

1999년도 계절별 영양조사 (I) - 식품섭취실태 -

김복희 · 계승희 · 이행신 · 장영애¹⁾ · 신애자²⁾

한국보건산업진흥원 국민영양팀 · 소비자보호정보팀¹⁾ · 교육홍보팀²⁾

1999 Seasonal Nutrition Survey (I)

- Food consumption survey -

Bokhee, Kim · Seunghee, Kye · Haengshin, Lee · Young-ai, Jang¹⁾ · Aeja, Shin²⁾

Korean Health Industry Development Institute, Nutrition Research Team

Consumer Protection Information Team¹⁾

Education and Public Relations Team²⁾

ABSTRACT

In accordance with the National Health Promotion Act of 1995, newly designed National Health and Nutrition Survey was carried out in winter of 1998. Although this survey amended most of the problems noted in previous Nutrition Surveys, it still had a limitation in reflecting seasonal variation in food intake due to the survey period which was confined to November and December. In order to counterbalance this limitation and estimate the yearly food intake of Korean population, three seasonal nutrition surveys were taken place in spring, summer, and fall of 1999. Seasonal Nutritional survey targeted 15 households each in 60 nationwide primary sampling units(PSUS) which were part of 200 PSUS of 1998 National Health and Nutrition Survey. Therefore, total of 2,700 households were surveyed in 3 seasons. The interviewers visited each household members and carried out face to face interview on household. Daily food intake was monitored using 24 hour recall method. According to the survey results, fruits, beverage and alcohol intake showed large variation with season while processed foods showed almost no variation. And intake of vegetables and fruits were influenced by their own harvesting time and had impact on the list of foods consumed most. With the result of the 1998 NHNS, this study made it possible to estimate the yearly average food intake of Korean population. The result of this survey is expected to be used in planning

본 사업은 1999년도 보건복지부 건강증진기금 정부용역사업으로 건강증진과의 협력하에 수행되었음.

food supply and setting tolerance level of contaminants of each food at the government level.

KEY WORDS : national health and nutrition survey, seasonal nutritional survey, average food intake

서 론

1995년 제정된 국민건강증진법에 따라 1998년 제 1차 국민건강·영양조사가 실시되었다. 1차 국민건강·영양조사는 지금까지의 조사체계¹⁾와는 크게 달라진 새로운 방법과 체계로 구성되어 과거 국민영양조사의 단점을 보완하였다²⁾. 그러나 조사시기는 법에 명시된 대로 종전과 같은 11월에서 12월까지 겨울에 이루어진 관계로 계절변화에 따른 식품섭취 양상의 차이를 감안하지 못한 한계를 지니고 있었다. 이러한 조사시기의 제한점을 보완하기 위해 계절별 영양조사³⁾를 실시할 필요성이 대두되었다.

따라서 계절적인 식품섭취의 차이를 반영한 한국인의 1인 1일 평균 식품 및 영양소 섭취량을 파악하여 1998년 국민건강·영양조사의 식품섭취량 결과를 보완하고자 1999년 계절별 영양조사가 실시되었다.

연구 방법

1. 표본지역추출 및 조사대상 선정

1998년도 국민건강·영양조사에서는 조사구 추출을 위한 기초자료로 통계청의 1995년 인구주택총조사 결과가 이용되어 191개 조사구가 선정되었으며, 신축아파트에 대하여는 별도의 9개 조사구가 선정되어 총 200개 조사구에 대해 조사가 실시된 바 있다⁴⁾.

계절별 영양조사에서는 1998년 국민건강·영양조사의 8개층 200개 조사구를 표 1과 같이 3개 층으로 통합하고, 각 층에서 계통추출법으로 총 180개 조사구를 추출하였으며, 이 중 각각 60개 조사구에서 봄, 여름, 가을에 조사를 실시하였다.

각 조사구마다 1998년 국민건강·영양조사에 참여한 가구 중에서 전출가구와 조사에 불응하는 가구를 제외하고 조사구별로 최소 15가구에 대하여 조사가 이루어졌다.

표 1. 1999년 계절별 영양조사의 표본조사구 추출 층별 내용

층	1998년 층	1998년 조사구수	1999년도 조사구수	
			전체	계절별
(1) 6대 시의 동	(1)층, (6)층	78	69	23
(2) 기타 시의 동	(2)층, (7)층	52	48	16
(3) 읍면	(3)~(5)층, (8)층	70	63	21
계		200	180	60

* (1)~(5)층은 인구주택총조사구에서 추출
(6), (7), (8)층은 신축아파트조사구

계절별로 조사완료율에 대한 자료는 표 2와 같다. 가구별 조사완료율과 가구원별 조사완료율은 봄조사가 93%, 87%, 여름조사가 95%, 90%, 가을조사가 86%, 81%이었으며, 계절별 영양조사의 전체 평균 가구별 완료율과 가구원별 완료율은 각각 91%와 86%로 나타났다.

표 2. 계절별 가구별 및 가구원별 응답율

계절별	조사구수	조사가구별			조사가구원별		
		조사대상 가구수	완료 가구수	응답률 (%)	조사대상 가구수	완료 가구수	응답률 (%)
봄	60	1,173	841	93	2,785	2,432	87
여름	60	1,223	860	95	2,889	2,618	90
가을	60	1,117	770	86	2,816	2,292	81
평균				91			86

계절별 영양조사 조사대상의 분포는 표 3과 같고 조사구수는 총 3,732가구였으며 조사대상은 총 8,490명으로 봄조사, 여름조사, 가을조사 각각 2,785명, 2,889명, 2,816명이었다. 이 중에서 조사완료한 인원수는 각각 2,432명, 2,618명, 2,278명으로 총 7,328명이었고, 실제로 조사된 조사표 중에서 결과분석에 이용된 경우는 각각 2,303명, 2,401명, 2,083명으로 총 6,787명이었다.

표 3 계절별 결과분석 인원 현황

연령	지역	전국		대도시			중소도시			읍면지역			
		총계	남자	여자	총계	남자	여자	총계	남자	여자	총계	남자	여자
봄		2,303	1,100	1,203	942	452	490	567	279	288	794	369	425
여름		2,401	1,155	1,246	920	431	489	708	350	358	773	374	399
가을		2,083	981	1,102	795	382	413	542	259	283	746	340	406

2. 조사기간 및 조사내용

계절별 영양조사는 각 계절을 대표할 수 있는 시기를 택하였다. 즉 봄은 3~5월, 여름은 6~8월, 가을은 9~11월로 간주하여 봄조사는 4월 6일부터 25일까지, 여름조사는 6월 21일부터 7월 10일까지, 가을조사는 9월 1일부터 20일까지 수행되었다. 1998년 조사대상으로 선정된 동일 가구에 대한 추가조사를 실시하는 계절별조사의 특성상 추가조사에 대한 조사대상자들의 거부감과 응답율이 낮아질 것에 대한 우려가 제기되어 추가조사의 가능성을 확인하기 위해 3개 조사구를 대상으로 3월에 사전조사를 실시한 결과 가구별응답율은 89%, 가구원별응답율은 74%로 나타나 1회 반복조사는 가능할 것으로 판정하고 계절별 영양조사를 진행했다.

