

미생물관련 건강보조식품

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. 우리나라 건강보조식품의 현황과 전망 | 천석조 |
| 2. 건강식품과 장내미생물 | 이완규 |
| 3. 미생물을 이용한 건강보조식품의 개발현황과 전망 | |
| 1) 효소식품 | 김일천 |
| 2) 건강식품으로서 효모식품의 현황과 전망 | 성효경 |
| 3) 유산균 이용식품 | 백영진 |
| 4. 藻類 및 菌類를 이용한 건강식품 개발 현황과 전망 | |
| 1) 버섯가공식품 | 김병각 |
| 2) 식품 엑기스 발효식품의 현황과 전망 | 윤석권 · 손현수 |
| 5. 건강보조식품의 국가정책과 과제 및 문제점 | 신동균 |
-

우리나라 건강보조식품의 현황과 전망



한국식품연구소 책임연구원 천석조

1. 개황

1) 허가업체 및 품목현황

우리나라의 건강보조식품은 1981년 영양등식품으로 품목이 허가된 시점부터라고 볼 수 있는데 1981년 당시에는 1건의 품목이 허가되었다. 연도별 허가품목의 추이를 보면 82년 22건, 83년 26건, 84년 15건, 85년 23건, 86년 28건, 88년 87건으로 87년 대비 88년의 증가비율은 3배 이상을 나타내고 있다.

1989년 9월말까지의 보사부 허가업체는 45개사에서 모두 247개 품목을 생산하고 있는 것으로 집계되는데 이중 효소식품이 122품목으로 가장 많고 EPA 31품목, 스쿠알렌 26품목, 달맞이 꽃 종자유 12품목, 뱀장어(만유) 7품목, 로얄젤리 7품목 및 소 맥베아유 6개 품목으로 나타났는데 대하여 1992년 3월말까지의 건강보조식품 품목허가 현황에 따르면 건강보조식품 제조업체는 모두 102개사에 668품목을 생산하고 있는 것으로 나타났다. 이는 1991년 12월의 98개사에 비하여 4개사가 늘어났으며 품목에 있어서도 640품목에 비하여 30품목이 증가하였다.

허가된 670품목 중 생산제품군별로 보면 효소제품이 250품목으로 가장 많았으며 알로에 90품목, 스쿠알렌 69품목, 정제어유식품 65품목, 효모식품 46품목, 화분제품이 27품목으로 각각 나타났으며 대두레시틴 가공식품과 옥타코사놀 제품은 한풀목도 생산되고 있지 않는 것으로 나타났다. 건강보조식품 생산을 허가받은 제약회사는 경희제약, 한미약품, 서홍캡셀 등 27개사에서 132품목을 생산하고 있는 것으로 밝혀졌다.

한편 1993년 6월말까지의 품목현황을 보면 총 122개사에서 모두 929품목을 허가받은 것으로 집계되었는데 주요품목을 보면 효소제품이 267품목, 알로에 156품목, 스쿠알렌 102품목, 정제어유가공품 82품목 및 효모식품 63품목으로서 전체의 72.1%를 차지하였다. 1992년도 3월에 비하여 품목허가 증가율이 크게 나타난 품목을 식물액기스 밀효식품으로 거의 4배를 나타났으며, 그 다음 칼슘함유식품 15개품목에서 40개 품목, 베섯가공식품 6개품목에서 14개품목으로 증가하였다.

2) 수입건강보조식품의 현황

(1) 원료시장

현재 건강보조식품원료의 시장규모는 연간 3백 억~3백 50억 원 규모로 추산되고 있는데 매년 50% 이상의 신장을 거듭하고 있는 것으로 알려지고 있다. 특히 건강보조식품의 원료들은 80% 이상이 수입에 의존하고 있는 실적을 감안할 때 이 시장에 참여하려는 업소가 더욱 늘어날 것으로 전망된다. 현재 수입원료 시장은 태상사, 리스무역, 성우인터내셔널, 다원약품 등 20여개 업소가 참여하고 있으며, 가장 관심을 모으고 있는 품목은 스쿠알렌과 알로에이며, 최근에는 칼슘 및 정제어유제품에도 관심을 보이고 있다.

태성사는 화장품, 일반식품, 건강보조식품 등을 주로 미국, 일본, 영국에서 수입하여 국내에 공급하고 있다. 공급품목은 스피루리나, 포도씨유, 클로렐라제품을 제외한 18개 품목을 구비하고 있으며, 매년 50% 이상의 매출성장율을 기록하고 있는 동사는

전체 원료시장의 30%를 점유하고 있다고 한다. 직판보다는 도매에 치중하고 있으며, '92년 매출실적은 56억원을 기록하였으며 금년의 매출액은 75억원에 달할 것으로 전망하고 있다.

1978년에 설립된 리스무역은 일본과 미국, 스웨덴에서 DHA, 알로에 베라, 화분, 옥타코사놀의 원료를 수입 태평양 화학, 남양 알로에, 청록천, 풀무원 등에 공급하고 있다. 매년 1백% 성장을 기록하고 있으며 앞으로 내츄럴 오일등의 품목을 다각화할 방침이라고 한다.

1979년에 설립된 다원약품은 스쿠알렌, 알로에, 로얄제리 등 20여 가지를 미국, 일본, 대만 등 건강식품전문업체에서 원료를 직수입하고 있으며, 성우인터넷내셔널등은 알로에 베라, 칼슘, EPA, DHA, 스쿠알렌 등 17가지의 다양한 종류를 건식업체와 제약업체에 공급하고 있다.

건강보조식품의 원료들은 대부분 미국, 일본, 중국, 네덜란드 등에서 수입하고 있으며, 알로에, 정제어유, 효소제품 등 일부를 제외하고는 전량수입에 의존하고 있어 국내의 부존자원개발과 제품의 개발을 위한 기술개발 등이 시급히 이루어져야 할 사안으로 대두되고 있다.

(2) 건강보조식품

80년대에 들어서면서 효소, 효모, 알로에 등이 선보이기 시작하면서 정부의 수입개방화 정책에 편승하여 급증하는 추세를 나타내고 있다. 1988년 8월 보사부가 「식품수입허용기준 운용과 영양등식품 수입식품업무 처리에 관한 규정」을 마련한 이후 1988년 48만 8천불, 1989년 1천 13만 1백 36불로 20배 이상의 증가를 보였다. 그러나 1990년에는 업소간의 과다경쟁으로 인한 소비자들의 불신 등으로 전년 동기보다 29%가 감소한 7백 11만 4천불의 수입실적을 나타내었다. 1991년에는 3배 이상이 증가한 2천 9백 35만불, 1992년은 전년보다 15%증가한 3천 3백 81만불로 집계되었고, 금년에는 4천 5백만불에 이를 것으로 업계는 추산하고 있다.

