

기능성 식품 시장 및 기술 개발 현황

이상윤 부장 / (주)풀무원 기능성 연구소

최근 우리나라도 생활 습관이 급격히 향상되고, 동물성 식품과 단백질의 과다 섭취로 인해 동맥경화, 심장질환 등의 성인병이 증가하고 있다. 이에 따라 식품에 건강의 유지, 증진과 생리활성에 도움을 주는 식품에 관심이 집중되고 있으며, 기능성을 강조한 건강보조식품과 껌, 음료에서 장류에 이르기까지 기능성을 표방한 수많은 제품이 시장에 출시되고 있다. 또한 최근에 국회에서 검토중인 건강기능 특별법의 입법화는 이러한 기능성 식품의 시장에 더욱 빠른 확산을 예고하고 있다. 건강기능 특별법은 2000년 11월 29일 김명섭 의원이 대표 발의한 국민건강증진을 위한 건강기능 식품에 관한 법률안이 동년 11월 30일 위원회에 회부되어, 이를 제219회 국회(임시회) 제1차 보건복지위원회(2001. 3. 6)에 상정되었고, 법안의 적실성 있는 심사를 위하여 2001년 11월 27일 관계전문가 등이 참석한 공청회를 개최하였으며, 최근 국회 상임위를 통과하고 국회 법사위에서 검토 중에 있다.

이 법안에 의하면 기능성 식품이란 인체에 유용한 기능성을 가진 원료나 성분을 사용하여 정제·캡슐·분말·과립·액상·환 등의 형태로 제조·가공한 식품을 건강기능식품으로 정의하고, 여기서 “기능성이라 함은 인체의 구조 및 기능에 대하여 영

양소를 조절하거나 생리학적 작용 등과 같은 보건용도에 유용한 효과를 얻는 것을 말한다 라고 정의하고 있다.

이러한 기능성 식품과 건강식품의 세계적 정의를 보면 우선 일본(1989년, 후생성)에서는 식품 성분이 갖는 생체방어, 생체리듬의 조절, 질병의 방지와 회복등 생체조절기능을, 생체에 대하여 충분히 발휘할 수 있도록 설계되고, 가공된 식품 으로 정의하고 있으며, 1991년 보건 후생성에서 특정 보건용식품(Food for Special Health Use : FOSHU)이라는 법적인 용어를 만들고, 2001년 4월 보건 기능식품(Health Function Foods)으로 제품 형태의 범위를 확대하여 개정하였다. 미국 (건강보조식품의 정의, DSHEA)에서는 식품 성분 중 한가지 이상을 함유하면서 식사를 보충하는 식품을 말하며, 식품성분이란 비타민, 미네랄, 아미노산, 총식사의 섭취를 증가시켜 식사를 보충하기 위해서 사람이 이용하는 식품성분, 허브 또는 다른 식물등과 앞에서 기술한 각 영양소의 농축 대사물, 구성물질, 추출물 또는 혼합물을 말함 이라고 정의하고 있다. EU(1995년 영국의 농림수산 식품성)에서는 일반적인 영양 가치이상의 특별한 의학적, 생리학적인 효과를 가진 식품으로 정의하며, 중국은 1996년의 보건식품관리법에서 보건식품은 건강상의 특별한 기능이 있는 식품으로 정의한다. 즉 보건식품은 특정한 집단의 사람에 의한 소비에 적합하며 인간의 신체 기능을 조절하는 기능이 있지만 치료를 목적으로 이용되지 않는다 라고 규정하고 있다. 이외에 대만에서는 1999년 제정된 건강식품관리법에서 건강식품이란 특수한 영양소나 특별한 보건기능을 구비하고 있으나 치료를 목적으로 하지 않는 식품 으로 정의하고 있다.호주의 경우는 심질환 사망률 46%, 관상동맥성 심질환 26% 넘고 있으며, 40년 전부터 Natural foods, health foods 개발 판매하였으며, 스포츠드링크의 운동 후 회복촉진 표기를 인정하며, 시중에 판매되는 기능성식품은 96% Fat free 저지방 아이스크림, 단백질 강화 저지방 우유, 저염 마아가린, 무염버터, 콜레스테롤 free 마아가린, 두유 아이스크림, Ca, Vitamin 강화우유, Ca 강화 저지방 우유, Fe, vitamin, Ca, Fiber강화 저염 저지방 Cereal, Ca, Protein 강화 스포츠음료, low fat, calori 요쿠르트, 설탕감소 마요네스 등이 있다. 특히 호주는심장질환의 예방 역할을 하는 식생활 개선 식품 에 대해서 Tick Mark를 표시할 수 있는 제도를 90년대 시작하여 93년 27개사 150식품으로 시작하여 쌀, Cereal, Bakery, 파스타, 야채, 과일, 동물성지방 감소 low fat, calori , cholesterol, salt가공식품, 마요네즈, 드레싱등의 조미식품, 아이스크림등의 디저트등에 표시하고 있다.