계절별 영양조사에서는 24시간 회상법(24 hour recall method)⁴⁾에 의한 식품섭취량 조사만을 실시하였는데, 조사내용 및 방법은 1998년도 국민건강·영양조사⁵⁾에서 수행한 것과 동일하게 전날 24시간 동안 섭취한 음식과 식품의 양을 조사하였다.

3. 결과 처리

조사자료의 처리를 위해 식품성분표⁶⁾(농촌생활연구소, 제 5개정판, 1996), 논대중량 참고자료집, 가공식품 및 패스트푸드 데이터베이스, 외식(음식)데이터베이스⁷⁾(이상 자료는 한국식품위생연구원, 1998)의 영양성분자료를 이용하였다. 식품섭취량 자료는 DataBase Program인 Visual Foxpro 5.0을 이용하여 입력·정리하였고, 자료 분석을 위한 통계처리는 SAS program(Version, 6.12, SAS Institute)⁸⁾을 이용하였다.

주요 결과

1. 계절별 식품섭취량 비교

지역에 따른 계절별 식품군별 섭취량을 비교한 결과는 표 4부터 표 6까지 제시한 바와 같다. 1인 1일 평균 총 식품섭취량은 봄조사, 여름조사, 가을조사에서 각각

표 4 봄조사 1인 1일 식품군별 섭취량(지역별) (단위 : g)

식품군	지역	전국	대도시	중소도시	읍면지역
식물성 식품					
곡류 및 그 제품		352.0	342.8	367.9	345.3
감자 및 전분류		21.5	17.6	25.5	23.6
당류 및 그 제품		6.6	7.1	6.4	5.7
두류 및 그 제품		22.6	21.5	24.5	21.6
종실류 및 견과류		1.7	1.7	2.3	0.8
채소류		266.0	282.1	247.8	260.8
버섯류		2.6	2.7	2.7	1.9
과실류		64.8	69.3	69.3	46.4
해조류		6.1	5.4	6.1	7.7
음료 및 주류		113.2	103.3	140.7	87.3
조미료류		27.7	26.7	29.0	27.9
유지류(식물성)		5.6	6.1	5.2	5.0
기타		1.1	0.7	1.6	1.0
식물성 식품계		891.5	887.0	929.0	835.0
동물성 식품					
육류 및 그 제품		69.7	81.5	58.4	62.1
난류		23.1	23.3	26.7	16.2
어패류		52.8	55.3	52.1	48.2
유류 및 낙농제품		93.5	95.8	100.7	75.0
유지류(동물성)		2.0	2.2	2.2	1.4
기타		0.0	0.0	0.0	0.0
동물성 식품계		241.1	258.1	240.1	202.9
총 계		1,132.6	1,145.1	1,169.1	1,037.9
식물성식품섭취비율(%)		78.7	77.5	79.5	80.5
동물성식품섭취비율(%)		21.3	22.5	20.5	19.5

1999년도 계절별 영양조사 (I) - 식품섭취실태 -

표 5. 여름조사 1인 1일 식품군별 섭취량(지역별) (단위 : g)

식품군	지역	전국	대도시	중소도시	읍면지역
식물성 식품					
곡류 및 그 제품		328.8	321.8	329.5	346.1
감자 및 전분류		50.2	40.6	54.2	67.2
당류 및 그 제품		8.0	7.3	9.8	6.3
두류 및 그 제품		21.8	24.3	20.2	18.6
종실류 및 견과류		1.5	2.1	1.0	1.2
채소류		276.0	278.7	276.4	267.9
버섯류		2.0	2.1	2.1	1.2
과실류		218.9	220.4	230.1	192.4
해조류		5.7	6.0	5.4	5.7
음료 및 주류		88.4	79.2	105.9	76.7
조미료류		27.9	28.7	28.1	25.6
유지류(식물성)		4.9	5.3	5.3	3.4
기타		3.8	5.5	2.9	1.4
식물성 식품계		1,037.9	1,022.0	1,070.9	1,013.7
동물성 식품					
육류 및 그 제품		65.9	64.2	74.4	53.1
난류		21.9	23.7	22.6	15.6
어패류		48.4	54.9	46.1	36.1
유류 및 낙농제품		100.0	104.8	108.1	71.2
유지류(동물성)		1.8	1.9	1.7	1.5
기타		0.0	0.0	0.0	0.0
동물성 식품계		238.0	249.5	252.9	177.5
총 계		1,275.9	1,271.5	1,323.8	1,191.2
식물성식품섭취비율(%)		81.3	80.4	80.9	85.1
동물성식품섭취비율(%)		18.7	19.6	19.1	14.9

1,132.6g, 1,275.9g, 1,104.1g로 여름조사 결과에서 가장 높았으며, 1998년도 국민건강·영양조사(본조사)⁹⁾에서의 평균 섭취량인 1,290.0g에 비해 다소 낮은 경향이 있었다. 동·식물성식품의 섭취량 비율은 각각 21.3:78.7, 18.7:81.3, 19.9:80.1로 거의 20:80 수준이었으나, 지역적으로 볼 때 대도시 및 중소도시의 도시지역에 비해 읍·면 지역의 동물성식품의 섭취비율이 낮은 것으로 나타났다.

계절별로 식품군별 섭취량을 비교한 결과, 곡류섭취량은 봄에 352.0g을 섭취해 다른 계절에 비해 다소 높게 나타났고, 감자 및 전분류는 여름에 50.2g로 봄과 가을에 비해 2배정도 많이 섭취하는 것으로 나타났다. 채소류는 여름에 섭취량이 다소 많았으며, 과실류는 계절적인 영

표 6. 가을조사 1인 1일 식품군별 섭취량(지역별) (단위 : g)

식품군	지역	전국	대도시	중소도시	읍면지역
식물성 식품					
곡류 및 그 제품		321.6	314.3	325.1	334.7
감자 및 전분류		29.7	30.4	32.3	24.1
당류 및 그 제품		5.6	5.3	6.8	4.8
두류 및 그 제품		21.4	20.9	19.4	25.6
종실류 및 견과류		1.6	1.2	2.3	1.6
채소류		239.7	231.0	253.3	242.4
버섯류		2.5	3.5	1.3	1.8
과실류		143.1	139.1	166.6	120.1
해조류		6.3	6.6	6.1	6.0
음료 및 주류		79.8	81.6	78.8	76.7
조미료류		24.8	25.2	25.3	23.0
유지류(식물성)		5.1	4.9	5.7	5.0
기타		3.4	3.7	3.4	2.7
식물성 식품계		884.6	867.7	926.4	868.5
동물성 식품					
육류 및 그 제품		60.7	59.8	77.0	40.0
난류		21.4	23.0	20.3	19.1
어패류		50.9	50.4	51.8	51.0
유류 및 낙농제품		84.8	83.8	101.1	64.5
유지류(동물성)		1.6	1.4	1.9	1.5
기타		0.1	0.0	0.1	0.1
동물성 식품계		219.5	218.4	252.2	176.2
총 계		1,104.1	1,086.1	1,178.6	1,044.7
식물성식품섭취비율(%)		80.1	79.9	78.6	83.1
동물성식품섭취비율(%)		19.9	20.1	21.4	16.9

향을 가장 많이 받는 식품군으로 과일의 생산량이 낮은 봄에는 평균섭취량이 64.8g인 반면에 여름에는 218.9g로 크게 증가하였으며, 가을에는 143.1g로 다소 낮아져 대표적인 계절식품군으로 나타났다. 음료 및 주류의 섭취량은 봄에 다소 높게 나타났다.