현재 국내에서 유통되고 있는 수입제품은 6백 40여품목으로서 22개 건강보조식품중 17개 품목이 유통되고 있지만 알로에, 화분, 스쿠알렌, 식물엑스 발효식품, 로얄제리, 정제어유제품 등이 주종을 이루고 있다. 수입국별로는 일본과 미국이 전체의 70% 이상을 차지하고 있으며 호주, 중국, 독일 등의 의

존도가 높아가고 있는 추세이다.

수입식품의 국내시장의 점유율은 35%선에 이르는 것으로 업계로 추산하고 있다. 이처럼 수입량이 급증하고 있지만 유통체계의 미비, 무분별한 수입 등으로 수입건강보조식품의 재고가 늘어나고 있는 실정이다. 또한 7월 1일부터 단계 판매를 금지할 목적으로 시행된 방문판매법으로 영업에 많은 어려움이 있다고 관계자들은 지적하고 있다. 이는 수입업소들이 자본력이 없어 대중광고 강화 등 적극적인 판촉활동을 할 수 없다는데도 한 이유를 들 수 있다.

판매구조의 경우, 수입업소들의 판매방식은 대리점, 단계 판매, 총판, 약국등으로 나눌 수 있다. 외국기업의 국내시장 점유수단으로 교묘하게 이루어지던 단계 판매가 7월 1일부터 방문판매법이 시행됨에 따라 이들 대부분의 업소들은 대리점 판매로 업종전환을 시도했지만 아직도 단계 판매를 하고 있는 실정이나 자본력이 취약한 업소들은 대부분 총판의 형태를 취하고 있지만, 시장의 특수성으로 인하여 대리점 판매로 전환하는 추세에 있고 제약회사들은 기존의 영업력을 이용 약국 영업을 시도하고 있다. 대리점 영업의 경우 서울에 집중되어 있고 총판은 지방영업에 편중되어 있는 성향을 보이고 있다.

문제점으로는 수입업소들의 판매부진 등으로 시장질서가 악화될 전망이 보이자 소비자 보호를 위해서 무분별한 수입제품에 대해서는 철저한 관리를 하여야 할 것이라고 지적하고 있다.

3) 일본 건강보조식품의 수입 전면금지

상공부는 최근 대일(對日)무역 역조개선을 위하여 일본으로부터 수입을 금지하는 수입선 다변화 품목 가운데 건강보조식품과 관련된 기타의 조제식료품 등 21개 품목을 추가로 지정하므로써, 건강보조식품 완제품과 일부 건강보조식품 원료의 수입이 2월부터 전면금지 되었다.

즉, 상공부는 건강보조식품과 관련된 수입선 다변화 품목으로서 「세번(稅番) 2106909090」이며, 여기에는 조류가공식품, 로얄제리, 효소, 효모식품 등 22개 제품군 모두 포함되며 원료로 사용되는 칼슘, 화분, 로얄제리 파우더와 식품첨가물도 이에 해당되며 일본제품이 수입실적을 보면 1990년에는 11 품목에 2백 72만 5천불, 1991년 12품목에 5백 87

만불, 1992년 1천 1백만불로 매년 2배 가까이 증가하고 있으며, 수입건강보조식품의 점유율은 1990년 전체수입실적의 38.3%, 1991년 20.2%, 1992년 32.5%로 나타났으며, 품목별로는 효소, 효모식품이 가장 많고 알로에, 칼슘, 스쿠알렌 등이며 자라가공식품도 국내시장의 활성화와 함께 급증되는 추세를 보이고 있다.

이러한 조치에 대하여 수입업소들은 국내시장에서 어느 정도 입지를 구축한 점, 제품의 판매확산을 위하여 대중광고와 적극적인 판촉활동을 전개하였던 제품들이어서 더욱 큰 타격을 받고 있다고 한다. 일본에서 건강보조식품을 수입하고 있는 일부업소들은 수입선을 바꾸거나 국내에서 제조생산하려고 하고 있지만 국내에서 제조 생산할 경우 수입 업소들 대부분이 영세하기 때문에 제조업소의 허가를 취득하고 자체생산하기에는 많은 어려움이 예상된다. 위탁가공의 경우도 판매가의 28~30%를 생산비로 지불하여야 하므로 수입단가가 맞지 않고 사전검사 제품의 제조허가 등 상당시간이 소요될 것이므로 일정기간 타격이 계속될 것으로 예상하고 있다.

4) 건강보조식품의 사전검사 현황

사전검사제도가 실시된 1992년 2월 1일부터 1993년 2월 28일까지의 사전검사실적을 보면 표 1과 같다.

즉, 국내산 건강보조식품이 경우 총 검사건수 4천 4백 75건에 3.03%인 1백 36건이 미생물 검출, 내용량 문제, 보존료 사용, 함량 부족 등으로 부적합을 받아 폐기처분 되었으며, 수입 건강보조식품에서는 총검사건수 7백 62건에 4.85%인 37건이 부적합 처리되었다. 부적합 내용을 보면 국내 제품인 경우 함량미달 57건, 내용량 46건, 미생물 28건 및 보존료 5건의 순서이었으나 수입건강보조식품에서는 내용량 16건, 함량 10건, 미생물 6건 및 보존료 5건으로 나타났다.

품목별로 보면 알로에가 57건으로 최다를 기록하였는데 상세한 검사내역을 보면, 미생물 검출 23건, 함량미달 18건, 내용량 11건, 보존료 5건이었으며 다음은 스쿠알렌 제품 19건으로 내용량 및 함량부족이 각각 11건 및 8건으로 나타났다. 단백가공식품은 신청건수 58건 중 부적합 건수 11건으로 함량부족이 10건이나 되었다. 로얄제리의 경우 신청

건수 95건 중 7건, 자라가공품 신청건수 75건 중 7건, 효소식품 506건 중 7건으로 순서로 나타났다.