기능성 식품 중에서 건강보조식품의 세계 시장은 앞서 언급한 것과 같이 각국의 건강보조식품에 관한 특별법 제정과 생명과학의 발전에 따른 기능성식품의 개발 및

제품화로 97년도 650억불에서 2000년도에는 1,280억불(약 160조원)로 매년 10%이상의 고성장을 지속하고 있으나, 우리나라의 경우 8억불(약 1조원)의 시장을 형성하고 있으며, 매년 큰 폭의 성당을 거듭하고 있는 실정이다.

우리나라의 건강보조 식품은 1987년 건강증진을 목적으로 영양등식품 이란 효소 제품이 식품공전에 허가 품목으로 고시되면서 본격적으로 생산되었다. 이후 지속적인 경제 성장과 함께 건강보조식품 시장 규모가 성장하여 오다가 IMF에 접어들면서 급격히 감소되었다. 이후 1998년을 전환점으로 건강에 대한 관심의 증가와 경기 상황의 회복에 따른 요인으로 빠른 속도로 회복되어, 1999년에 8,700억원으로 성장하였고 2000년에 전년대비 20% 성장한 1조 500억원의 시장으로 성장했다. 그리고 2001년에는 전년대비 18% 정도 성장하여 소비자 가격으로 1조 2,400억원의 시장규모로 예측된다.

2001년도 건강보조 식품 시장의 성장에는 다단계, 방문 판매등의 유통업계의 성장에 힘입어 전년대비 큰 폭의 매출 성장을 이루었다. 기존 건강보조 식품 업체가 지속적으로 성장하면서 시장 성장을 주도 하였고 Toll manufacturing 제도가 도입되면서 외주 생산의 범위가 확대되어 외주 생산을 주로 하는 업체도 비약적인 성장을 가져왔다. 또한 막강한 자금력과 유통망을 가진 식품 대기업이 시장에 진출하였고, 전문성과 노하우를 가진 제약사가 다수 시장에 진출하여 시장 재편을 주도하였다. 여기에 바이오 산업의 성장과 함께 수많은 벤처 기업들이 건강보조 식품 시장에 뛰어들어 시장의 성장에 일조를 했다.

2001년에는 건강보조식품 시장의 주요 이슈인 건강 기능성식품 특별법의 제정이 업계의 노력 등으로 꾸준히 추진되었다. 미국의 경우도 1994년 건강보조식품 건강 및 교육법(DSHEA)이 제정되어 건강 강조 표시와 기능표시를 공식 인정하였고, 일본에서도 기능성 식품 제도를 도입하면서 시장이 급성장 하였던 것을 보면 이 법률의 제정은 건강보조식품 시장의 올바른 정착과 지속적인 성장을 가져 올 것으로 예측된다. 이외에도 금년 7월부터 시행되는 PL법(제조물 책임법)은 건강보조식품 시장을 다소 위축시킬 것으로 예상되나, 앞서와 같이 제도의 정비와 해외 우수 기업 및 국내 대기업의 시장 진출이 확대되면서 2002년도 국내 시장 규모는 소폭 성장하여 1조 4,000억 원 내지 1조 5,000억 원 수준이 될 것으로 전망된다.