연령별로 1인 1일 평균 식품군별 섭취량을 비교한 결과는 표 7에서 표 9에 제시된 바와 같다. 총 식품섭취량은 20~49세에서 가장 많은 것으로 나타났으며, 동물성식품 섭취비율은 연령이 증가함에 따라 낮아지는 경향을 보이고 있다. 65세 이상의 노인에서는 동물성식품의 섭취비율이 낮았으며, 특히 여름철에는 동물성식품의 섭취비율이 92%에 불과한 것으로 나타났다. 곡류섭취량은

표 7. 봉사자 1인 1일 식품군별 섭취량(연령별)

(단위 : g)

식품군	연령(세)	전국	1~2	3~6	7~12	13~19	20~29	30~49	50~64	65이상
식물성 식품										
곡류 및 그 제품		352.0	167.6	247.6	339.9	386.6	379.4	368.9	356.3	322.7
감자 및 전분류		21.5	21.8	16.2	29.5	17.6	16.4	23.3	22.6	25.9
당류 및 그 제품		6.6	1.6	4.2	5.9	6.8	7.9	8.3	5.1	4.3
두류 및 그 제품		22.6	9.6	6.5	20.5	14.1	18.7	30.9	26.8	24.0
종실류 및 견과류		1.7	0.1	0.5	2.0	1.0	1.2	2.8	1.2	1.9
채소류		266.0	74.9	106.5	186.2	220.0	277.0	332.4	319.3	236.1
버섯류		2.6	1.1	1.2	3.6	2.7	4.2	2.7	1.7	0.6
과실류		64.8	81.9	61.0	78.7	50.3	71.2	63.8	63.3	66.5
해조류		6.1	2.0	3.8	7.7	4.8	5.1	6.5	7.5	7.1
음료 및 주류		113.2	28.1	43.1	74.4	98.6	191.8	123.3	101.7	86.0
조미료류		27.7	5.6	11.7	26.7	24.2	29.5	33.0	30.6	25.8
유지류(식물성)		5.6	2.2	4.0	6.4	6.5	7.4	5.9	4.5	2.8
기타		1.1	1.5	0.9	1.9	2.8	0.9	0.7	0.2	0.8
식물성 식품계		891.5	398.0	507.2	783.4	836.0	1,010.7	1,002.5	940.8	804.5
동물성 식품										
육류 및 그 제품		69.7	19.2	39.5	85.3	67.7	78.9	76.8	74.0	42.5
난류		23.1	10.7	20.8	34.0	37.0	27.5	22.7	11.9	8.0
어패류		52.8	21.5	25.8	37.8	47.4	49.3	69.4	57.4	43.4
유류 및 낙농제품		93.5	392.5	209.4	156.2	134.1	90.8	55.2	39.3	25.0
유지류(동물성)		2.0	0.1	0.4	0.8	1.0	3.2	3.1	1.6	1.2
기타		0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
동물성 식품계		241.1	444.0	295.9	314.2	287.3	249.7	227.2	184.2	120.1
총 계		1,132.6	842.0	803.1	1,097.6	1,123.3	1,260.4	1,229.7	1,125.0	924.6
식물성식품섭취비율(%)		78.7	47.3	63.2	71.4	74.4	80.2	81.5	83.6	87.0
동물성식품섭취비율(%)		21.3	52.7	36.8	28.6	25.6	19.8	18.5	16.4	13.0

표 8. 여름조사 1인 1일 식품군별 섭취량(연령별)

(단위 : g)

식품군	연령(세)	전국	1~2	3~6	7~12	13~19	20~29	30~49	50~64	65이상
식물성 식품										
곡류 및 그 제품		328.8	152.2	253.9	314.7	358.7	342.9	356.6	333.7	314.8
감자 및 전분류		50.2	10.6	26.9	38.7	60.6	53.2	47.9	64.1	82.5
당류 및 그 제품		8.0	7.0	8.7	7.5	5.5	8.2	10.0	5.7	6.2
두류 및 그 제품		21.8	24.2	7.3	16.6	16.4	19.1	27.4	28.6	17.6
종실류 및 견과류		1.5	0.4	0.5	1.3	1.4	1.5	2.3	0.9	1.2
채소류		276.0	50.5	110.5	202.2	214.4	302.2	351.8	319.6	266.7
버섯류		2.0	0.0	1.2	2.7	2.3	2.0	2.6	1.1	1.0
과실류		218.9	157.3	190.1	203.3	207.3	268.6	233.5	203.4	172.1
해조류		5.7	4.3	3.2	3.3	2.4	8.3	6.2	8.6	3.7
음료 및 주류		88.4	28.2	32.0	51.2	61.4	125.3	122.1	82.4	41.4
조미료류		27.9	5.6	13.5	20.4	23.0	33.0	34.8	27.9	30.5
유지류(식물성)		4.9	2.1	4.0	5.6	5.3	6.1	5.7	3.1	3.5
기타		3.8	1.5	2.1	5.4	8.3	5.5	3.9	1.2	0.1
식물성 식품계		1,037.9	443.9	653.9	872.9	967.0	1,175.9	1,204.8	1,080.3	941.3

1999년도 계절별 영양조사 (I) - 식품섭취실태 -

표 8 여름조사 1인 1일 식품군별 섭취량(연령별)

(단위 : g)

식품군 \ 연령(세)	전국	1~2	3~6	7~12	13~19	20~29	30~49	50~64	65이상
동물성 식품									
육류 및 그 제품	65.9	16.8	41.2	66.4	78.0	73.1	79.6	59.8	30.3
난류	21.9	17.0	25.6	29.7	27.2	24.0	24.4	9.6	6.6
어패류	48.4	11.8	19.2	29.9	39.6	61.9	61.1	57.4	31.8
유류 및 낙농제품	100.0	342.4	252.8	213.1	130.3	65.9	55.7	16.7	26.3
유지류(동물성)	1.8	0.1	0.2	0.2	0.2	2.5	3.1	1.9	0.7
기타	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
동물성 식품계	238.0	388.1	339.0	339.3	275.3	227.4	223.9	145.4	95.7
총 계	1,275.9	832.0	992.9	1,212.2	1,242.3	1,403.3	1,428.7	1,225.7	1,037.0
식물성식품섭취비율(%)	81.3	53.4	65.9	72.0	77.8	83.8	84.3	88.1	90.8
동물성식품섭취비율(%)	18.7	46.4	34.1	28.0	22.2	16.2	15.7	11.9	9.2

표 9 가을조사 1인 1일 식품군별 섭취량(연령별)

(단위 : g)

