

계량기구의 사용 실태조사

한국조리과학회 편집위원회

서 론

우리나라에서는 음식 만드는 법을 가정에서 어머니나 할머니로부터 그 기술을 배워 왔을 뿐, 과학적인 학문으로서의 교육을 받기 시작한 것은 불과 얼마전부터이다. 따라서 예로부터 모든 재료를 눈짐작으로 적당히 넣어 음식을 만들어 왔으므로 경험이 많은 사람이 아니면 질이 우수한 음식을 재현성 있게 만드는 것이 어려웠다.

음식을 성공적으로 만들기 위해서는 주의해야 할 점이 여러가지이나 그중 무엇보다도 모든 재료를 정확한 비율로 섞는 것이 가장 중요하다. 특히 단체급식을 실시하는 경우에는 재료의 정확한 배합이 더욱 중요하다.

재료의 양은 무게를 재거나 부피를 재어 계량할 수가 있는데, 무게로 계량하는 것이 보다 더 정확하다. 그러나 부피를 재는 것이 더 쉽고 편리하며 또 일상생활에서 대부분의 recipe는 재료의 무게보다 부피로 계량하고 있다. 그런데 실제로 조리학과 관련된 대학교재나 음식에 관한 시중의 서적, 그리고 중·고등학교의 가정 교과서에서 사용하고 있는 계량 기구의 용량은 통일성이 없는 실정으로, 이처럼 부피를 계량하는 계량기구의 용량(Capacity)이 통일되어 있지 않으면 질이 좋은 음식을 만들기 위한 표준 조리법을 작성하는데, 그리고 우리의 전통음식 계승을 위한 조리법의 과학화에 혼란을 일으키게 된다.

그러므로 본 연구에서는 학교급식을 하는 국민학교와, 그리고 중·고등학교, 대학교, 종합병원 및 요리학원의 계량기구 사용실태를 조사하여, 계량기구 표준화를 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

조사내용 및 방법

본 조사에서는 <표 1>에 제시한 바와 같이 서울과 인천을 포함한 대도시에 소재하고 있는 학교급식을 실시하는 국민학교 19개교, 중·고등학교 16개교, 대학교 조리학관련 분야를 전공하는 학과 16개교 및 종합병원 24개소 그리고 요리학원 21개소로 모두 98개소를 대상으로 계량기구의 사용실태를 조사하였다. 조사기간은 1992년 3월부터 6월이었고 조사지(부록)는 계량컵과 계량스푼의 사용 유무, 사용 계량컵의 용량, 사용 계량컵의 제조

<표 1> 조사 대상 기관

조사대상기관	소재지		계
	서울시	지방도시	
국민학교	10	9	19
중·고등학교	15	1	16
대학교	13	5	18
종합병원	18	6	24
요리학원	11	10	21
계	67	31	98

<표 2> 계량기구의 사용 유무

대상기관수(%)

계량기구의 사용	국민학교	중·고등학교	대학교	종합병원	요리학원	계
계량컵만 사용	5(26.3)	1(6.2)		1(4.2)	2(9.5)	9(9.2)
계량스푼만 사용	1(5.3)					1(1.0)
두가지 모두 사용	4(21.0)	13(81.3)	17(94.4)	19(79.1)	17(81.0)	70(71.9)
두가지 모두 사용하지 않음	9(47.4)	2(12.5)	1(5.6)	4(16.7)	2(9.5)	18(18.4)
계	19(100.0)	16(100.0)	18(100.0)	24(100.0)	21(100.0)	98(100.0)

국명에 대한 내용으로 구성하였다. 본 조사 자료는 우편 또는 직접 면담을 통해 각 기관으로부터 수집하였다.