또한 건강보조식품과 유사한 기능을 표방하는 건강 기능성 식품으로서 특수 영양 식품과 정장식품은 1,000억원대의 시장 규모를 보이고 있으며, 다이어트 식품을 중심으로 한 식이섬유 가공식품이 460억원, 유동식과 영양제 및 시리얼 제품등을 포함한 영양 보충용 식품이 470억원 저열량 저나트륨식 및 환자식이 100억원대의 시장을 형

성하고 있다. 특히 전년대비 5-6%의 성장을 보여 4조원대의 시장 규모를 가진 유가공 시장에서 건강보조식품의 소재를 사용하는 제품이 증가하고 있다. 서울우유는 DHA성분을 강화한 헬로우 양팡 을 출시하였고 남양유업의 아인슈타인과 파스퇴르 유업의 DHA영제우유와 매일유업의 빠로기는 칼슘우유제품군이 이러한 류의 제품이다.

이외에도 다양한 기능성 소재 개발과 함께 생명공학 기술을 응용한 제품에 대한 연구도 활발히 진행되고 있다. 이들은 아직 개발 초기 단계이나 기능성 식품으로의 응용 가능성은 매우 넓은 것으로 보인다. 콜레스테롤 저하 물질을 이용한 음료나 기능성 쌀, 위염 항체 함유 계란, 식물성 발효 유산균등에 대한 개발과 생산에 주력하고 있다. 특히 한약재나 키토산, 유산균증의 기능성 소재를 이용한 저칼로리 유지, 장류가 상품화 되고 있으며, 음료 제품에 기능성 소재를 활용하는 것도 많이 증가하고 있다. 이외에도 녹차 추출물, 자일리톨, 은행잎 추출물등의 각종 기능성 성분을 첨가한 껌류가 출시되고 있으며, 캔디류에도 인삼과 허브, 아이스크림류는 저칼로리 유지 소재의 제품들이 특허 출원 되고 상품화 되고 있다.

다음으로 세계의 기능성 식품 시장을 살펴보면, 일본의 경우 1980년대 초 이미 기능성 식품에 대한 개념을 정립하여 1989년에는 기능성 식품이라는 용어를 법적으로 사용하기 시작하였다. 그러나 일본은 1990년 기능성 식품이 식품의 기능적 차원만을 강조한다는 측면을 고려하여 특정보건용 식품(Food for Special Health Use : FOSHU) 이라는 용어로 변경하였다. 일본의 특정보건용 식품은 엄격한 과학적 근거에 바탕을 둔 개별적인 건강 표시를 의무화하도록 하고 있으며, 2001년에는 보건 기능식품(Health Function Foods)제도를 도입하였다.

미국에서는 영양 표시 및 교육법(NLEA)과 건강보조식품 및 교육법(DSHEA)에 근거하여 기능성 식품과 관련한 기준을 운영하고 있다. 1994년 제정된 DSHEA에서는 기능성 식품을 허브, 비타민, 미네랄, 아미노산 등의 영양성분을 한 종류 이상 함유하는 영양보급을 위한 제품으로 정의하고 있다.

한편 식품의 국제적 규격이나 가이드라인을 설정하고 있는 국제식품규격위원회(CODEX)의 영양 및 특수용도식품 규격분과에서는 기능성 식품의 유용성 가이드라인을 비롯하여 건강 강조 표시와 영양기능 표시에 대한 논의를 하고 있어 빠른 시일 내에 기능성 식품에 대한 세계적인 지침이 마련될 것으로 보인다.

미국의 업계 전문지 '뉴트리션 비즈니스저널'(NBJ)은 최근 2000년 세계건강산업시장을 1,280억달러, 평균성장률은 7%로 추계했다. NBJ가 건강산업의 대상으로 본 것은 영양보조식품, 기능성식품, 자연·유기식품 등 건강지향식품군과 헤어케어, 스킨케어, 보디케어 등에 이용되는 자연유래의 화장품군(퍼스널케어제품). 이들의 시장점