수입식품의 검사신청은 알로에가 170건으로 가장 많았으며 부적합 건수도 12건으로 여타 건강보조식품보다 높았는데 미생물 부적합 및 보존료의 부적절한 사용으로 각각 5건씩 나타내고 있다. 다음으로는 로얄제리 69건 중 5건, 화분가공식품 186건 중 5건이었으며 이들은 모두 내용량 시험에서 부적합한 것으로 밝혀졌다.

5) 우리나라 건강보조식품의 범위

1990년 8월 보건사회부는 건강보조식품 범위 및 규격관리에 대하여 공시하였는데 공정규격제품은 정제어유 가공식품, 로얄제리 가공식품, 효모식품, 화분가공식품, 스쿠알렌식품, 효소식품 및 유산균식품 7개 식품이며, 자가규격 제품으로는 소맥배아유, 달맞이 종자유, 대두레시틴 가공식품, 옥타코사놀, 알록시 글리세롤, 포도씨유, 식물엑기스 발효식품, 단백가공식품, 엽록소 가공식품, 버섯가공식품, 알로에 식품, 매실가공품, 조류가공 식품, 칼슘함유식품 및 자라가공식품 15개 식품으로 우리나라 건강보조식품은 22개 품목으로 설정하여 관리하고 있다. 편의상 이들 식품군별에 따른 특성을 보면 다음과 같다.

구 분	건강보조식품
영양성분 보충식품	식물엑기스 발효식품, 단백가공식품, 조류가공 식품, 칼슘함유식품, 자라가공식품, 효모식품, 화분가공식품, 효소식품, 소맥배아유, 포도씨유, 매실가공품
유용성분 보충식품	정제어유 가공식품, 로얄제리 가공식품, 스쿠알렌식품, 유산균식품, 달맞이꽃 종자유, 옥타코사놀, 버섯가공품, 알록시 글리세롤, 알로에 식품, 대두 레시틴 가공식품, 엽록소 식품

6) 건강보조식품 시장 참여 현황

제약기업들의 건강보조식품 시장 진출이 활기를 띠고

표 1. 부적합 현황

92. 2. 2~93. 2. 28

()안은 수입산 전식임

종 류	구 분	검 사	부적합	부적합 내용			부적합 률 (%)
				건 수	건 수	미생물	
계			4,475	136	28	46	3.03
			(762)	(37)	(6)	(16)	(4.85)
스 쿠 알 렌			1,052	19	·	11	1.80
			(82)	(1)	(·)	(·)	(1)
알 로 에			1,364	57	23	11	4.17
			(170)	(12)	(5)	(2)	(5)
로 알 제 리			95	7	·	7	·
			(69)	(5)	(·)	(5)	7.36
엽 록 소 식 품			3	1	·	·	1
			(3)	(1)	(·)	(·)	(1)
칼 습 식 품			255	3	1	1	1
			(28)	(1)	(·)	(1)	(·)
자 라 가 공 식 품			75	7	3	2	2
			(34)	(3)	(1)	(2)	(2)
효 모 식 품			330	5	·	5	·
			(27)	(·)	(·)	(·)	(·)
정 제 어 류			133	5	·	1	4
			(46)	(1)	(·)	(·)	(1)
알 록 시			38	1	·	·	11
글 리 세 롤			(·)	(·)	(·)	(·)	(·)
단 백 가 공 식 품			58	11	·	1	10
			(6)	(2)	(·)	(·)	(2)
유 산 균			58	·	·	·	·
			(26)	(·)	(·)	(·)	(·)
버섯 가공식품			71	1	1	·	·
			(9)	(·)	(·)	(·)	(·)
식 물 예 기 스			151	4	·	·	4
발 효 품			(40)	(4)	(·)	(·)	(4)
소 맥 배 아 유			13	1	·	·	1
			(·)	(·)	(·)	(·)	(·)
조류 가공식품			23	1	·	·	1
			(20)	(1)	(·)	(·)	(1)
화분 가공식품			215	5	·	5	·
			(186)	(5)	(·)	(5)	2.32
효 소 식 품			506	7	·	1	6
			(12)	(·)	(·)	(·)	(·)
대 두 레 시 텐			3	1	·	1	·
			(3)	(1)	(·)	(1)	33.3
매실 가공식품			32	·	·	·	·
			(1)	(·)	(·)	(·)	(·)

있는 가운데 대기업규모의 식품업체들이 이시장 참여를 고려하고 있는 것으로 알려지고 있다. 건강보조식품시장의 진출을 모색하고 있는 식품업체는 삼양식품, 대한제분도 고려하고 있는 것으로 알려졌고, 두산종합식품, 웅진은 이미 제조업허가를 취득하고 있다.

지난 2월 건식제업 허가를 취득한 두산종합식품은 스쿠알렌, 알로에제품을 개발, 제품을 곧 출하할 예정으로 있다. 대한 제분은 소맥배아유제품을 개발, 곧 보사부에 품목허가를 신청할 예정이다. 삼양식품은 기존의 식품시장에서 한계성을 탈피하기 위한 경영다각화의 일환으로 이시장의 진출을 모색하고 있는 것으로 알려졌다.

제일제당은 보리어린잎엑스 원료를 개발, 이를 주원료로 제품화하여 건식시장에 진출할 예정이며 해태제과도 참여여부에 대한 타당성을 검토한 것으로 알려졌다.

또한 화장품업체의 건강보조식품시장에 대한 참여도 활발해지고 있다. 태평양화학이 83년 만유를 내놓으면서 본격진출해 다양한 제품은 선보이고 있고, 가양도 일진제약의 스쿠알렌 등 일부제품을 판매하다가 92년 알로에겔 제품을 수입 판매하고 있다.

건식시장에 진출을 모색하고 있는 화장품업체들은 라미화장품, 코리아나, 폴라, 내슈라화장품 등이며 한국화장품도 고려하고 있는 것으로 알려지고 있다.

계열사인 동아식품의 해장을 판매하다 대동약품에 판매권을 넘겨준 라미화장품은 건식시장에 참여한다는 방침을 세우고 시장조사와 제품 선정 작업에 들어간 것으로 알려지고 있다. 지난 89년부터 건식시장의 참여를 모색해 왔던 한국화장품은 경영다각화를 통해 매출신장을 꾀한다는 계획을 세우고 시장진출 가능성을 모색하고 있는 것으로 알려졌다. 내슈라알로에는 호주에서 로얄제리를 수입 시판하고 있고, 건강식품식품사업부 확대를 통해 알로에 등 제품을 다양화하고 있으며, 코리아나 화장품은 자라가공식품 스쿠알렌 제품에 관심을 보이면서 시장조사와 함께 참여 여부에 대한 타당성을 검토한 것으로 전해지고 있다.