조사 결과 및 고찰

계량컵과 계량스푼의 사용 유무에 관한 조사 결과는 <표 2>와 같았다. 계량컵과 계량스푼 두가지를 모두 다 사용하는 곳은 전체 조사 대상기관의 71.9%에 달했는데, 대학교에서는 거의 대부분(94.4%)이 계량기구를 사용하고 있었으나 학교급식을 실시하고 있는 국민학교에서는 단지 21.0%만이 기본적인 두가지 계량기구를 모두 사용하고 있었을 뿐 두가지 모두 다 사용하지 않고 있다고 응답한 국민학교가 47.4%나 되었다. 또한 대도시에서 조리 기술 내지 비결을 가르치고 있는 요리학원 중 계량컵과 계량스푼 두가지 모두 다 사용하지 않는 곳이 약 10%에 이른다는 사실은 놀라운 일이라 하겠다. 심지어 조리학 관련분야를 전공과목으로 하고 있는 대학교에서조차도 두가지 계량기구를 모두 사용하지 않고 있는 곳이 한 학교 있었으며 어느 한국요리 학원에서는

'계량컵과 계량스푼을 사용할 수 있는 요리가 없으며, 기술적으로는 소량을 계량하는데 필요할지도 모르겠으나 대량 요리에는 사용이 불가할 것'이라고 계량기구를 사용하지 않는 이유를 설명하고 있었다. 이러한 사실로 미루어 아직도 과학적인 조리 방법으로 음식이 만들어지기 보다는 경험적인 습관적인 방식으로 조리하고 있다는 것을 알 수 있다.

계량컵을 사용하는 경우, 사용하는 계량컵 1cup의 용량에 대한 조사 결과는 <표 3>과 같았다.

조사 대상기관의 78.7%에서 1 cup이 200 cc인 계량컵을 사용하고 있었는데, 특히 조사한 모든 국민학교와 중,고등학교에서는 200 cc의 계량컵을 사용하고 있었고, 종합병원(75.0%)이나 요리학원(78.9%)에서도 많은 곳에서 200 cc의 계량컵을 사용하고 있었다. 이에 우리나라의 표준 도량형 기준이 1 cup을 200 cc로 정하고 있으며 또한 영양사회에서 1 cup이 200 cc인 계량컵을 제조하여 보급한 것이 크게 영향을 미친 것으로 생각된다.

미국을 비롯한 서구 여러나라에서 주로 사용하고 있는

<표 3> 계량컵의 용량

1 cup의 용량	국민학교	중, 고등학교	대학교	종합병원	요리학원	계
180 cc			1(5.9)	1(5.0)	3(15.8)	5(6.2)
200 cc	10(100.0)	14(100.0)	9(52.9)	15(75.0)	15(78.9)	63(78.7)
240 cc			5(29.4)	2(10.0)	1(5.3)	8(10.0)
200 cc와 240 cc			1(5.9)			1(1.3)
기타			1(5.9)	2(10.0)		3(3.8)
계	10(100.0)	14(100.0)	17(100.0)	20(100.0)	19(100.0)	80(100.0)

<표 4> 계량기구의 제조 국명

	국민학교	중, 고등학교	대학교	종합병원	요리학원	계
한국	9(90.0)	14(100.0)	9(53.0)	14(70.0)	12(63.1)	58(72.5)
일본				4(20.0)	1(5.3)	5(6.2)
미국			3(17.6)		1(5.3)	4(5.0)
한국, 일본			1(5.9)		3(15.7)	4(5.0)
한국, 미국	1(10.0)		3(17.6)	2(10.0)	1(5.3)	7(8.7)
한국, 일본, 미국			1(5.9)			1(1.3)
오스트레일리아					1(5.3)	1(1.3)
계	10(100.0)	14(100.0)	17(100.0)	20(100.0)	19(100.0)	80(100.0)

표준 quart 계량법에 의하면 1 cup은 1/4 quart 또는 236.6 ml이며 이것은 영국식 계량법으로는 8 ounce가 되고 1 tablespoon은 1/16 cup에 해당한다. 그러나 1 cup을 200 cc로 하였을 경우에는 1 cup이 16 table-spoons이 아니라 $13\frac{1}{3}$ tablespoons이 되게 되어 계량컵과 계량스푼 간의 환산이 복잡하게 되며 또한 미국을 비롯한 서구 여러나라의 조리 관련 분야의 서적에 나오는 recipe를 이용함에 있어 혼란이 야기되기 쉽다는 문제점이 있다.