유율은 기능성식품 37% 영양보조식품 36% 자연, 유기식품 18% 퍼스널케어제품 9%. 지역별로 본 시장규모는 미국시장이 가장 커서 445억달러 그 다음이 일본시장 230억 달러 서유럽시장 149억달러(유럽전체는 422억달러)로 이들 세 지역시장이 전체의 85%를 차지한 것으로 추정됐다. 이 조사에서는 영양보조식품과 자연·유기식품 사이에 일반식품에 기능성을 첨가한 '기능성식품'(functional food)이란 개념을 새로이 두고 비피더스균이 다량 함유된 유제품류, DHA(도코사 헥사엔산)를 첨가한 빵류 등도 일괄하여 시장규모로 잡고 전체를 영양 치료형 식품(nutraceuticals)으로 규정하고 있다. 그밖에도 NBJ는 주목되는 건강산업시장으로 남미시장을 들고 있다. 현재는 시장규모가 10억 달러에 불과하나 남미시장의 성장률은 앞으로 몇년간 4% 정도가 될 것으로 보는 견해도 있으나 이 지역에선 자연이나 기능성을 내세운 식품이 이제 막 하나의 카테고리로 자리잡은 단계이기 때문에 예상 이상으로 성장률이 높을 듯하다. 구체적으로는 9% 정도의 성장 추이를 나타낼 것으로 예상된다 고 분석하고 있다.

식품분야에서 기능성식품은 최근 가장 각광 받는 분야의 하나로서 다양한 연구개발이 진행되고 있으며 선진각국에서도 이 분야에서 앞서나가기 위해 기술개발 및 제도적 지원을 아끼지 않고 있다. 기능성식품에 대한 과학적인 연구는 1984년 일본에서 시작되어 본격화되었다. 일본의 경우 현재 허가된 특정보건용 식품은 223개품목에 달하며 주된 허가품목은 정장(精腸)작용을 주로 하는 올리고당과 비피더스균, 콜레스테롤 저하식품, 차전자의 식이섬유를 이용한 체중감소식품 등이 있다. 2000년 일본의 건강식품 시장규모는 약 230억 달러에 이르는 것으로 추정되고 있다.

2000년 미국의 기능성식품시장은 455억달러 규모로 추정되는 대규모 시장을 형성하고 있다. 건강식품의 종류를 보면, 허브, 비타민, 미네랄 등의 식이보조제가 54%, 자연식품이 19%, 유기식품이 10%정도를 차지하고 있다. 미국의 경우 제도적 지원에 따라 상업화된 기능성식품 소재시장만 1994년 78개 소재, 50억불에서 1999년 900여개 소재, 150억불의 규모로 성장하였다

한편 국내의 기능성 식품 연구 개발 동향을 살펴보면, '뮤탄스균 억제 자일리톨껌' '질병예방 효과가 있는 알로에, 스쿠알렌' '장까지 살아 가는 캡슐 요구르트' 등이 소비자들의 인기를 끌고 있다. 이는 지금까지 가격이 저렴하고 맛이 있다는 이유만으로 식품으로 선택하던 제품 구매패턴이 건강유지와 증진 효과를 우선 고려하는 방향으로 점차 변화하고 있다는 것을 보여주는 좋은 예이다. 특히 당뇨, 고혈압, 동맥경화증, 뇌졸중 등 식생활의 고급화에서 오는 각종 질병들이 지속적으로 늘어나고 있을 뿐만 아니라 의약분업의 시행으로 의료비가 급격히 상승하고 있다는 점에서 더욱 확산될 것으로 보인다. 기능성식품(Functional foods)은 사람의 질병치료나 건강에 보조역할

또는 도움을 주는 식품이나 음료를 총칭하는 의미로 사용되고 있다. 국내에서 사용되어지거나 연구 검토되는 소재로서는, 항산화 식품 소재로서 비타민 C, D, E, -카로틴, 플라보노이드류, 바닐린, curcumin, 마늘류, 셀레늄, 아연 등이 있으며, 항암 기능 소재로서 플라보노이드류, 쿠마린, 트리터펜, 페놀산, 카로티노이드, 모노터펜, 올레노익산, 진저롤, 모노락톤, 퀴논환원제등이 사용 또는 검토되고 있으며, 순환기질환 예방식품으로 메밀, 아스파라거스, 매실, 키위, 파인애플, 대합, 오징어, 포도주, 석류, 대두발효식품, 오메가 3지방산이 이용되어 진다. 또한 장내균총 조절식품으로 락툴로즈, 프락토 올리고당, 파노즈 등 각종 당류의 연구가 활발하며, 보리, 두류, 식이섬유, 페놀화합물등이 당뇨조절식품 소재로 이용되어 진다.

