

삼국시대 문현등장 다(茶)·탕(湯)류 등 현 2백여종 영양생리·건강기능적 특성 규명 과학화해야



孫 敬 喜
(연세대 식품영양학과 교수)

예부터 금수강산맑은물 좋은샘 풍부

한 나라의 식문화는 그 민족의 자연 환경과 사회, 역사적 배경에 의해 영향받아 형성된다.

우리나라는 예로부터 금수강산이라고 불리울 정도로, 깊은 계곡에 맑은 물과 좋은 샘이 도처에 풍부하여 이러한 자연의 감수를 음료로 즐겨 마셔왔다. 따라서 한두가지 습관성 기호음료를 상용하는 대신, 기호와 건강을 동시에 충족시킬 수 있는 약이성 음료와 향미성 음료의 다양한 음료문화를 발달시켜 왔다.

삼국시대의 문현에 오미자차, 박차, 장수 등으로 처음으로 소개된 전통음료는 그 후 고려, 조선시대를 거치며 식재의 증가와 더불어 조리법도 더욱

복잡해지며 일상식, 절식, 제례, 대소연회식 등 다양한 형태로 우리의 식생활에 깊이 뿌리내려 왔다.

비록 현대에 이르러 많은 음료는 문현상으로만 남아 있는 실정이나 차류, 화채류, 식혜, 수정과 등은 아직도 널리 음용되고 있으며, 경험적으로만 입증되던 전통음료의 생리적 기능과 영양가 등이 과학적으로 밝혀지고, 전통음료의 우수성이 확인되어지면서, 전통음료의 산업화가 증가되어 가고 있는 추세이며, 다양한 전통음료들이 대량생산을 통해 시장에 선을 보이고 있다.

따라서 앞으로는 더욱 많은 전통음료가 발굴되고 이 음료들의 과학적 우수성의 확인작업들이 이루어져야 할 것이다. 더불어 가공기술의 확립을 통한 품질향상과 전통음료의 세계화도 필요한 과제이다.

문현상의 기록에 의하면 전통음료는 약 2백여 가지가 있는데 이들은 원재료나 만드는 방법에 따라 다(茶)류, 탕(湯)류, 장(漿)류, 숙수(熟水)류, 갈수(渴水)류, 화채(花菜)류, 식혜(食醯)류, 수정과(水正果)류, 미식류, 밀수, 즐 등으로 나눌 수 있다.

다류는 본디 녹차 또는 녹차에 다른 재료를 섞어서 만든 음료를 의미하는 것이나 토산차가 부족하던 우리나라에서는 차 아닌 차음료도 차라 칭하며, 녹차와 구분하여 유사다류로 분류하기도 한다. 차의 재료로는 꽃, 과일, 곡물, 약재 등이 이용된다.

탕은 여러가지 향약재를 섞어 달인 보신용 음료로 기호보다는 건강을 고려한 음료이다.

장류는 약리성 재료, 곡재, 종자, 과일 등을 꿀이나 설탕에 숙성 발효시켜 산미를 띠게 한 음료이며, 숙수는 물에 꽃향기를 우려내어 마시는 것이나 한약재 가루와 꿀, 물을 함께 밀봉했다가 마시는 것 또는 송늉을 의미한다.

갈수는 농축된 과일의 즐에 향약재와 곡물, 누룩을 꿀물에 다려 먹는 것이다. 화채류는 오미자 국물 또는 과즙이나 꿀물에 제철 과일을 저며서 띄우거나 꽃잎과 실백을 띄워 마시는 전형적인 우리 고유의 청량음료이다.

식혜는 오늘날까지 가장 널리 음용되는 우리 고유의 청량음료로 엿기름 물로 밥알을 당화시켜 국물과 밥알을 함께 마시는 음료이며 수정과는 생강

을 저며 계피와 통후추를 넣고 끓여 서 식힌 후 여기에 곶감을 넣어 맛이 우러나도록 만든 음류이다. 식혜와 더불어 곡물을 이용해 만드는 음료인 미식류는 곡물을 쪘서 봄아 가루내어 꿀이나 설탕을 넣어 만든다.

밀수는 떡 등의 재료를 꿀물에 타거나 띠워서 마시는 음료이며 즙은 과일이나 채소를 강판에 갈아 짜서 그대로 마시거나 설탕, 꿀 등을 첨가하여 마시는 음료이다.

우리 전통음료는 재료나 만드는 방법 등에 있어서 다양한 특성을 지닐 뿐 아니라 몸에 좋은 향약재를 재료로 이용하는 경우가 많아 생리적 활성 등 약이성 효과를 지니는 것이 많으며 따라서 기능성 음료로 개발 가능성이 풍부하다.

녹차, 비타민 A·C·E와 미네랄 풍부

전통음료의 제조에는 향약재나, 여러 종류의 과일, 곡물, 종자, 꿀, 녹차 등 다양한 생리적 활성을 지닌 물질을 함유하는 원재료들이 이용되므로 기호면에서 우수할 뿐 아니라 약리적 효능을 제공하게 된다.

