

향기성분의 손실이 최소화되며

④ 그러므로 조업조건이 용이하여 일반적으로 야기되는 거품생성으로 인한 일시적인 조업효율의 저하 및 생성물의 손실은 거의 피할 수 있어 매우 경제적이 될 수 있다.

7. 생 강

생강분말 및 gingerol 을 대상으로 하였다.

① 생강에서의 조섬유, 조지방, 조단백질은 각각 0.8%, 5.3% 그리고 6.3%이다.

② 질소화합물중에 가용성질소가 0.3%, 비단백태질소가 0.2%이다.

③ 생강에서의 총당과 환원당은 각각 14.9%와 5.3%이다.

④ 주요 무기성분은 P가 1,300ppm, Mg와 Ca이 각각 1,700ppm과 1,240ppm이며 극미량성분으로는 Cu, Cr 등이 있다.

⑤ gingerol의 탈수반응은 pH에 따라 민감하게 변하여, 반응속도상수와 pH와의 관계는 다음과 같이 유도된다.

$$K = \ln(9.39/pH) / 5.69$$

즉, pH값이 반으로 줄면(산성쪽으로) gingerol의 탈수반응속도는 거의 4배로 증가된다. 따라서 생강차 제조시 구연산과 같은 산성물질을 부형제로 사용하는 것은 피하는 것이 좋다.

⑥ 열분석 결과 gingerol이 50°C에서부터 서서히 분해가 시작되므로 감압저온에서 제조공정이 운전되어야 함이 중요하다. 국내에서 생강차 제조시 가열살균은 수행하는데 짧은시간이 소요되지만 향미성분의 변화가 생길 가능성이 높을 뿐만 아니라 포장과정에서 미생물의 이차오염성은 피할 수 없게 되므로, 저장성을 높이기 위하여 방사선에 의한 살균처리를 권장한다.

끝으로 한국차에 대한 인식도 제고를 위한 관능평가 표준방법을 수립하기 위하여 차종류에 따라 마시기에 가장 알맞은 온도범위를 조사하여 7종(녹차, 홍차, 울무차, 현미차, 유자차, 쌍화차, 생강차)다류의 최적음용온도범위가 60~70°C로 나타났다.

최적농도는 일반적으로 다류제조회사가 권장하는 농도가 적당한 것으로 평가되었다. 차종류에 따른 품질묘사는 주로 맛, 냄새, 입속의 감촉, 뒷맛등에 대한 표현이 45종이 조사되었다. 이들 결과를 기초로 구성된 관능검사 panel을 이용하여 차종류별 품미묘사분석(flavor profile analysis)을 실시하였다. 차종류별 대표적인 시중제품과 순수한 추출물 및 원료들을 시료로 하여 총 29종의 flavor profile을 비교하였다. 이들 결과들을 정량적 묘사분석법(Quantitative Description Analysis Test)로 도해하여 비교 분석하였다.

韓國傳統飲食 開發普及

桂承希 · 尹錫仁 · 李 哲

<食品研究所 食生活改善部>

식생활문화에는 식품의 산출, 조리가공, 상차림의 규범과 의례, 음식의 관행, 용구와 식기, 식품의 급기풍습등 여러 요소가 포함되며, 이러한 요소에는 각 민족간의 특성이 내재되어 있다. 또한 어느 나라 민족이나 1차적으로는 그 나라의 지리적 여건, 2차적으로는 사회, 문화, 역사적 여건의 영향을 받으며 고유한 식생활 전통문화를 형성하는 것이다. 따라서 한 민족의 전통음식은 그들이 처해 있는 자연과 사회환경 속에서 형성된 유산이며 전통음식은 인간과 자연과의 조화를 이룬것이 많다고 볼 수 있겠다.

근래에 들어와서 고도의 경제발전과 더불어 급격한 生活樣式의 변화는 음식에 대한 맛과 영양가의 고급화, 조리 등의 간편성을 요구하고 있으며, 우리 전통음식에 대한 보편화가 이루어지기 전에 수입자유화로 인하여 편의성을 갖춘 외국의 식품과 음식들이 범람하고 있다.