식품군 \ 연령(세)	전국	1~2	3~6	7~12	13~19	20~29	30~49	50~64	65이상
식물성 식품									
곡류 및 그 제품	321.6	165.7	240.1	308.5	356.2	309.5	339.9	332.2	312.7
김자 및 전분류	29.7	18.1	25.5	24.6	30.1	29.5	28.3	39.3	32.0
당류 및 그 제품	5.6	2.2	4.1	5.3	5.0	7.9	6.5	4.8	2.6
두류 및 그 제품	21.4	12.6	9.6	20.3	19.5	17.0	25.2	25.9	21.1
종실류 및 견과류	1.6	0.5	0.8	4.2	1.2	0.9	1.8	1.6	0.3
채소류	239.7	43.4	88.5	149.3	192.5	254.1	300.6	291.8	221.8
버섯류	2.5	0.7	1.1	3.2	1.4	3.0	3.5	2.0	1.0
과실류	143.1	146.0	125.7	134.0	117.3	137.8	185.9	111.6	82.3
해조류	6.3	2.2	6.4	2.7	6.0	5.4	8.0	8.1	3.3
음료 및 주류	79.8	28.3	20.6	68.4	42.4	104.8	117.2	66.3	30.7
조미료류	24.8	6.3	12.7	17.1	25.8	26.1	30.4	24.4	20.0
유지류(식물성)	5.1	2.0	4.0	5.3	7.4	5.5	5.7	3.6	2.3
기타	3.4	2.0	7.6	4.2	2.9	7.0	3.2	0.7	0.1
식물성 식품계	884.6	430.0	546.7	742.9	807.7	908.5	1,056.2	912.3	730.2
동물성 식품									
육류 및 그 제품	60.7	22.3	46.5	78.0	60.3	74.0	68.2	51.3	23.0
난류	21.4	23.8	26.9	22.5	28.5	31.0	20.8	10.9	5.3
어패류	50.9	16.9	32.7	28.8	49.5	43.8	68.8	47.7	43.9
유류 및 낙농제품	84.8	324.0	171.0	218.1	113.9	59.2	43.5	46.7	20.8
유지류(동물성)	1.6	0.0	0.2	0.6	0.3	2.5	2.5	1.4	0.8
기타	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2
동물성 식품계	219.5	387.0	277.5	348.1	252.5	210.5	203.9	158.0	94.0
총 계	1,104.1	817.0	824.2	1,091.0	1,060.2	1,119.0	1,260.1	1,070.3	824.2
식물성식품섭취비율(%)	80.1	52.6	66.3	68.1	76.2	81.2	83.8	85.2	88.6
동물성식품섭취비율(%)	19.9	47.4	33.7	31.9	23.8	18.8	16.2	14.8	11.4

13~19세 연령군에서 가장 많았으며, 유류 및 낙농제품은 1~2세에서, 음료 및 주류의 섭취량은 사회활동이 활발

한 20~49세 연령에서 가장 많이 나타나 연령별로 식품 섭취양상에서 차이가 있음을 알 수 있었다.

계절별로 섭취량에 차이가 많은 곡류, 감자류, 채소류, 과실류등 식품군별 섭취량의 차이를 비교한 결과는 그림 1과 같아서 과실류의 변동이 가장 크게 나타났다.

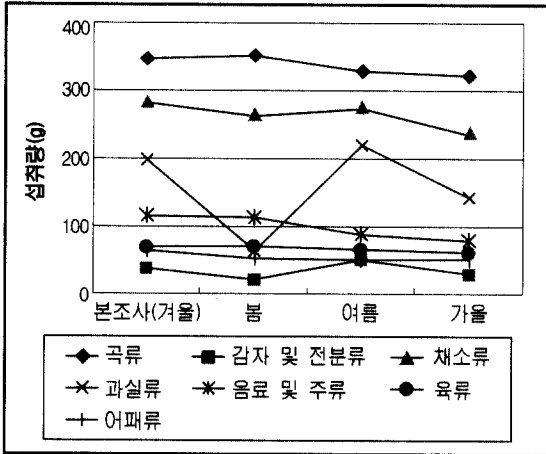


그림 1. 계절별 식품군 섭취량 비교

채소류와 과실류 중 섭취량의 차이가 많은 개별식품의 섭취량을 비교한 결과는 그림 2부터 그림 6과 같다.

채소류의 개별식품별 섭취량을 비교한 결과 시금치는 봄에, 토마토, 양파, 오이는 여름에, 호박은 가을에 섭취량이 높게 나타났다. 과실류의 경우 수박과 참외는 여름에 섭취량이 많았으며, 수박은 여름철 당질과 비타민C의 주요 급원식품 역할을 하고 있었다. 포도의 섭취량은 가을에 높았으며 가을철 당질의 주요 급원식품 역할을 하는 것으로 나타났으며, 딸기는 봄에 가장 섭취량이 높고 봄철 비타민C의 주요 급원식품으로 나타났다. 이상에서 대표적인 계절식품군은 과실류임을 알 수 있으며, 과실류의 섭취량에 따라 비타민류의 섭취량이 달라지는 것으로 나타났다.

그림 2 계절별 음료류의 섭취량 비교

계절별로 자주 섭취하는 다빈도식품에 대한 분석 결과는 표 10부터 표 12와 같다. 다빈도섭취 식품의 분포를 보면, 계절에 관계없이 쌀이 1순위를 차지하였으며, 그 외에도 마늘, 파, 배추김치, 소금, 간장, 설탕, 콩기름 등

양념류가 일상 식단에 자주 오르는 다빈도섭취 식품으로 나타나 상위식품에 관한 계절간에 큰 변화가 없었다.

계절별로 평균 섭취량을 기준으로 상위 30순위 내에 들어가는 다소비식품을 분석한 결과는 표 13에서 표 15와 같다.

계절에 무관하게 다소비식품 1위는 주식인 쌀이 차지하였으며, 쌀에 이어 우유와 배추김치의 섭취량이 많은 것으로 조사되었다. 계절별로 많이 섭취되는 상위 10순

위까지의 식품품목을 비교한 결과 쌀, 우유, 배추김치, 돼지고기는 3계절 모두 10순위 내에 포함되어 계절적인 영향을 덜 받는 식품품목으로 나타났으며, 계절별로 차이를 보이는 식품을 비교하면 봄조사에서는 탄산음료, 맥주, 쇠고기, 무, 계란, 국수가, 여름조사에서는 수박, 감자, 참외, 토마토, 무김치, 맥주가, 가을조사에서는 포도, 사과, 탄산음료, 쇠고기, 감자, 계란이 10순위 내의 다소비 식품으로 분류되어 계절에 따라 주로 이용되는 식품의 종류가 다른 것을 알 수 있었다.