EU 는 국제 생명과학회(ILSI) 구주지부에 기능성 식품의 검토를 의뢰하기도 하였고, 1996년 영국의 농업 수산 식량성에서는 기능성 식품은 영양 외에 특별히 의약품적 혹은 생리적으로 유익한 작용을 가진 성분이 함유되어 있는 식품 이라고 정의하였으며, 1997년 ILSI 구주지부에서 기능성식품은 양호한 건강의 유지 증진 역할을 가진 식품 성분이 함유된 식품으로 건강에 대해 유익한 것에 대해 소비자에게 정보를 제공한다 고하였으며 다음과 같은 6개 테마에 대해 중점적인 조사를 하였다.

첫째는 소화기계에 있어서의 기능이며 둘째는 활성산소에 대한 생체내 항산화 방어기구

셋째는 심장 혈관계등 순환계통에 작용이고 네번째는 기초대사계 연구, 다섯번째는 발생, 성장, 발육 및 분화에 의한 기능이고, 마지막이 행동 및 정신기능에 대한 조사이다.

그리고 영국, 독일, 프랑스, 벨기에의 주요 기능성식품으로는 프로바이오틱스를 함유한 요쿠르트 및 음료와 항산화 비타민, 섬유를 함유한 음료 및 조식용 씨리얼 그리고 다가 불포화 지방산을 가진 영양소가 첨가된 마아가린이 포함된다.

또한 영국과 독일 프랑스에서는 관심이 높은 건강의 요인으로 에너지 충전, 튼튼한 뼈, 치아건강, 유방암 위험을 감소, 콜레스테롤 저하(영국), 그리고 프랑스는 에너지 충전, 콜레스테롤 저하, 질병 저항성 증가, 면역 증강, 변비 예방에 관심이 있고, 독일에서는 면역증강, 튼튼한 뼈, 치아건강, 에너지 충전, 소화기 건강의 순으로 관심도가 높게 조사되었다.

기능성식품의 특허 현황을 살펴보면 국내 기능성 식품은 1989년 건강보조식품과 특수영양식품을 제도화하고 해당품목이 늘어나면서 특허출원이 지속적으로 늘어나고 있으나 일본이 미국시장과 유럽에 각각 119건 63건의 특허를 출원한 반면, 우리나라는 미국에만 18건으로 일본의 1/10 수준에 불과할 뿐더러 외국에서 경쟁할 수 있을

정도의 핵심기술이 거의 없다. 유럽연합시장 역시 미국과 일본이 각각 271건, 63건을 출원하고 있지만 우리나라는 거의 없는 실정이며 미국과 일본이 국내 시장에 각각 87건, 74건을 출원하고 있는 것에 비하여도 아주 낮은 수준이라. 뿐만 아니라 99년 기준 8,600억원 규모를 형성한 국내 건강보조 식품 시장은 수입완제품이 17%를 차지하고 있으며 국내 제조품이더라도 핵심소재의 80% 이상이 수입되고 있다. 기능성식품의 개발연구는 1980년대 중반부터 정부의 주도아래 원천기술을 개발한 일본의 아지노모토, 스노우 브랜드 푸드 등의 식품회사들이 실용화된 기술을 선보이고 있으며 미국은 90년대에 들어 기능성 식품에 대한 대폭적인 규제 완화를 단행해 피엔지 나비스코 네스텍 애보트등 식품회사외에도 제약회사 생명공학기업들까지 뛰어들어 세계 기능성 식품 시장을 장악하고 있다. 98년 기준 세계 주요 각국의 기능성 식품 시장규모는 500억달러에 육박하는 것으로 추정됐는데 이중 미국이 250억달러 유럽이 140억달러 일본이 63억달러 수준이며 우리나라도 7억달러를 넘어선 것으로 조사됐다.

