum, SK, Kim, HJ, Yang, JA and Seo YE. Pro-environmental food consumption behavior comparison of housekeeper and cook. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 29:1155-1161. 2000
14. Kim, SH. A study on the management of food waste in elementary school foodservices. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 28:747-754. 1999
15. Kim, SH and Lyn, ES. A study on the perception and attitude towards food waste reduction by the elementary school pupils. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.* 31:1155-1162. 2002
16. Park, GS and Min, YH. A study on the actual condition for portion control of meal served by food-service operation. *Korean J. Dietary Culture* 12:79-86. 1997
17. Jun, MJ and Min, HS. Study on effective methods for reducing leftovers in the food service business and industry. *Korean J. Community Nutrition* 5:92-99. 2000
18. Park, SW and Shin EM. A survey on the awareness for the reduction of food wastes by the use of university cafeteria. *Korean J. Food and Nutr.* 19:91-102. 2006
-
- (2006년 8월 7일 접수; 2006년 9월 18일 채택)