표 10. 봄조사 다빈도섭취 식품명(지역별)

순위	지역	전국			대도시			중소도시			읍면지역		
		식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)
1		쌀	4,146	97.5	쌀	1,900	97.8	쌀	1,432	96.8	쌀	814	98.1
2		마늘	3,912	92.0	마늘	1,804	92.9	마늘	1,351	91.4	마늘	757	91.2
3		파	3,806	89.5	파	1,748	90.0	파	1,336	90.3	파	723	87.1
4		소금	3,428	80.6	소금	1,601	82.4	소금	1,206	81.6	배추김치	672	81.0
5		배추김치	3,342	78.6	배추김치	1,501	77.3	배추김치	1,168	79.0	간장	654	78.8
6		간장	3,252	76.5	간장	1,476	76.0	간장	1,122	75.8	소금	621	74.8
7		설탕	2,898	68.2	설탕	1,331	68.6	설탕	1,050	71.0	참기름	552	66.5
8		참기름	2,871	67.5	참기름	1,295	66.7	고춧가루	1,043	70.5	고춧가루	520	62.7
9		고춧가루	2,818	66.3	고춧가루	1,255	64.6	참기름	1,025	69.3	설탕	516	62.2
10		콩기름	2,574	60.5	콩기름	1,206	62.1	콩기름	937	63.4	콩기름	430	51.9
11		양파	2,221	52.2	양파	1,065	54.8	계란	800	54.1	고추장	413	49.7
12		계란	2,074	48.8	무	991	51.0	깨	793	53.6	양파	373	44.9
13		무	2,045	48.1	계란	972	50.1	양파	783	52.9	멸치	367	44.3
14		깨	2,001	47.1	쇠고기	909	46.8	멸치	712	48.2	무	352	42.4
15		멸치	1,956	46.0	멸치	876	45.1	무	703	47.5	된장	350	42.2
16		고추장	1,827	43.0	깨	861	44.3	된장	675	45.6	깨	348	41.9
17		된장	1,798	42.3	된장	772	39.8	고추장	659	44.5	돼지고기	311	37.5
18		쇠고기	1,700	40.0	고추장	755	38.9	두부	604	40.8	계란	303	36.5
19		돼지고기	1,539	36.2	당근	702	36.1	김	570	38.5	조미소	284	34.2
20		두부	1,496	35.2	돼지고기	699	36.0	쇠고기	534	36.1	깨소금	258	31.1
21		김	1,470	34.6	김	671	34.5	당근	533	36.1	쇠고기	258	31.1
22		당근	1,434	33.7	후추	649	33.4	돼지고기	529	35.7	두부	247	29.8
23		후추	1,342	31.6	두부	645	33.2	커피	501	33.8	고추	245	29.6
24		커피	1,313	30.9	커피	640	33.0	고추	488	33.0	무김치	230	27.7
25		고추	1,300	30.6	깨소금	578	29.7	후추	471	31.9	김	229	27.7
26		깨소금	1,294	30.4	우유	576	29.7	감자	462	31.3	콩나물	221	26.7
27		엿	1,221	28.7	오이	575	29.6	깨소금	458	31.0	후추	221	26.6
28		우유	1,217	28.6	고추	567	29.2	엿	447	30.2	엿	220	26.5
29		콩나물	1,166	27.4	엿	555	28.6	밀가루	443	30.0	우유	204	24.5
30		오이	1,147	27.0	콩나물	515	26.5	우유	438	29.6	당근	199	24.0

표 11. 여름조사 다빈도섭취 식품명(지역별)

순위	지역	전국			대도시			중소도시			읍면지역		
		식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)
1		쌀	4,359	97.3	쌀	2,010	96.7	쌀	1,567	97.7	쌀	782	98.2
2		마늘	4,001	89.3	마늘	1,857	89.3	마늘	1,435	89.5	마늘	710	89.1
3		파	3,705	82.7	파	1,751	84.2	파	1,347	84.0	배추김치	622	78.1
4		소금	3,583	80.0	소금	1,695	81.5	소금	1,306	81.4	파	606	76.2
5		배추김치	3,522	78.6	배추김치	1,691	81.3	배추김치	1,209	75.4	소금	582	73.1
6		간장	3,334	74.4	간장	1,575	75.7	간장	1,193	74.4	간장	565	71.0
7		설탕	3,112	69.5	설탕	1,485	71.4	설탕	1,133	70.7	양파	533	67.0
8		양파	2,908	64.9	참기름	1,404	67.5	콩기름	1,104	68.8	고춧가루	526	66.1
9		콩기름	2,882	64.3	콩기름	1,342	64.6	양파	1,036	64.6	설탕	493	62.0
10		참기름	2,775	61.9	양파	1,338	64.4	고춧가루	960	59.9	참기름	436	54.8
11		고춧가루	2,750	61.4	고춧가루	1,264	60.8	참기름	935	58.3	콩기름	436	54.7
12		멸치	2,234	49.9	계란	1,110	53.4	계란	790	49.3	고추장	393	49.4
13		계란	2,180	48.7	멸치	1,102	53.0	고추	784	48.9	고추	366	45.9
14		고추장	2,018	45.1	고추장	954	45.9	멸치	774	48.3	된장	362	45.4
15		고추	1,999	44.6	깨	934	44.9	감자	721	44.9	멸치	358	45.0
16		깨	1,965	43.9	쇠고기	885	42.6	깨	718	44.8	감자	345	43.3
17		감자	1,943	43.4	감자	877	42.2	오이	685	42.7	무김치	330	41.4
18		된장	1,834	41.0	무	877	42.1	고추장	671	41.8	깨	313	39.4
19		쇠고기	1,728	38.6	고추	849	40.8	된장	633	39.5	계란	279	35.1
20		무	1,711	38.2	된장	839	40.4	쇠고기	633	39.5	수박	266	33.4
21		오이	1,697	37.9	수박	799	38.4	무	594	37.0	깨소금	257	32.2
22		수박	1,636	36.5	두부	771	37.1	수박	571	35.6	오이	252	31.7
23		호박	1,438	32.1	오이	760	36.5	엿	552	34.4	돼지고기	243	30.6
24		돼지고기	1,434	32.0	우유	682	32.8	호박	540	33.7	무	240	30.2
25		무김치	1,427	31.9	호박	679	32.7	돼지고기	525	32.8	조미소	230	28.9
26		엿	1,406	31.4	당근	673	32.4	우유	490	30.6	호박	219	27.6
27		두부	1,397	31.2	돼지고기	665	32.0	깨소금	468	29.2	엿	214	26.9
28		깨소금	1,358	30.3	보리	665	32.0	당근	461	28.7	쇠고기	209	26.3
29		우유	1,332	29.7	무김치	656	31.5	밀가루	460	28.7	두부	197	24.8
30		당근	1,302	29.1	엿	639	30.7	생강	443	27.6	분말조미료	194	24.4

표 12. 가을조사 다빈도섭취 식품명(지역별)

순위	지역	전국			대도시			중소도시			읍면지역		
		식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)
1		쌀	4,058	97.8	쌀	2,062	97.2	쌀	1,159	97.8	쌀	838	99.1
2		마늘	3,718	89.6	마늘	1,859	87.6	마늘	1,093	92.2	마늘	766	90.7
3		파	3,571	86.0	파	1,820	85.8	파	1,049	88.5	파	703	83.2
4		배추김치	3,352	80.8	배추김치	1,759	82.9	소금	959	81.0	소금	667	78.9
5		소금	3,273	78.8	소금	1,646	77.6	간장	955	80.6	배추김치	665	78.7
6		간장	3,049	73.4	간장	1,502	70.8	배추김치	928	78.3	간장	592	70.1
7		설탕	2,858	68.8	콩기름	1,422	67.0	설탕	890	75.1	설탕	563	66.6
8		콩기름	2,798	67.4	설탕	1,405	66.3	콩기름	826	69.7	콩기름	551	65.2
9		양파	2,665	64.2	양파	1,378	65.0	양파	797	67.2	고춧가루	504	59.7