몇몇 전통음료의 성분과 효능을 소개하면 다음과 같다. 정통 차인 녹차에는 영양성분인 프로비타민 A, 비타민 C, 비타민 E, 칼륨, 인, 마그네슘 등이 풍부할 뿐 아니라 수렴, 해독, 살균 및 방부작용이 있으며 최근에는 성인병 예방 및 항암, 항산화, 항돌연변이, 혈중콜레스테롤 저하 등의 생리활성작용이 있는 것으로 밝혀지고 있는 카테킨(catechin), 사포닌과 혈압강하 효과가 있는 γ -GABA를

함유하고 있다.

유사다류의 하나로 대추음료로 산업화되어 널리 이용되고 있는 대추차는 당질, 비타민 A₁, B₁, B₂가 풍부하며, 신경쇠약, 식욕부진, 빈혈 등에 효과가 있으며, 한방약재인 구기자를 이용한 구기자차는 혈액 순환을 좋게 하는 betane, 비타민A₁, B₁, B₂, 칼슘, 인, 철 등을 함유하며 피로회복에 뛰어난 기능을 한다. 율무차는 이뇨작용이 뛰어나 몸 속의 노폐물과 이물질을 배출시키는데 효과가 있으며, 오미자차는 음양오행의 다섯가지 맛을 겸비한 매우 이색적인 음료로 유기산을 풍부하게 함유하여 사람 몸에 기를 더하는 작용을 하며 신체 쇠약에 의한 자율신경의 실조회복, 정신집중, 대뇌 중추신경에 미치는 효과가 크고, 강장과 진해의 효과도 있다.

오미자는 차 뿐 아니라 화채의 기본 재료로도 사용되는데 이때 들어가는 다양한 제철 과일들은 유기산과, 향기, 비타민 C 등을 함유하여 청량함을 주는 동시에 몸 안에 쌓인 피로물질을 제거하는 효과도 있다.

생강차는 생강의 매운 맛 성분인 zingerone과 shogaol이 우리 몸의 신진대사를 촉진하여 몸을 따뜻하게 하는 작용을 하고, 감기예방이나 치료에도 도움을 준다.

현재 산업화되어 큰 인기를 모으고 있는 매실차는 정장작용이 뛰어나 설사나 변비를 치료하고 강한 살균 및 해독작용이 있어 식중독을 예방하기도 한다. 매실차의 재료로 쓰이는 매실은 강력한 알칼리성 식품으로 β -

carotene, 비타민E 등 항산화제 역할을 하는 생리활성물질이 풍부할 뿐 아니라 사과산, 구연산, 호박산, 주석산 등의 유기산이 5%나 함유되어 있어, 피로회복과 입맛을 돋구는 효과를 가지고 있고, 유기산 중 구연산은 강한 해독작용과 살균작용으로, 특히 여름철에는 꼭 필요한 식품으로 알려져 있다.

그 옛날 우리의 조상들이 여름에 마시던 제호탕은 보다 고급스러운 매실음료로 말린 매실과 향약재를 곱게 갈아서 꿀과 함께 줄여 고(膏)로 만들어 두고 냉수에 타서 먹던 고급 청량음료로 더위와 목마름을 이기기 위해 마시던 음료였다. 제호탕은 위를 튼튼하게 하고 장의 기능을 조절하여 설사를 그치게 하는 효능이 있는 약재를 넣어 만든 것으로, 인체 기능이 떨어지는 여름에 좋은 음료이다.

수정과는 생강과 계피, 곶감을 이용하여 만드는 청량음료로 현재는 식혜와 더불어 산업화에 성공한 전통음료이다. 수정과를 만들 때 넣는 생강과 계피의 성분은 맛을 조절할 뿐 아니라 신경통, 관절염, 상장, 두통, 감기 등에 효과가 있으며, 곶감에 풍부하게 포함되어 있는 비타민A는 질병에 대한 저항력을 높이고 피부의 탄력을 강하게 하며 항암작용이 있다. 또한 예로부터 감은 설사를 멎게 하고 배탈을 낫게 해주는 것으로 알려져 있고, 지혈작용도 있어서 피를 토하거나, 뇌일혈증세가 있는 사람에게 좋은 과실로 권장된다.

맵쌀이나 찹쌀을 당화시켜 만드는 당지질 음료인 식혜는 전분분해효소

인 아밀라제(Amylase)의 작용에 의해 생성된 Maltose에 의해 식혜의 독특한 맛이 형성되는데, 비타민 B, C가 풍부하여 각기병, 신장병에 효과가 있고 효소의 함량이 높아 소화를 촉진시켜 식욕증진에 효과가 있다. 이렇듯 우리의 다양한 전통음료는 이미 오랜 음용의 경험을 통해 그 효능이 입증되어 왔으며 과학적으로 생리적 기능과 유용성이 밝혀지고 있다.