이와같이 식품업체 및 화장품업체들이 관심을 나타내고 있는 것은 우선 이 시장이 성장잠재력이 크다는 판단에서이다. 그렇지만 이 시장에 참여하는 데는 각각의 어려운 점이 있다. 즉, 건강보조식품의 유통망이 대부분 방관으로 되어 있어 물적·인적자원에 대한 투자가 크기때문이며, 또한 소비자들이 건강보조식품을

부정적으로 바라보고 있는 관점도 있어 자칫 기존의 제품까지 여파가 미칠 수 있다고 지적하고 있다.

7) 건강보조식품의 유통현황

국민들의 건강지향적 패턴에 따라 건강보조식품의 시장이 급격히 확대되고 있는 가운데 일부업소에서는 과대, 과장광고와 지나친 판촉행위로 소비자의 신뢰도를 실추시키고 있다. 변칙 판매를 보면 무료관광으로 소비자들에게 건강보조식품등을 강매하고 관광판매, 아파트단지를 중심으로 무료로 부페를 제공, 부페식당 안에서 강매하는 방식, 부페식당에서 성인병 특별강좌와 특별사운드를 무료로 증정하고 건강보조식품을 사도록 요구하는 부페식 판매방식, 버스 및 기차에서 판매하는 등 관계당국의 단속과 업계의 자율정화의지가 요구되고 있다.

한편, 외국 건강보조식품업체가 국내시장에 진출하고 있어 국내업체들의 대응이 요구되고 있는 실정이다. 대리점·지사형태로 국내 건식시장에 진출한 외국기업은 포에버리빙사, 선라이더, 암웨이, 이·엑셀 등 거대한 자금력과 조직력을 앞세운 기업과 내츄럴 굿니스, C.K 등 20여개사가 총판형태로 국내시장에서 영업을 전개하고 있고 일본에서 시장 정착에 성공한 미국의 샤크리사도 시장진출률을 모색하고 있는 실정이다.

이들 기업들은 제품력이 있어서 국내업소를 일정 수준이상 앞선 것으로 평가돼 마켓쉐어확보에 어려움이 없어 국내업소들이 촉각을 곤두세우고 있다. 또한 이들 기업들은 시장공략을 위해 엄청난 자금력과 조직력을 동원, 영업조직망이 빠른 속도로 확대되고 있어 국내업체들의 영업력이 점차 둔화되고 있다.

89년 국내영업을 개시한 미국의 알로에 전문업소 포에버리빙사는 다국적기업의 대표적인 마켓쉐어방식인 피라밋 판매로 알로에 시장을 크게 잠식해 가다가 방판법에 대한 규제로 대리점 판매로 전화했다.

포에버리빙사는 78년 미국 아리조나주 피닉스시에서 창설된 알로에 등 건강식품제조회사로 현재 전세계 18개국에서 영업활동을 하고 있으며 매일 두차례씩 판매원을 대상으로 세미나를 개최하고 있다.

포에버리빙사는 건강식품·기초화장품·미용세제 등 21종을 보유하고 있으며 알로에베라겔과 넥타·화분 등을 선보이고 있고 로얄제리제품도 출하할 예정으로 있으며 서울·부산·광주·대구·대전 등 9개의 대리점을 가지고 있다.

91년 지사형태로 국내시장에 진출한 선라이더는 세미나등을 통한 간증판매로 전식시장을 무섭게 잠식해 가고 있는 것으로 알려졌다. 옛중국인들의 건강요법을 근거로 2백여종의 초복을 사용, 제품을 만들어내는 선라이더사는 82년 미국 유태주의 오렘시에서 창업됐으며 일본·대만 등 아시아지역에서 자리를 잡아가고 있다.

국내에서만 3백억원 이상 매출을 올리고 있는 것으로 알려진 선라이더사는 누프러스 5종, 선팩 5종, 포륜차등 11종을 선보이고 있는 것으로 밝혀졌다.

영양면역학에 근거를 두고 92년 4월 국내에 진출한 이·엑셀은 전국 1백 40여개의 대리점을 확보, 시장 확대에 주력하고 있다.

87년 미국 유태주스크링빌에서 창립된 이·엑셀은 전국 미국, 캐나다, 호주, 일본, 대만 등 10개의 지사를 가지고 있다.

동양적이고 전통적인 것에서 출발한 이·엑셀은 화분을 주원료로 한 노코·웨이로 뉴트리션팩 등 40여종을 선보이고 있다. 미국의 다국적기업인 암웨이사는 국내시장의 가능성에 기대를 걸고 7월부터 국내영업을 개시, 관심을 모으고 있다.

세제제품을 주제품으로 국내시장에 진출한 암웨이사는 건강식품 2백여종을 보유하고 있는 다국적 기업으로 알려지고 있으며 일본에서 전식시장 구축에 성공한 기업이다.

암웨이사는 현재 전국에 2만 5천여명의 디스트리뷰터(중간판매자)를 보유하고 있으며 칼슘제품 칼D, 효모식품인 이스크비, 식이섬유 후르트 베지티블화이버, 정제어유제품인 새몬 오메가-3 등 4종을 선보이고 있다. 이밖에 총판형태로 진출한 업소들은 대리점 판매, 대중광고를 이용한 전화판매, 통신판매등을 통해 시장 확대에 주력하고 있다.

또한 대한 약사회 생산약사 위원회가 개국약사의 건강보조식품에 대한 의견조사를 실시하였는데 이를 보면, 제약회사가 건강보조식품시장에 진출하는 것에 대해 개국약사의 42%는 <약국경영에 도움이 된다면 환영한다>라고 응답했고, 31%는 <믿을 만한 것을 생산하기 때문에 환영한다>고 대답해 73%가 긍정적인 반응을 보이고 있는 것으로 조사됐다. 반면 개국약사의 20%는 <약품개발에 소홀할 염려가 있기 때문>, 18%는 <문어발식 경영이기 때문>에 반대한다고 응답했다.