1999년도 계절별 영양조사 (I) - 식품섭취실태 -

표 12 가물조사 다빈도섭취 식품명(지역별)

순위	지역	전국			대도시			중소도시			읍면지역		
		식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)	식품명	빈도(회)	비율(%)
10		고춧가루	2,586	62.3	고춧가루	1,310	61.8	참기름	778	65.6	양파	490	58.0
11		참기름	2,536	61.1	참기름	1,309	61.7	고춧가루	772	65.1	참기름	449	53.1
12		멸치	2,069	49.8	멸치	1,041	49.1	멸치	603	50.9	멸치	425	50.3
13		고추	1,940	46.7	계란	1,003	47.3	고추	583	49.2	고추	393	46.5
14		계란	1,895	45.7	고추장	966	45.6	계란	570	48.1	된장	364	43.1
15		고추장	1,856	44.7	고추	964	45.5	무	558	47.1	고추장	341	40.3
16		된장	1,737	41.9	쇠고기	888	41.8	고추장	549	46.3	깨	340	40.2
17		무	1,737	41.8	된장	887	41.8	깨	529	44.7	호박	336	39.7
18		깨	1,699	40.9	무	883	41.6	쇠고기	505	42.6	계란	322	38.1
19		쇠고기	1,608	38.7	깨	829	39.1	감자	487	41.1	무	295	34.9
20		감자	1,489	35.9	엿	755	35.6	된장	487	41.1	무김치	292	34.5
21		호박	1,456	35.1	두부	741	34.9	돼지고기	450	38.0	깨소금	267	31.6
22		두부	1,424	34.3	감자	736	34.7	두부	441	37.3	감자	265	31.4
23		엿	1,354	32.6	호박	699	33.0	포도	430	36.3	조미소	264	31.3
24		돼지고기	1,340	32.3	돼지고기	678	32.0	호박	421	35.5	두부	241	28.5
25		깨소금	1,299	31.3	깨소금	648	30.6	당근	420	35.4	포도	218	25.8
26		당근	1,239	29.8	콩나물	631	29.7	엿	386	32.6	쇠고기	215	25.4
27		포도	1,233	29.7	당근	620	29.2	깨소금	384	32.4	엿	214	25.3
28		무김치	1,154	27.8	포도	585	27.6	무김치	360	30.4	돼지고기	211	25.0
29		콩나물	1,120	27.0	우유	576	27.2	후추	349	29.4	커피	209	24.7
30		우유	1,106	26.6	후추	560	26.4	우유	346	29.2	젓갈	202	23.9

표 13 봄조사 다소비섭취 식품명(지역별)

순위	지역	전국				대도시				중소도시				읍면지역			
		식품명	섭취량(g)	섭취비율(%)	누적비율(%)	식품명	섭취량(g)	섭취비율(%)	누적비율(%)	식품명	섭취량(g)	섭취비율(%)	누적비율(%)	식품명	섭취량(g)	섭취비율(%)	누적비율(%)
1		쌀	249.4	22.0	22.0	쌀	229.6	20.1	20.1	쌀	261.9	22.4	22.4	쌀	273.3	26.3	26.3
2		우유	74.0	6.5	28.5	우유	76.1	6.7	26.8	우유	77.9	6.6	29.0	배추김치	73.1	7.0	33.3
3		배추김치	64.9	5.7	34.2	배추김치	60.4	5.3	32.1	배추김치	66.2	5.6	34.6	우유	61.9	6.0	39.3
4		탄산음료	29.1	2.6	36.8	쇠고기	34.7	3.0	35.1	맥주	36.2	3.1	37.7	돼지고기	31.0	3.0	42.3
5		맥주	28.6	2.5	39.3	탄산음료	29.2	2.6	37.7	탄산음료	34.8	3.0	40.7	무	24.6	2.4	44.7
6		돼지고기	26.0	2.3	41.6	무	27.2	2.4	40.1	계란	25.7	2.2	42.9	무김치	23.4	2.3	47.0
7		무	25.3	2.2	43.8	돼지고기	25.2	2.2	42.3	돼지고기	24.1	2.1	45.0	맥주	23.4	2.3	49.3
8		쇠고기	25.2	2.2	46.0	맥주	25.1	2.2	44.5	라면	23.7	2.0	47.0	탄산음료	18.9	1.8	51.1
9		계란	22.4	2.0	48.0	국수	24.8	2.2	46.7	무	23.2	2.0	49.0	쇠고기	17.9	1.7	52.8
10		국수	19.5	1.7	49.7	계란	22.8	2.0	48.7	막걸리	23.2	2.0	51.0	계란	15.8	1.5	54.3
11		무김치	17.8	1.6	51.3	빵	19.6	1.7	50.4	소주	22.2	1.9	52.9	콩나물	15.5	1.5	55.8
12		소주	17.4	1.6	52.9	토마토	19.1	1.7	52.1	두부	18.5	1.6	54.5	막걸리	14.2	1.4	57.2
13		빵	17.2	1.5	54.4	무김치	18.8	1.7	53.8	감자	17.9	1.5	56.0	라면	14.0	1.4	58.6
14		두부	17.2	1.5	55.9	사과	18.4	1.6	55.4	빵	17.8	1.5	57.5	두부	14.0	1.4	60.0
15		사과	16.6	1.5	57.4	두부	17.5	1.5	56.9	사과	17.7	1.5	59.0	시금치	13.6	1.3	61.3
16		라면	15.8	1.4	58.8	소주	16.0	1.4	58.3	국수	17.3	1.5	60.5	소주	12.2	1.2	62.5
17		콩나물	14.6	1.3	60.1	양파	14.7	1.3	59.6	쇠고기	16.9	1.4	61.9	감자	11.7	1.1	63.6

표 13. 봄조사 다소비섭취 식품명(지역별)

지역 순위	전국				대도시				중소도시				읍면지역			
	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)
18	막걸리	13.7	1.2	61.3	콩나물	14.2	1.2	60.8	콩나물	14.6	1.2	63.1	국수	11.1	1.1	64.7
19	감자	13.4	1.2	62.5	딸기	13.6	1.2	62.0	요구르트	14.2	1.2	64.3	파	10.9	1.0	65.7
20	양파	12.8	1.1	63.6	파	13.4	1.2	63.2	무김치	13.5	1.2	65.5	빵	10.7	1.0	66.7
21	파	12.2	1.1	64.7	시금치	12.9	1.1	64.3	양파	11.8	1.0	66.5	사과	10.7	1.0	67.7
22	요구르트	11.8	1.0	65.7	닭고기	12.9	1.1	65.4	파	11.3	1.0	67.5	양파	10.0	1.0	68.7
23	시금치	11.5	1.0	66.7	떡	11.9	1.0	66.4	떡	11.2	1.0	68.5	요구르트	9.7	0.9	69.6
24	토마토	11.4	1.0	67.7	오이	11.9	1.0	67.4	오이	11.1	0.9	69.4	떡	9.6	0.9	70.5
25	떡	11.2	1.0	68.7	감자	10.8	0.9	68.3	참외	9.1	0.8	70.2	고구마	9.2	0.9	71.4
26	닭고기	10.7	0.9	69.6	요구르트	10.8	0.9	69.2	닭고기	8.9	0.8	71.0	닭고기	8.7	0.8	72.2
27	오이	10.5	0.9	70.5	라면	10.5	0.9	70.1	시금치	8.5	0.7	71.7	식혜	8.4	0.8	73.0
28	딸기	10.3	0.9	71.4	물김치	10.5	0.9	71.0	딸기	8.1	0.7	72.4	배추	8.3	0.8	73.8
29	배추	8.6	0.8	72.2	밀가루	9.9	0.9	71.9	과자	7.8	0.7	73.1	어묵	7.6	0.7	74.5
30	물김치	8.5	0.8	73.0	참외	9.3	0.8	72.7	배추	7.8	0.7	73.8	간장	7.6	0.7	75.2