따라서 우리나라 전통음식에 대한 정립과 영양학적인 면의 연구·개선 및 전통음식의 개발, 보급이 무엇보다도 시급하다고 하겠다.

이에 본 연구사업은 보다 훌륭하고 우수한 전통음식을 개발 보급하기 위한 일환으로 상업화되어 있는 한국전통음식의 현상학과 문제점 및 개선해야 될 사항을 파악하고, 한국전통음식에 대한 내·외국인의 수용도를 조사하였으며 실태·수용도 조사 결과 개발된 전통음식종 산업화가 가능한 품목을 선정한 후 고유의 특색을 살리는 과학적인 제조방법을 설정하여 대량보급화를 목적으로 하였다.

연구내용 및 결과를 요약한 내용은 다음과 같다.

1. 상업화되어 있는 한국전통음식 실태조사

상업화되어 있는 한국전통음식 실태조사는 시판되는 음식류로서 서울시가 지정한 모범식당(한식제공)에서 판매하는 음식류를, 시판되는 한과류로서 한과판매업소에서 판매하는 한과류로 구분하여 실시하였다.

모범식당에서 가장 많이 판매되어지는 주식류로는 비빔밥, 냉면, 만두국, 국류로는 갈비탕, 육개장, 설렁탕이었고, 전골류 및 조치류에서는 곱창전골, 김치찌개, 된장찌개가 많이 판매되었으며, 고기류에서는 쇠고기가 돼지고기보다 판매되는 빈도가 높았다. 또한 이들 음식의 제공되는 분량과 가격은 판매업소마다 차이가 심한 것으로 나타났다. 따라서 음식의 가격과 양의 관계에 대한 구체적인 규정이 필요하고 각 업소에서도 지나치게 높은 가격책정을 삼가해야 할 것이다.

한과판매업소에서 판매하는 한과 역시 분량과 가격은 업소 유형별로 즉 시장, 한과전문점, 백화점에 따라 매우 다양하였으며 소량의 분량단위로 파는 시장의 한과제품의 경우 종류의 단조로움과 비위생적인 포장 및 보존기간의 표시가 명확하지 않음이 단점으로 나타났다. 또한 현재 한과의 대량생산이 이루어지

지 않고 있는 실정이기 때문에 한과판매업소에서 판매하는 한과 가격의 대중화가 이루어지지 않고 있었다.

2. 한국전통음식에 대한 내·외국인의 수용도 조사

모범식당을 이용하는 소비자들과 주부들 그리고 '86 아시안게임 참가 외국선수들을 대상으로 한국전통음식에 대한 기호도 조사를 실시하였다.

시판되는 음식류중 응답자들이 주로 섭취한 5가지 음식으로는 갈비탕, 비빔밥, 설렁탕, 불고기, 냉면으로 나타났으며, 한과의 경우 시중에서 판매하는 제품이나 가정에서 만들어 이용하는 제품중 강정류, 약과, 매작과를 가장 선호하는 것으로 나타났다.

주부들을 대상으로 한과의 이용도 조사결과 조리법이 복잡하고 한과를 전문적으로 판매하는 업소가 드물며, 가내수공업적 생산으로 인하여 소비자들이 부담하는 공급가가 높아 한과의 이용도가 적었다.

또한 '86 아시안게임 기간중 선수촌에서 제공한 전통음식에 대한 외국인 선수들을 중심으로 기호도조사를 실시하여 '88올림픽을 대비한 식단작성 및 운영에 기초자료로 이용하고자 하였다.

선수촌에서는 외국선수들에게 총 30종의 한국전통음식을 제공하였는데 죽류와 구이류, 김치 등은 매우 좋은 반응을 보였으며 후식류로 제공된 한과류, 식혜, 인삼차, 수정과, 녹차도 선수들의 선호도가 높았다.

3. 상업화되어 있는 한국전통음식의 영양성·산패도 검토 및 관능검사

수용도가 높은 시판되는 5가지 음식류 즉, 갈비탕, 비빔밥, 설렁탕, 불고기, 냉면에 대한 영양성을 검토하고 시판되는 한과류 즉, 강정, 박산, 산자, 유밀과에 대한 영양성·산

폐도 검토 및 관능검사를 실시하였다.