약국의 총매출액 중 건강보조식품이 차지하고 있는 비중을 묻는 설문에서는 <10%>가 58.8%, <20%>가 23.8

%로 약국에서 건강보조식품의 비중을 미약한 것으로 확인됐다.

지역별로 건강보조식품의 매출비율에서는 서울이 평균 8.9%, 직할시 8.0%, 도청소재지 8.9%, 중소도시 17.9%로 중소도시의 매출비율이 타지역에 비해서 월등히 높은 것으로 조사됐다.

건강보조식품의 마진율을 묻는 질문에서는 40%가 33.9%, 50%가 18.2%, 60%가 26.0%, 70% 이상이 16.6%로 집계됐다. 지역별로 전식의 마진율은 서울·직할시는 47%, 도청소재지 41%, 중소도시 46%로 지역별 전식의 마진폭은 차이가 없는 것으로 드러났다.

이 조사에서는 또 여약사 보다 남약사가 건강보조식품에 대해 더 많은 관심을 보이고 있는 것으로 조사됐다. 연령별로는 30대가 37.4%로 가장 많았으며, 40대 34.0%, 50대 19.6%, 20대 0.9%순으로 나타났다.

2. 생산 및 판매현황

1) 제조업소별 총판매액 현황

1992년 한해동안 국내에서 생산된 건강보조식품은 업소별 출하 기준으로 1천 5백 22억 9천 5백 12만원인 것으로 집계 되었으며, 이 가운데 (주)세모가 총판매액수(총생산량×판매가)의 23.8%인 3백 61억 5천 7백 6만 2천원으로 가장 많은 판매액수를 기록하였다.

특히 (주)세모, (주)남양 알로에, (주)김정문 알로에, (주)태평양, 풀무원 식품(주)등 상위그룹 5개 업체들이 지난 한해동안 판매한 금액은 전체 판매액수의 약 70%인 1천 41억 1천 7백 4만 9천원으로 나타나 건강보조식품업체의 시장 판도가 사실상 이들 업체의 마케팅 전략에 좌우되고 있는 것으로 밝혀졌다.

최근 보건사회부가 처음으로 공개한 '92년도 건강보조식품제조업소별 총판매액 자료에 따르면 (주)세모가 1위로 3백 61억 5천 7백 6만 2천원의 판매고를 올렸으며, 그 다음이 (주)남양알로에 2백 79억 5천 1백 47만원, (주)김정문알로에 1백 71억 8천 94만원, (주)태평양 1백 14억 7천 5백 13만 5천원, 풀무원(주) 1백 13억 5천 2백 44만 2천원 등의 순으로 집계되었다(표 2).

또한 태웅식품(주), 일진제약(주), 한매약품(주), (주)한국바이오에너지 등 20개 업체들은 이들 상위

표 2. 92년 건강보조식품 제조업소별 총판매액.

순위	업체명	대표자 (총생산량×판매가) (단위 : 천원)
3백억원이상(1)		
1	(주)세모	박상복 36,157,062
2백억원이상(1)		
2	(주)남양알로에	이연호 27,951,470
1백억원이상(3)		
3	(주)김정문알로에	김정문 17,180,940
4	(주) 태평양	한동근 11,475,135
5	풀무원식품(주)	남승우 11,352,442
10억원이상(20)		
6	태웅식품(주)	장준웅 4,626,451
7	일진제약(주)	공정오 3,849,529
8	한미약품공업(주)	임성기 3,243,929
9	태평양제약(주)	서경배 2,750,835
10	(주)한국바이오에너지	성효경 2,171,008
11	한일양행의약품(주)	정한승 2,119,062
12	유현식품	임병학 1,751,832
13	(주)녹원양행	이도재 1,599,664
14	(주)우일	정정채 1,548,836
15	학범양행	김학범 1,430,411
16	동아오츠카(주)	허영오 1,334,476
17	(주)청록천	이봉현 1,275,777
18	(주)한미양행	정종경 1,270,250
19	한국알로에베라산업(주)	윤쾌병 1,232,356
20	(주)필보식품	김윤수 1,200,092
21	(주)한국자연과학	강훈구 1,199,144
22	동구약품	조동섭 1,116,932
23	(주)바이오라이프식품	최종현 1,107,049
24	일동제약(주)	이금기 1,102,992
25	(주)금성필보식품	김윤수 1,013,562

1억원이상(35)

26	영동식품	박성환 881,456
27	(주)서홍캡셀	양주환 771,586
28	정회제약식품부	최주채 682,227
29	대성고려인삼	송진중 623,837
30	(주)내추럴하우스	이규석 494,417

표 2. 계속

순위	업체명	대표자 (총생산량×판매가) (단위 : 천원)
1억원이상(35)		
31	동부제약(주)	민병희 469,038
32	녹십초알로에	박형문 447,359
33	두리농산알로에	김남용 443,518
34	비주양행	박문훈 405,283
35	(주)개품인삼양행	최을봉 359,388
36	고려체산	박현숙 342,942
37	대성식품	정인범 329,655
38	(주)고미	장문재 278,974
39	송죽알로에	박동진 278,147
40	한일인삼제품(주)	이영일 248,572
41	한국브이식품	차순옥 243,435
42	태극약품(주)	이창구 237,872
43	(주)범화종합식품	김신일 220,381
44	(주)생그린	성배원 200,676
45	동남식품공사	박성원 200,340
46	(주)보해식품	임현우 179,998
47	(주)생명과학	원태진 168,841
48	한미식품(주)	남창현 160,182
49	신일제약공업(주)식품부	홍성소 150,916
50	전자식품	안성희 144,443
51	삼보알로에	서정숙 139,493
52	한국현미식품	박동규 137,334
53	제주로양식품	강수윤 134,808
54	웅진인삼(주)	김형수 128,821
55	금강알로에(주)	김홍식 126,709
56	성도제약(주)	문정슬 126,000
57	삼희약품(주)	오기영 123,887
58	(주)한신식품	한경우 120,998
59	전양산업상사	강병규 111,179
60	돌하루방식품	변대현 104,375

그룹의 실적에 비해서는 현저한 차이가 나타났으나 10억대 이상을 판매한 것으로 알려졌으며 영동식품, (주)서홍캡셀, (주)내추럴 하우스 등 35개 업체들은 1억원의 판매 실적을 나타내었다. 1천만원대 판매를 기록한 업체들은 금강제약(주), (주)서해식품, 한국화장품(주), 에테효소식품(주), 고려인삼수출산업, 동