특허 출원 건수를 중심으로 기능성식품 상위 10대출원인의 특허를 분석한 결과 전체 출원인(2,922)의 평균 출원건수(1.9)에 비해 26배 이상으로 나타나서 기술개발이 특정 출원인에 집중에 되어 있음을 알 수 있다. 미국의 The Procter & Gamble은 113건으로 1위를 차지하였는데 2위인 일본 아지노모토의 2배 수준으로 꾸준히 기능성식품관련 특허를 출원하고 있다. 일본의 기업은 2위인 Ajinomoto를 비롯하여 Snow brand food가 다출원 기업의 상위에 포함되어있다. 우리나라 기업도 제일제당, 롯데제과가 랭크되어 있다.

(표-1) 기능성 식품 출원인 동향

출원인	P&G	Ajino moto	Nestle	Snow brand food	Unilever	제일제당	Nabisco inc	Aabbot lab	Nestec Ltd.	롯데제과	Warner lambert co.	계
건수	113	55	53	46	45	38	36	35	29	29	29	508

기능성식품 관련 4개국내의 전체 특허출원건수는 5,469건이며, 이중 일본내 출원건수가 2,256건으로 41%를 차지하여 기능성식품분야의 특허출원이 가장 활발한 것으로 나타났다. 그 다음은 우리나라가 1,303건, 미국 1,218건, 유럽 692건의 순으로 각각 24%, 22%, 13%를 차지하였다.

(표-2) 전체 기능성 식품의 국가별 출원동향

국가	한국	미국	일본	유럽
건수	1,303	1,218	2,256	692

일본은 국가적 차원의 기능성식품 분야 연구가 시작되는 1984년부터 가장 먼저 특허가 출원 되고 있다. 이는 기타 국가 특허출원이 본격화되고 있는 1994년 보다 무려 10년을 앞서서 기술을 선도하고 있음을 알 수 있다. 또한 1988년에 건강식품 규격기준이 공시되고 제품이 본격적으로 생산되면서 특허출원이 급증하는 것을 알 수 있다.

(표-3) 기능성 식품의 연도별 출원동향

출원연도	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	9990
출원건수	68	135	185	150	163	179	250	237	245	295
출원연도	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
출원건수	287	310	249	298	388	524	718	522	172	37

국내에서 2000년도까지 출원된 특허 중에서 건강기능성 식품 범주에 속하는 주요 특허는 138건에 이르고 있다. 이중 가장 큰 비중을 차지하는 영역은 탄수화물, 단백질, 지질소재와 우리나라 전통소재를 이용한 건강식품 특허이고 다음이 항산화제에 대한 특허이고 세번째가 항고혈압등 질병 예방 관련 건강기능성 식품 분야이다. 특허 식품 성분으로서는 기능성 탄수화물 분야가 가장 많다.

(표-4) 건강기능성 식품 관련 특허의 영역별 출원건수

구분	질병	탄수화물	단백질	지질	기타소재	포장재	첨가물
건수	26	15	6	5	43	2	41

또한 이를 특허의 기술에 활용된 소재로서 구분해보면 다이어트 식품류가 전체의 47%정도를 차지하고 있음을 볼 수 있다.

(표-5) 건강보조식품의 기술 분류별 출원건수

구분	정제	다이어트 식품	비타민	미네랄	식이섬유	기타추출 가공품	기타	계
출원건수	2	197	1	9	5	32	167	413

이러한 특허를 분야별로 분석해보면 제품유형, 생리기능, 원료소재의 순으로 국내 기술 개발이 원료소재보다 추출물 형태의 제품 개발에 치중하고 있어 소재 개발에 취약함을 보이고 있다. 또한 생리 기능별로 모아도 개발이 용이한 생체 조절 및 질병 예방 분야가 가장 많은 출원 건수를 기록하고 있으며, 약리 활성화에 가까운 질병의 회복이나 노화 억제에 관한 출원 건수는 비교적 작은 편이다. 이는 또한 국내 특허의 경향이 실용화에 기반을 두고 있어 장기적인 측면에서는 기능성 식품 시장의 발전에 취약한 구조를 보이고 있다고 할 수 있다.