음식류중 냉면의 경우 성인남자(20~49세)의 한끼니당 열량권장량인 833kcal, 한끼니당 단백질권장량인 25g에 훨씬 미달되어 영양적인 면의 보완이 요구되었다.

한과류중 참깨, 흑임자, 잣 등의 종실류를 이용한 박산의 경우 높은 지질함량으로 지방섭취를 증가시킬 수 있으며, 땅콩박산의 경우 단백질함량이 14.0~21.9%로 단백질의 좋은 공급원이 된다고 할 수 있겠다.

시판되는 한과류 중 강정류, 산자류, 유밀과류의 산패도 검사결과 한 업소에서 시판되고 있는 산자의 과산화물가를 제외하고는 모든 한과가 유(油)처리 식품의 기준치 즉 과산화물가 60meq/kg, 산가 3을 넘지 않았으므로 업소에서 기름을 사용할 때 좋은 질의 기름을 선택한다면 단기간 유통기간중에는 산패에 따른 문제는 없으리라 생각된다.

시판되는 한과류의 관능검사 결과 한과품질의 차이는 강정류나 잣박산의 맛과 조직면을 제외하고는 모든 한과류에서 등급별로 유의적인 차이가 나타나지 않았으므로 시판되는 한과의 업소별 품질차이는 크지 않음을 알 수 있었으며, 관능검사 결과 나타난 보통 이하의 점수분포에서도 볼 수 있듯이 시판되는 한과의 품질이 향상되어야 함을 의미하는 것이기도 하다.

4. 한국전통음식의 개발

한국전통음식에 대한 실태조사, 수용도조사 및 영양성검토 등을 토대로 전통음식의 개발 방안을 모색하고자 하였다.

음식류중 수용도가 높은 5가지 음식을 고문헌을 토대로 레시피를 검토한 후 영양성분을 보충한 식단을 제시하여 현대 식생활에 적용시키려 하였으며, 한과 역시 고문헌을 참조하여 연약과, 중박계, 차수과, 한과, 황률다식, 승검초다식, 갈분다식, 산사정과, 수삼정과, 박정과 등의 10가지, 향토음식인 개성약과, 고추산자 등의 2가지 등 총 12가지 제품을

을 개발하고 영양성검토와 관능검사를 실시한 결과 현대인들의 기호에 맞는 영양적으로 우수한 간식류임을 확인할 수 있었다.

5. 한국전통음식중 한과의 대량 보급을 위한 산업화방안 제시

한국전통음식의 개발 보급의 일환으로 산업화가 가능한 한과제품인 수용도가 높은 약과, 매작과와 새로 개발한 차수과를 대상으로 대량생산시의 표준재료 배합비율을 설정하고 대량생산에 따른 제조공정과 설비내용 및 포장과 원가계산 등에 대한 연구실험결과를 제시함으로써 이를 기초로 보다 맛이 있는 한과를 보급할 수 있는 산업화방안을 모색하였다.

에너지 過剩集團 擴散防止 研究

文玄卿 · 鄭해랑 · 金榮燦
<食品研究所 營養研究部>

본 연구는 전국의 국민학교 5학년의 영양상태를 체격을 통하여 그 분포를 조사하고 체력, 혈액성분, 일반현황 및 다른 관련요인들을 조사하여 그 관계 및 분포를 본 것이다.

비만은 선진 여러 나라에서 보편화된 심각한 영양문제로 되어 있고 우리나라에서도 식품 소비형태의 변화로 점차 에너지 과잉집단이 증가하고 있다. 이에 따라 체격의 분포를 정확히 파악하여 비만의 현황 및 분포는 물론 영양상태의 불량인 경우 생길 수 있는 저체중아도 있다면 그 분포를 연구하여 문제점을 파악하고자 하였다.

아동의 비만은 성인이 되어서도 지속될 확률이 크며, 비만의 요인은 크게 나누어 유전적 요인과 환경적 요인이 있는데 환경적 요인