표 3. 건강보조식품군별 판매실적

구 분	판 매 실 적		증감율 (%)	단위 : 천원
	92년	91년		
알로에	66,074,198	41,789,468	58.1	
스쿠알렌	48,957,893	37,113,515	31.9	
효소제품	12,285,035	9,854,524	24.6	
식물엑스식품	9,684,094	2,801,615	245.7	
알록시글리세롤	9,211,242	4,110,024	124.1	
화분	9,044,803	5,904,219	53.1	
칼슘제품	4,426,515	3,420,883	36.6	
정제어유	3,608,249	3,892,376	-7.2	
자라가공식품	3,405,116	213,486	급증	
효모제품	2,862,059	3,077,980	-7.0	
로얄제리	2,178,344	2,078,862	4.8	
단백가공식품	2,041,325	742,302	급증	
버섯가공식품	1,238,400	2,315,857	-46.5	
달맞이꽃종자유	1,161,225	614,850	89.0	
유산균이용식품	891,224	837,389	6.4	
조류가공식품	772,827	291,473	165.1	
매실가공식품	539,232	755,222	-28.5	
소맥배아제품	293,208	286,100	2.4	
염록소함유식품	271,935	7,020	급증	
포도씨유	-	40,021	-	
대두레시틴	196,800	30,420	급증	

해 인더스트리, (주)신양, 대원제약(주), 고려자연식품(주), 고려인삼산업, (주)한국파마, (주)고려인삼, (주)고려인삼, 토산식품(주), 우양상사, (주)구홍상사, 한국인삼진홍, 두리원, 아진산업(주), 반도제약(주), (주)낙원 등 20개 업체이며 백록식품과 선일포도당(주)는 1천 만원미만으로 아주 저조하였다. 이 밖에 (주)순천당 제약, (주)초원동 39개 업체들은 제조허가가 취소되거나 신규면허를 받아놓고도 건강보조식품을 생산하지 않는 것으로 나타났다. 지난해 국내 건강보조식품시장은 4천 5백억원으로 집계되고 있다.

2) 건강보조식품군별 판매실적현황

보사부가 집계한 92년 전강보조식품 판매실적을 분석한 결과에 따르면 지난해 건강보조식품시장은 1천 7백 87억 8천만원으로 48%의 신장률을 기록하면서 알로에와 스쿠알렌, 효소제품이 건강보조식

품시장을 주도한 것으로 나타났다(표 3).

품목별로 살펴보면 알로에가 6백 60억 7천 4백 만원의 판매실적을 기록 전년 동기 4백 17억 8천 만원보다 무려 58.1%가 신장되었다. 특히 남양, 김정문 알로에의 판매실적이 4백 51억 3천 2백만원으로 알로에 시장의 68.3%를 차지하고 있다. 스쿠알렌은 4백 89억 5천만원의 매출실적을 기록 전년 동기 3백 71억 1천만원보다 31.9%가 신장되었으며 세모가 2백 74억 6천만원으로 이 시장의 56.1%를 점유하고 있는 것으로 밝혀졌다. 알로에와 스쿠알렌이 이처럼 건강보조식품시장을 주도하고 있는 것은 세미나나 대중광고를 통하여 이들 제품의 유용성을 부각시켰기 때문이며 세모, 태평양, 태웅식품의 3사가 제품을 출하하고 있는 알록시글리세롤은 1백 24%가 신장하면서 92억 1천만원의 매출실적을 나타냈다.

3) 1992년 건강보조식품 수입신고

수리실적 현황

1992년도 건강보조식품의 수입신고 수리실적 현황은 표 4와 같다. 한국식품공업협회가 집계한 건강보조식품 수입실적 현황에 따르면 1992년 한해동안 수입실적은 총 6백 36건에 3천 3백 81만 2천 달러로 밝혀졌다. 이는 1991년 4백 37건에 2천 9백 35만 5천달러보다 전수로서는 45%, 금액으로는 15.2%가 각각 증가한 것으로 나타났다. 특히 수입실적이 저조했던 식물엑스발효식품, 자라가공품, 칼슘함유식품, 유산균이용식품의 수입이 급증하고 있으며 반면에 국내 건강보조식품시장에 주종을 이루고 있는 스쿠알렌, 알로에 제품은 감소하고 있는 것으로 나타났다.

가장 많은 수입실적을 기록한 제품은 1천 14만 6천 달러가 수입된 화분제품으로 전체 수입액의 30%를 점유하고 있다. 1991년 27만 3천 달러의 수입실적을 기록했던 자라가공식품은 5배 증가한 1백 78만 5천 달러, 칼슘함유제품은 1991년 27만 8천달러이던 것이 7배가 늘어난 1백 78만 5천 달러, 정제어유제품은 62만 8천에서 57%가 증가한 1천 14만 6천달러로 수입액이 급증하고 있다.

반면 스쿠알렌 제품은 1991년 3백 29만 1천 달러에서 1992년에는 1백 88만 5천달러로 42.7%가 감소했고, 알로에제품은 1천 1백 24만 5천달러에서

표 4. '92년 수입 신고수리 실적 현황

2.5배, 효모식품은 1백 17만 8천달러에서 2.5배, 효모식품은 1백 17만 8천달러에서 90만 달러로 23.5%, 효소식품은 85만 3천 달러에서 44만 7천달러로 47.6%가 각각 감소한 것으로 나타났다.

3. 제 외국의 동향

1) 미국의 Designer foods

국립 암연구소가 중심이 되어 1990년부터 5개년 계획으로 식물성 성분에 의한 암예방연구 “designer foods program”을 진행시키고 있는데 이는 미국에서 가장 심각한 것이 암으로 1940년 경으로부터 실시하여 온 역학조사에서 식품과 암의 인과관계를 조사한 것에 근거를 두고 있다. Designer foods의 프로그램은 표 5와 같다.

이때까지 Designer foods의 연구대상으로 하고 있는 식품은 40종류 정도로서 이에 대하여 data가 보고되고 있다(그림 1).

위쪽에 있는 것일수록 목표에 가까우며 감초, 미나리과 식품, 양배추, 생강 등을 들 수 있다. 이들 연구를 진행하기 위해서는 같은 품질의 것이 일정량 입수할 수 있으므로 식품공업적으로 그 물질을 대량으로 취급하는 것이 필요하다. 이중 단일 성분은 limonen, rutin, sterol, saponin, glycyrrhizinic acid 등이며 oleoresin의 경우 rosemary, 양파, 마늘, 회향풀 등이다. 추출물로서는 마늘, raspberry, 감초, blackberry, beet 등이 있으며 식물체로서는 고려인삼이나 아마 등이 있다.