다양한 상품화로 수요 계속 증대

최근 수년간 식품업계에서 일고 있는 전통음료의 다양한 상품화는 식혜, 수정과, 숭늉, 칡즙, 유자차, 꿀삼차, 녹차음료, 매실음료, 오미자음료, 한방음료, 대추음료, 쌀음료 등에 대한 지속적인 수요증대를 일으키고 있다.

이러한 전통음료의 활성화를 지속적으로 확대시켜 나가기 위해서는 이미 언급한 전통음료의 건강기능적, 영양생리적 특성에 대해 과학적으로 입증하여 전통음료 섭취에 대한 동기 유발이 효과적으로 이루어져야 할 것이며, 또한 가공기술의 축적을 통한 전통음료산업의 발전과 토착화가 필요하다. 전통음료의 제조는 전통적으로 가내에서 소규모로 제조되어 왔기 때문에 가공기술의 개발은 대량생산을 위한 제조방법의 확립과 균일한 품질의 제품 생산, 최고의 기호성을 지닌 제품 생산 등에 초점을 맞추어야 한다.

식혜는 전통음료 중 가장 성공적인 산업화를 이룬 음료의 하나로 93년 말 (주)비락에 의해 파우치 형태가

처음 출시되었으며 곧이어 캔 형태의 식혜가 대량 생산되자 가히 폭발적으로 음료시장을 석권하였다. 식혜는 가공조건이나 저장유통중의 향미성분의 변화에 따라 품질의 차이가 커질 수 있으므로 기호성과 저장성을 모두 향상시킬 수 있도록 앞으로 가공기술을 더욱 발전시켜야 할 것이다.

현재 식혜의 가공공정은 가정제조 방법을 기본으로 대용량 공장설비에 맞도록 공정을 설계하여 생산하고 있다. 식혜의 산업적 기본생산공정은 업체에 따라 다소 차이가 있으나 대략 다음과 같다. 먼저 정제수를 준비한 뒤, 옛기름(10%)을 투입하고 40~60℃에서 1시간동안 추출하여, 추출액을 여과한다. 옛기름 추출액을 60℃로 가온하여 4시간 동안 당화하고, 고두밥은 별도로 2~3시간 당화 후 견저내어, 세척한다. 당화 추출액은 100℃에서 5분간 가열한 후 여과하고 설탕을 첨가하여 당도를 10.5~14Bx로 맞추어 세척시켜 놓은 고두밥과 함께 포장한 후 최종적으로 120℃에서 20분간 레토르트살균을 실시하면 식혜의 제조 공정이 끝난다.

현재 식혜의 가공기술상 보완되어야 할 것으로 나타나는 점으로는 첫째, 원료의 품질평가상의 어려움과 이에 따른 균일한 제품 생산의 어려움이다. 이는 특히 옛기름의 품질관리가 어렵기 때문인데 이에 대한 대안으로 가공공정중 당화과정에 당화효소를 이용한다면 균일한 품질의 식혜생산이 어느 정도 가능할 것이다.

그러나 현재 대부분의 업체에서 당

화효소를 첨가하기보다는 가정에서와 같이 옛기름의 효소력에 의존하고 있는 형편이다. 현재 식혜의 생산에 이용되는 옛기름은 품질관리가 제대로 되지 못하고 있는 형편이며 또한 수급이 부족한 상황이다. 따라서 균일한 품질의 식혜 제조를 위해서는 당화효소를 적절히 이용한 제조공정의 개발이 바람직하다.

둘째는, 살균과 저장과정에서 일어나는 풍미변화와 갈변현상으로 이에 대한 대안으로는 현재 널리 이용되고 있는 캔포장 대신 무균포장방식을 이용하는 것으로 살균과 저장에 의한 품질의 열화를 최소화할 수 있을 것이다.

전통음료의 과학적 우수성 규명과 가공기술의 축적을 통한 품질 고급화는 점차 전통음료의 소비를 증가시켜 가고 있다. 전통음료의 개발 및 상품화는 단지 탄산음료나 커피에 점령당한 우리들의 음료시장을 되찾는 것뿐 아니라 궁극적으로는 가장 한국적인 음료로 세계시장에 진출하는 것이다. 이를 위해서는 그들의 기호에 적합한 전통음료를 개발하고, 동양의 자연과 건강이라는 이미지를 광고나 마케팅에 적절히 활용한다면 세계화 성공에 중요한 열쇠 역할을 할 수 있을 것이다.

이를 위해선 우선 전통음료의 영양생리적, 건강 기능적 특성이 과학적으로 규명되어야 하며 새로운 맛이 가미된 다양한 제품이 개발되어야 할 것이다. 또한 세련된 패키지 디자인, 개성있는 상품명 등도 고려되어야 될 것이다.