(표-6) 기능성 식품 분야별 특허 현황

	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000
전 체	44	64	88	91	93	80	158	195	214	111	37
생리기능별	29	29	47	51	52	30	76	121	121	72	20
원료소재별	19	26	38	32	44	24	29	64	65	52	23
제품유형별	40	61	78	86	79	75	136	146	166	90	34

(표-7) 생리 기능별 특허현황

구 분	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	2000
생체조절	11	16	32	26	23	9	40	59	45	33	11
질병예방	7	4	12	16	11	10	25	41	64	35	8
노화억제	11	9	3	4	6	3	3	2	4	1	0
질병회복	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1

우리나라는 일본의 영향으로 1989년에 “영양 등 식품”에 관한 식품위생법이 제정되어 관련 제품이 시판되었으나 연구개발에 대한 전반적인 의식 수준이 미약한 시점에서 출발 함으로써 국가적 차원에서 시작한 일본과 매우 대조적인 결과로 나타나고 있다. 출원건수가 급격히 상승하는 1994년은 미국 등 선진국시장의 활성화에 따른 시장참여 기대가 늘어나고 우리나라의 경제지표가 선진국형으로 발전하는 시점으로 나타났다. 미국은 1990년에 기능성식품을 인정하려는 영양표시 및 교육법 제정을 위한 기초안이 마련된 후 1994년 입법화되면서 관련제품 시장이 두 자리 수의 성장을 거듭하고 있는 것과 비례하여 특허출원 건수도 1994년 이후 급격한 증가 경향을 나타내고 있다. 유럽 국가들의 출원은 상대적으로 적은데 이 분야의 규제가 엄격하기 때문에 기술개발이 소극적인 것으로 추정된다.

기능성 식품 시장의 환경 변화에 따라 해당 업계의 과제와 2002년도 전망은 건강보조 식품의 주요 이슈가 되고 있는 가칭 건강기능 식품 특별법의 제정과 구체적인 시행규칙의 제정 및 시장 적용이다. 2000년 식품위생법의 변경으로 유용성 표시의 확대와 소재 다양화가 예고 되었으나 2002년 초 국회를 통과하여 세부적인 표시 제도와 시행 방안이 마련될 전망이다. 유용성 표시 제도의 도입은 이제까지 모호하던 유용성과 건강보조식품의 기능성을 보다 명확하게 소비자에게 전달할 수 있기 때문에 시장이 보다 활성화 될 것이 기대된다. 또한 원료 사용 범위의 지속적인 확대로 허브류를 비롯한 다양한 소재가 건강보조 식품 소재로 사용이 가능할 것이므로 각 기업의 연구 개발과 마케팅의 투자로 시장의 성장이 가속화 될 것이다. 이와 같은 시장 상황은 수많은 벤처 기업과 최근 시장에 참입하고 있는 식품 대기업에게도 많은 시장 기회를 줄 것이다. 하지만 금년 7월부터 시행되는 PL법(제조물 책임법)은 업계의 압박요인으로 작용이 될 것이나, 이러한 법규의 시행이 올바른 건강보조식품의 시장 성장에 기여할 것으로 기대 된다. 2002년도 경제 여건이 다소 호황이 예견되고 있으며 건강보조식품의 주력 유통인 방문판매와 다단계 유통도 지속적인 성장세를 유지할 것으로 예측되므로 전반적인 시장은 성장세를 지속 유지 할 것으로 예측된다. 특히 제일제당, 롯데제과, 삼양사 등의 식품 대기업의 시장 참입은 건강보조식품의 소비자 인식 확산과 전반적인 기술력 증대에 기여할 것으로 기대되어 진다.

제품군에 있어서는 2002년에도 키토산, 칼슘, 알로에 등의 제품군이 지속적으로 시장 성장을 주도할 것이며, 2001년 기반을 닦은 바이오 벤처 기업과 대기업등에서 연구 개발된 신소재의 상품화가 이어질 것이다. 또한 미,일등의 추세와 동일하게 여성

질병 대응 소재와 관절 질환 및 면역력 개선을 타겟으로 한 제품군이 성장을 할 것으로 예측되며, 고령화 사회로 진전됨에 따라 구매력 있는 노년층의 증대로 이들을 대상으로 한 제품군이 성장을 할 것으로 예측된다. 이외에도 앞서 언급한 바와 같은 가능성을 가진 일반 식품 형태의 식품들도 다양하게 개발되어질 것이며, 이러한 산업의 발전은 다양한 기술과 특허로 이어질 전망이다.