한편, Designer food개발에 있어서는 어떻게 하면 그속에 함유되어 있는 식물성 화학물질은 있는 그대로의 순수한 형태로 잘 유지할 수 있을까? 하는 것도 생각하여야 할 것이다. 그때 고려하여야 할 사항으로서는

○ 열(가열에 의한 효과나 악영향)

○ pH(최적 pH로 조정)

○ 기타 성분으로부터 받을 수 있는 영향

○ 용해성, 반응성

○ 포장(성분이 도망가지 않도록) 등이 있다.

또 현재 발달한 생명공학의 designer food program에 큰 의의를 가져다 주었다고 생각한다. 즉, 식물성 화학물질의 조성이 유전자 조작에 의해 자

표 5. Designer foods program

- 목적 : 인간의 건강유지에 어떤 식품성분이 기능을 담당할 것인가의 해석을 목적으로 한 「Designer foods program」을 수행하기 위해 국립암연구소「食과 암」연구부문을 지원한다.
- 식물성 식품중에 존재하는 marker로 되는 성분의 화학적 분석과 평가법 확립
- Marker로 되는 화합물의 임상적 평가
- 발암억제인자의 과학적인 논리성
- 발암억제기구의 해명
- 실제 이와 같은 기능을 가진 식품이나 음료의 개발
- Marker로 되는 화합물이나 발암억제인자의 함량을 높혀 동축하는 제조법이나 조제법의 개발이다.

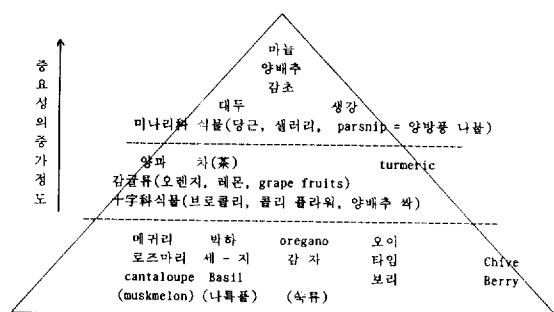


그림 1. 암 예방 가능성이 있는 식품 및 식품 성분
(지금까지 40종 가까운 식품에서 암예방의 가능성을 나타내는 결과가 얻어졌다. 페라미트 최상단의 6종류의 식품은今回の program에서 가장 중심이다)

유로이 변화시킬 수 있다는 점에 주목하고 있기 때문이다. 이미 많이 실용화 하고 있는데 예를 들면 “super carrot”이라고 부르는 농상 당근의 2~5배의 β-carotene을 함유하는 신품종은 이미 개발되고 있다.

2) 일본판 designer foods

최근 DHA taulin 등 농림수산물에 함유되어 있는 여러가지 성분중 건강의 유지에 효과를 기대할 수 있는 기능이 있다는 것이 밝혀지고 있어 농림수산성에서는 1994년부터 6개년 계획으로 농림수산물의 건강에 기여하는 기능의 평가, 활용기술의 개발을 8개의 연구기관, 4개 대학의 협력을 얻어 하기로

하였다.

고령화 사회로 됨에 따라 질병에 걸릴 확률도 높아지고 있어 농림수산성에서는 자연 그대로라도 몸에 좋은 것이 함유되어 있다고 하는 것을 입증하여 소비자에 대하여 보통식사로 건강관리, 예방이 가능하다는 것을 알려주는 것이 제 1목표로 하고 그에 따른 식품업계와 농림수산물이 가지고 있는 기능성의 향상기술을 개발하여 보다 좋은 농산물의 생산에 일익을 담당하도록 함에 있다.

연구 내용으로는

- 농림수산물의 기능성 신속수법의 개발
- 농림수산물의 기능성 개발
- 농림수산물이 갖는 기능성 등의 유지, 향상기술의 개발이다.

이 연구에 참가하는 기관은 東兆大, 醫科·齒科大, 態本大, 名古屋大 의 4大學과 同省의 8개 연구기관이 1994년 4. 1부터 시작 6개년 계획으로 실시하며 첫 해의 예산은 7700만엔으로 하고 있다.

3) 일본의 특정보건용식품

후생성은 특정보건용식품의 제도를 1991년 9월 1일에 발족시켰는데 이는 「식생활에 있어서 특정보건의 목적으로 섭취하는 사람에 대하여 그 섭취에 따른 해당 보건의 목적을 기대할 수 있는 취지의 표시를 할 수 있는 식품」으로 정의할 수 있으며 영양개선법에서 특수영양식품 속에 포함시켜 제도화 하였다.

이에 따라 후생성의 허가를 받기 위해서는 당연히 생체기능에 대하여 과학적인 검증이 이루어져야 하는데 정식허가가 나오기까지는 (財)일본 건강·영양식품협회에 의한 자주적 평가와 후생성에 의한 적속 공적기관에 의한 2단계의 평가를 거치게 된다.

협회의 평가방법으로는 소재(素材)제조업체로부터 제출된 「관여하는 성분」 및 그것을 이용하여 만든 식품에 대하여 평가하는 것으로서 이미 성분으로서 37건의 소재에 그의 효과를 확인하는 종합 평가서를 발행하고 식품에 대해서도 많은 종합 평가서를 내고 있는 것을 보면 다음과 같다.