표 14. 여름조사 다소비섭취 식품명(지역별)

지역 순위	전국				대도시				중소도시				읍면지역			
	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)
1	쌀	226.7	17.8	17.8	쌀	211.7	16.6	16.6	쌀	224.3	17.0	17.0	쌀	270.8	22.7	22.7
2	수박	149.3	11.7	29.5	수박	142.5	11.2	27.8	수박	164.0	12.4	29.4	수박	137.6	11.5	34.2
3	우유	75.3	5.9	35.4	우유	79.6	6.2	34.0	우유	81.5	6.2	35.6	감자	66.2	5.5	39.7
4	배추김치	60.4	4.7	40.1	배추김치	58.2	4.6	38.6	배추김치	62.7	4.7	40.3	배추김치	61.6	5.2	44.9
5	감자	48.2	3.8	43.9	참외	48.1	3.8	42.4	감자	52.3	4.0	44.3	우유	51.3	4.3	49.2
6	참외	40.0	3.1	47.0	감자	38.2	3.0	45.4	참외	33.5	2.5	46.8	무김치	35.2	2.9	52.1
7	토마토	25.0	2.0	49.0	무	26.3	2.1	47.5	맥주	32.1	2.4	49.2	참외	32.0	2.7	54.8
8	돼지고기	24.0	1.9	50.9	토마토	25.3	2.0	49.5	토마토	31.8	2.4	51.6	양파	23.6	2.0	56.8
9	무김치	23.7	1.9	52.8	계란	23.6	1.9	51.4	탄산음료	29.9	2.3	53.9	돼지고기	23.5	2.0	58.8
10	맥주	23.7	1.9	54.7	돼지고기	23.3	1.8	53.2	돼지고기	25.1	1.9	55.8	소주	21.0	1.7	60.5
11	양파	22.7	1.8	56.5	무김치	23.1	1.8	55.0	양파	24.2	1.8	57.6	막걸리	18.6	1.6	62.1
12	탄산음료	22.5	1.8	58.3	쇠고기	21.8	1.7	56.7	닭고기	24.1	1.8	59.4	오이	17.5	1.5	63.6
13	계란	21.6	1.7	60.0	맥주	21.2	1.7	58.4	오이	24.0	1.8	61.2	물김치	16.6	1.4	65.0
14	무	20.5	1.6	61.6	양파	21.1	1.7	60.1	국수	23.1	1.8	63.0	국수	16.4	1.4	66.4
15	오이	20.2	1.6	63.2	탄산음료	20.4	1.6	61.7	계란	22.2	1.7	64.7	계란	15.6	1.3	67.7
16	쇠고기	19.3	1.5	64.7	오이	18.2	1.4	63.1	쇠고기	19.1	1.4	66.1	무	14.3	1.2	68.9
17	국수	19.2	1.5	66.2	국수	17.3	1.4	64.5	무김치	18.8	1.4	67.5	쇠고기	13.4	1.1	70.0
18	닭고기	17.3	1.3	67.5	두부	15.7	1.2	65.7	무	16.1	1.2	68.7	맥주	13.4	1.1	71.1
19	소주	14.6	1.1	68.6	냉면	15.1	1.2	66.9	소주	15.9	1.2	69.9	라면	13.2	1.1	72.2
20	두부	13.9	1.1	69.7	콩나물	14.8	1.2	68.1	호박	14.4	1.1	71.0	요구르트	13.0	1.1	73.3
21	호박	13.9	1.1	70.8	호박	14.8	1.2	69.3	빵	13.6	1.0	72.0	탄산음료	13.0	1.1	74.4
22	라면	13.2	1.0	71.8	닭고기	14.5	1.1	70.4	두부	12.8	1.0	73.0	두부	11.7	1.0	75.4
23	요구르트	12.7	1.0	72.8	라면	13.8	1.1	71.5	요구르트	12.7	1.0	74.0	토마토	10.6	0.9	76.3
24	빵	12.5	1.0	73.8	빵	13.1	1.0	72.5	라면	12.5	0.9	74.9	닭고기	10.6	0.9	77.2

1999년도 계절별 영양조사 (I) - 식품섭취실태 -

표 14. 여름조사 다소비섭취 식품명(지역별)

지역	전국			대도시			중소도시			읍면지역						
	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)
25	콩나물	12.3	1.0	74.8	요구르트	12.5	1.0	73.5	콩나물	11.0	0.8	75.7	호박	10.2	0.9	78.1
26	냉면	12.2	1.0	75.8	소주	11.1	0.9	74.4	파	10.4	0.8	76.5	파	9.2	0.8	78.9
27	파	9.3	0.7	76.5	오렌지	9.9	0.8	75.2	냉면	10.3	0.8	77.3	콩나물	8.8	0.7	79.6
28	오렌지	8.2	0.6	77.1	떡	9.3	0.7	75.9	옥수수	7.9	0.6	77.9	냉면	8.4	0.7	80.3
29	막걸리	7.6	0.6	77.7	파	8.5	0.7	76.6	밀가루	7.7	0.6	78.5	빵	8.4	0.7	81.0
30	물김치	7.5	0.6	78.3	사베트	8.1	0.6	77.2	오렌지	7.5	0.6	79.1	밀가루	7.1	0.6	82.6

표 15. 가을조사 다소비섭취 식품명(지역별)