그리고 200 cc나 240 cc가 아닌 기타의 계량컵을 사용하고 있다고 응답한 어느 한 대학교에서는 250 cc를, 종합병원의 두곳에서는 1500 cc나 500 cc, 600 cc, 1000 cc를 사용하고 있었다.

<표 3>에 나타나 있듯이 조리과학 분야를 전공으로 하고 있는 대학교에서조차도 가장 기본적인 계량 기구의 용량이 통일되지 못하고 있음은 큰 문제점이라 아니할 수 없다.

사용하고 있는 계량기구가 어느 나라의 제품인가를 조사한 결과는 <표 4>와 같았다. 조사한 모든 중·고등학교에서는 국산품을 사용하고 있었으나 전체 조사 대상 기관의 72.5%가 국산품을 사용하고 있었고 나머지는 일본, 미국 등의 외제품을 또는 외제품과 국산품을 함께 사용하고 있었다. 앞서도 언급하였듯이 국산품의 대부분은 대한 영양사회에서 보급한 것이었다. 이는 시중에서 판매되고 있는 계량기구는 거의 대부분이 외제품이고, 국산품은 거의 구하기가 힘들다는 사실을 그대로 반영해 주고 있다.

결론 및 제언

본 조사에서는 서울을 비롯한 전국 대도시에 있는 국민학교, 중·고등학교, 대학교, 종합병원, 요리학원 98 개소를 대상으로 하여 계량기구의 사용 유무, 계량기구의 용량, 제품의 국명에 대한 조사를 실시하였다.

조사 결과를 요약해보면

1. 조사 대상기관의 약 72%가 계량스푼과 계량컵을 모두 다 사용하고 있었으며, 두가지 모두 다 사용하지

않는 곳도 18%에 이르렀다.

2. 조사 대상기관의 약 80%가 200 cc의 계량컵을 사용하고 있었으며 그외 240 cc, 180 cc, 500 cc등 다양한 것을 사용하고 있었다.

3. 조사 대상기관의 약 73%가 국산품을 사용하고 있었으며 나머지는 외제품을 사용하거나 국산품과 병용하고 있었다. 본 조사 결과를 근거로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

1. 질이 좋은 음식을 만들기 위해서 재료를 정확하게 배합할 수 있도록 계량기구의 용량의 통일이 시급히 이루어져야 하겠다.

2. 계량기구의 생산을 국산화하여, 단체급식 시설 및 가정학이나 조리학을 전공으로 하는 학교에서만 아니라 일반인에게도 계량기구를 싼값으로 널리 보급하여 조리를 과학적으로 할 수 있도록 하여야 하겠다.

<부록>

*아래 문항들을 한 문장도 빠짐없이 솔직히 응답하여 주시면 고맙겠습니다.

1. 귀하의 기관에서는 계량컵과 계량스푼을 사용하고 계십니까?

- _____ 1) 계량컵만 사용한다.
- _____ 2) 계량스푼만 사용한다.
- _____ 3) 두가지 모두 사용한다.
- _____ 4) 두가지 모두 사용하지 않는다.

2. 1)의 경우 사용하신다면 용량이 얼마인 계량컵을 사용하고 계십니까?

- 1컵당 _____ 1) 180 cc
- _____ 2) 200 cc
- _____ 3) 240 cc
- _____ 4) 기타(구체적으로) _____cc

3. 어느나라의 제품을 사용하고 계십니까?

- _____ 1) 우리나라
- _____ 2) 일본
- _____ 3) 미국
- _____ 4) 기타(구체적으로) _____

협조해 주셔서 대단히 감사합니다.