〈Oligo당〉 파라티노즈, 프락토 올리고당(2종), 가락 토 올리고당(2종), 카플링 슈거, 이소말토올리고당, 크시로 올리고당, 락토슈크로즈, 락

츄로즈, 파라치노스 올리고당

- 〈식이섬유〉 소맥기울, 폴리텍스트로즈, 난소화성 텍스트린, 사과 섬유, 옥수수 섬유, 구아검 분해물, beet fiber, raffinose
- 〈당 알콜〉 말티톨(2종 3건), 에리쓰톨(2건), 환원 파리티노즈〈무기질〉 CCM, heme철
- 〈Peptide류 및 단백질 등〉 대두 글로부린, 카제인, dodecapeptide CCP(casein phosphopeptide)
- 〈유산균류〉 락토바실러스 카제이시로다 株, 비피도 박테리움 부래베야쿠르트 株 락토바실러스 2038 株, 스트렙토 코카스 1131 株
- 〈다가불포화 지방산〉 γ -C_{18:3}, EPA, DHA농축어유
- 〈polyphenol〉 茶 polyphenol, 우롱차 polyphenol

한편, 후생성 신개발 식품보건대책실은 금년 5월 31일 森永乳業의 「低燐우유 LPK」와 資生堂의 低燐 알레루겐쌀 「Fine Rice」의 2가지 특정보건용식품은 허가하였다. Fine Rice는 쌀 알레르기의 주요 알레루겐인 쌀글로부린을 효소처리에 의해 저감화한 아토피성 피부염의 사람에게 적용되며 低燐우유 LPK는 유단백질 중 인, 칼륨, 나트륨은 낮춘 것으로 만성 신(腎)부전 환자용 제품이다.

후생성에서는 이 2건외에 5월까지 13건의 식품의 신청을 받고 있어 그 내역은 Oligo당 관계 9건, 흡수용이 무기질 관계 3건, 대두단백질 관계 1건으로 되어 있다. 이들 식품에 대해서도 계속 평가를 진행하고 있어 data가 확실한 경우, 가까운 시일에 점차 허가될 것으로 내다보고 있다.

4. 전 망

1) 제품시장

우리나라의 건강보조식품은 알로에, 스쿠알렌 등 의 일부제품에 편중되는 경향을 나타내었으나 점차 자라가공식품, 칼슘식품, 화분제품, 알록시글리세롤의 판매가 급신장하고 있어 기존의 알로에, 스쿠알렌식품과 함께 이들 식품이 주요 건강보조식품으로 위치하여 갈 것이다.

특히 자라가공식품의 시장은 금년에 2백억원 시장이 될 것으로 추산하고 있다. 수입의 경우에서도 91년 27만 3불에서 92년에는 1백 5만 1천달러로 6배가 신장하였다. 칼슘식품의 경우 2백억원 시장에

의약품을 합치면 400억원의 시장이 될 것으로 내다보고 있다. 화분식품은 수입업소에 의해서 주도되고 있는데 1992년 화분제품의 수입실적은 1천 14만 6천달러로 전년동기 6백 44만 3천달러에 비하여 59%가 증가하였고, 금년 1분기에는 6백 13만 5천불로서 지난해 전체수입액의 절반수준에 이르고 있다. 한편 알록시 글리세롤은 스쿠알렌 식품의 답보상태에 의한 대체 식품으로서 시장을 형성하고 있는데, 지난해 1백억원대의 시장에서 금년에는 2백억원 시장으로 추산하고 있다. 또한 건강보조식품으로 허가되지 않는 것 중에는 DHA(docosahexaenoic acid)와 β -carotene에 대한 관심이 높다. 하여튼 국민의 건강에 대한 관심고조와 함께 앞으로 건강보조식품의 성장은 확실히 진행하여 나갈 것이다. 작년의 건강보조식품의 시장이 4000억원 시장에서 금년에는 6000억원 시장으로 신장하여 갈 것이라고 내다보고 있다.

2) 건강보조식품원재료의 수입의존성

우리나라 건강보조식품의 제조·가공의 유형을 알아보면 국내원재료를 사용하여 최종 제품까지 일관하여 제조하는 경우, 원재료를 외국에서 수입하여 최종제품까지 제조·가공하는 경우, 반제품을 외국에서 수입하여 이후 최종제품까지 일관하는 경우 및 반제품을 외국에서 수입, 국내의 타사업체에 위탁하여 제조한 후 소분, 포장, 최종제품을 생산하는 경우이다. 국내원재료 사용의 경우, 효소제품 등이 주류를 이루고 있는 점에서 건강보조식품의 원재료에 대한 수입의존성이 아주 높다. 이에 대해서 혼행연질캡슐등의 위탁·수탁생산을 금지시키고자 하는 노력도 이런 장기적 대응책이라고 볼 수 있다. 어쨌든 건강보조식품 원재료의 개발과 함께 관련추출, 농축, 정제기술을 확립하기 위하여서는 우수제품의 확보라는 점에서 장기적 검토가 이루어져야 할 것이다. 그에 대한 노력이 꾸준히 지속되어 갈 것이다.

3) 식품위생적 측면에서 건강보조식품의 위생 안전성 확보

건강식품은 제조공정상에서나 취급에 있어서 위생성을 아무리 강조하여도 지나치지 않을 것이다. 제품의 특성상 과잉섭취의 우려, 고농도로 농축된 제품에서의 미생물 오염문제, 유해물질의 존재우려 등 많은 주의가 요구된다.

특히 표시적부관계, 영양성분 및 유효성분의 확보를 위한 검증방법의 개발, 유·해물질의 검증, 섭취량, 섭취방법 등 전문적인 관리가 요구된다고 할 수 있다. 이를 위해서는 제조현장에서의 위생관리와 종사자의 교육강화 등의 강구책이 필요할 것이며, 수입식품의 경우 수입업자를 위한 교육제도 마련 등도 검토되어 더욱 엄격한 위생관리에 의한 건강보조식품의 안전성 확보가 이루어져야 나갈 것이다.

4) 국민 건강적 차원에서의 관심

미국, 일본 등 선진국에서는 고령화사회에 대비하고 급증하는 의료비 감소의 예방을 도모하고자 정부에서 막대한 연구를 투자하여 많은 연구를 실시하고 있다. 특히 그 식품의 유·용성을 위하여 또는 유용성분의 식품에 첨가로 일상 식생활에서 섭취하게 하므로써 건강을 도모한다는 것이다.

미국의 압예방식품(designer food), 일본 특정보건용식품 등이 그 예이다. 우리나라에서도 이들의 사안을 충분히 검토하여 정부, 연구소, 산업체와의 긴밀한 협조하에서 정부주도 연구사업이 적극적으로 이루어져 나가야 할 것이다. 이를 위해서는 이를 심도있게 추진하여 나갈 수 있는 산학연의 협조체계 구축이 절실하며 국민 건강의 측면에서 건강보조식품의 과학화로 객관타당성이 있고, 일상 식생활에서 이용될 수 있는 제품의 개발에 의하여 유·용성 표시도 가능케하여 국민의 선택기회부여와 입체의 건전한 발전을 유토케 하여 주어야 할 것이다.