지역	전국			대도시			중소도시			읍면지역						
	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)	식품명	섭취량 (g)	섭취비 율(%)	누적비 율(%)
1	쌀	235.6	21.3	21.3	쌀	223.7	20.6	20.6	쌀	234.9	19.9	19.9	쌀	266.6	25.5	25.5
2	우유	66.0	6.0	27.3	우유	67.4	6.2	26.8	포도	78.4	6.6	26.5	배추김치	68.0	6.5	32.0
3	배추김치	65.9	6.0	33.3	배추김치	67.0	6.2	33.0	우유	73.8	6.2	32.7	우유	51.7	5.0	37.0
4	포도	58.5	5.3	38.6	포도	52.3	4.8	37.8	배추김치	62.3	5.3	38.0	포도	46.1	4.4	41.4
5	사과	29.4	2.7	41.3	사과	29.5	2.7	40.5	사과	32.4	2.7	40.7	맥주	28.7	2.8	44.2
6	탄산음료	24.5	2.2	43.5	탄산음료	27.5	2.5	43.0	돼지고기	31.2	2.6	43.3	무김치	26.3	2.5	46.7
7	돼지고기	23.1	2.1	45.6	계란	22.8	2.1	45.1	쇠고기	26.2	2.2	45.5	호박	25.5	2.4	49.1
8	쇠고기	21.7	2.0	47.6	쇠고기	22.1	2.0	47.1	탄산음료	25.5	2.2	47.7	사과	24.9	2.4	51.5
9	감자	21.1	1.9	49.5	돼지고기	21.5	2.0	49.1	감자	23.7	2.0	49.7	소주	21.5	2.1	53.6
10	계란	21.1	1.9	51.4	감자	20.5	1.9	51.0	무	22.6	1.9	51.6	감자	18.9	1.8	55.4
11	무	19.9	1.8	53.2	양파	20.1	1.8	52.8	호박	20.8	1.8	53.4	계란	18.1	1.7	57.1
12	무김치	18.5	1.7	54.9	무	19.9	1.8	54.6	계란	20.2	1.7	55.1	무	16.1	1.5	58.6
13	양파	18.5	1.7	56.6	국수	18.6	1.7	56.3	무김치	19.1	1.6	56.7	양파	15.6	1.5	60.1
14	호박	18.5	1.7	58.3	두부	16.1	1.5	57.8	소주	18.6	1.6	58.3	돼지고기	15.6	1.5	61.6
15	소주	17.4	1.6	59.9	무김치	15.1	1.4	59.2	양파	17.7	1.5	59.8	탄산음료	15.3	1.5	63.1
16	맥주	17.0	1.5	61.4	소주	15.1	1.4	60.6	국수	16.8	1.4	61.2	두부	14.9	1.4	64.5
17	국수	16.9	1.5	62.9	호박	14.5	1.3	61.9	맥주	16.7	1.4	62.6	쇠고기	14.6	1.4	65.9
18	두부	15.4	1.4	64.3	배	13.9	1.3	63.2	참외	16.2	1.4	64.0	라면	13.6	1.3	67.2
19	라면	13.3	1.2	65.5	콩나물	13.5	1.2	64.4	두부	14.6	1.2	65.2	수박	13.1	1.3	68.5
20	콩나물	13.2	1.2	66.7	라면	12.6	1.2	65.6	라면	14.4	1.2	66.4	국수	12.8	1.2	69.7
21	복숭아	11.6	1.1	67.8	맥주	12.4	1.1	66.7	닭고기	14.0	1.2	67.6	콩나물	12.0	1.1	70.8
22	빵	11.5	1.0	68.8	빵	12.3	1.1	67.8	콩나물	13.6	1.2	68.8	복숭아	10.5	1.0	71.8
23	배	11.2	1.0	69.8	복숭아	11.4	1.1	68.9	요구르트	13.3	1.1	69.9	옥수수	9.5	0.9	72.7
24	닭고기	11.2	1.0	70.8	닭고기	11.4	1.1	70.0	복숭아	12.7	1.1	71.0	요구르트	9.1	0.9	73.6
25	요구르트	9.9	0.9	71.7	파	9.3	0.9	70.9	빵	12.6	1.1	72.1	파	8.0	0.8	74.4
26	파	9.3	0.8	72.5	고구마	8.7	0.8	71.7	오이	10.4	0.9	73.0	빵	7.7	0.7	75.1
27	참외	8.7	0.8	73.3	오징어	8.4	0.8	72.5	파	10.2	0.9	73.9	오이	7.6	0.7	75.8
28	오이	7.9	0.7	74.0	요구르트	8.4	0.8	73.3	배	9.1	0.8	74.7	감	7.4	0.7	76.5
29	수박	7.9	0.7	74.7	수박	7.9	0.7	74.0	오렌지	8.6	0.7	75.4	배	7.3	0.7	77.2
30	오징어	7.8	0.7	75.4	떡	7.1	0.7	74.7	아이스크림	7.8	0.7	76.1	오징어	7.3	0.7	77.9

요약 및 결론

1995년 국민건강증진법의 제정과 함께 식품위생법에 실시근거를 두고있던 국민영양조사는 그 근거법령이 바뀌면서 국민건강조사와 함께 통합되어 새로운 체계와 규모의 '국민건강·영양조사'로 1998년 실시된 바 있다. 이 조사결과 조사내용 및 방법상의 보완으로 기존 국민영양조사의 문제점이 상당부분 해결되었으나, 조사시기는 종전과 같은 11월과 12월에 제한되어 이 조사만으로는 계절에 따른 식품섭취의 다양성을 반영하기 어려웠다. 따라서 이와 같은 문제점을 보완하고, 우리 나라 국민의 연평균 식품섭취량을 산출하기 위해 1999년 봄, 여름, 가을에 계절별 영양조사를 3회 실시하였다. 매회 조사규모는 본조사를 실시했던 200 조사구 중 60 조사구의 15가구씩이며, 3회에 걸쳐 총 2,700가구에 대한 조사가 실시되었다.

계절별조사에서 나타난 식품섭취양상을 비교한 결과, 식품군별섭취량은 과일류와 음료 및 주류의 섭취량이 계절적인 영향을 많이 받는 것으로 나타났으나, 가공식품의 섭취량에는 별 차이가 없는 것으로 나타났다. 채소류의 섭취량에서는 토마토, 오이는 여름에, 호박은 가을에 높게 나타났으며, 과일류의 섭취량에서는 딸기는 봄에, 수박과 참외는 여름에, 포도는 가을에 각각 섭취수준이 높았다. 다소비식품의 분포에서는 주식인 쌀과 우유, 배추김치, 돼지고기 등은 계절에 무관하게 섭취량이 많았으나, 계절에 따른 채소 및 과일의 섭취량이 다소비식품의 분포에 변화를 주는 것으로 나타났다.

본 연구로부터 우리 나라 국민의 계절에 따른 식품섭취변화양상을 파악할 수 있었으며, 1998년 국민건강·영양조사의 식품섭취조사결과와의 연계분석을 통해 우리 국민의 연평균식품섭취량에 관한 자료를 산출할 수 있게 되었다. 나아가 합리적인 식품수급 자료 및 식품별 오염물질의 기준설정시 기초자료로서 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

참고 문헌

1. 1995 국민영양조사결과보고서, 보건복지부.
2. 1998년도 국민건강·영양조사 진행보고서, 보건복지부.
3. 1998 국민건강·영양조사 - 계절별 영양조사, 보건복지부.
4. Gibson R.S., Principles of Nutritional Assessment, Oxford University Press New York, 1990.
5. 1998 국민건강·영양조사(영양부문) 보고서, 보건복지부.
6. 식품성분표, 농촌생활연수원, 1996.
7. 국민건강·영양조사 실시 및 결과처리를 위한 기초 DB보완사업, 한국 식품위생연구원, 1998.
8. SAS Institute Inc. SAS User's Guide : Statistics, 6th ed. Cary, NC : SAS Institute Inc, 1989.