

韓國食品工業의 現況과

高營養經濟食品의 生産低力

鄭壽昌
東洋麥酒(株)社長

全在頌
三養食品工業(株)
企副管理室長

申明秀
東邦油糧(株)專務

權泰完
韓國科學技術研究所
食糧資源研究室長

1. 식품공업의 현황과 전망

남한의 면적은 전국의 43%를 차지하는 98,477km²로서 농경지는 그중 약20%를 차지한다. 인구는 약 3,200만으로서 그 식량을 대부분 곡류에 의존하여 왔다. 년도별 1인 1일당 영양공급량의 변동추이를 표 1에서 보면 총열량, 단백질 및 지방질량의 꾸준한 상승을 살필 수가 있다.

1969년도의 열량과 단백질공급량은 구미제국의 경우와 비교할 때 아직 미흡하다하겠으나, 동양권 내에서는 양적으로 볼 때 양호한 편이다. 그러나 질적으로 살펴보면 열량의 94%를, 그리고 단백질의 83%를 식물성식품에서 공급받고 있는 형편이므로, 그 개선이 시급히 요청되고 있는 것이다. 이와같은 영양공급상태에서는 만성적인 단백질결핍이 국민의 보건과 노동효율을 손상시키고 있는 것이며, 특히 성장기 어린이와 산모 및 수유부에게는 왕왕 치명적인 영양문제를 제기하는 것이다. 또 여기서 주목할 만한 사실은 이 정도의 영양공급을 위하여 상당량의

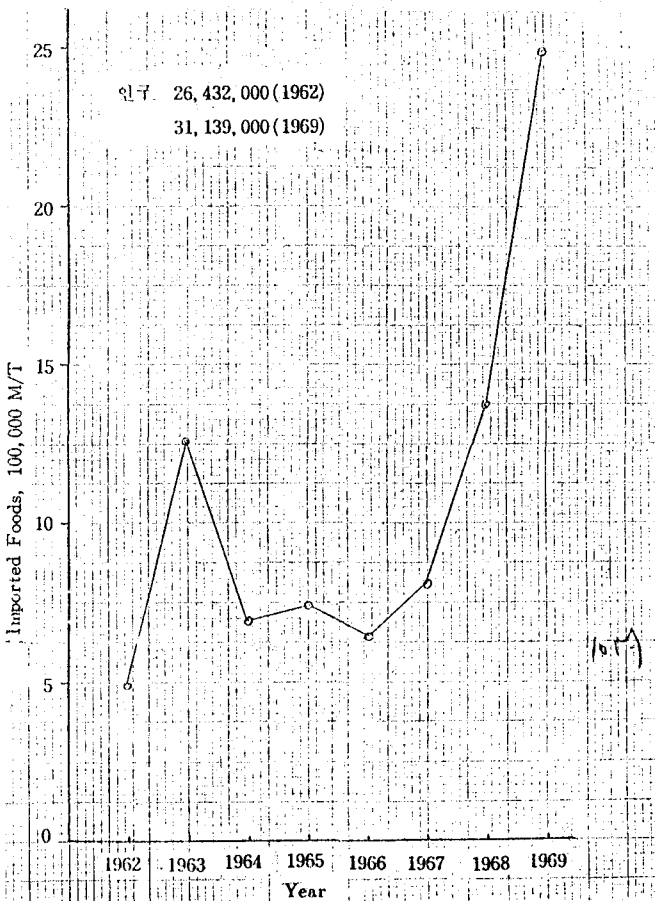
* 이 보고서는 1971년 11월 1일부터 5일 사이에 싱가포르에서 개최된 고영양경제식품회의에 참석하기 위하여 사전에 미리 준비하였던 자료임 <편집자 주>

표 1. 년도별 1인 1일당 영양공급량

년도구분	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969
총열량 (Cal)	2,218	2,158	2,326	2,440	2,372	2,367	2,475	2,468
단백질 (g)	60.8	60.1	61.3	63.1	64.3	65.6	68.9	72.7
지방질 (g)	14.8	15.8	16.3	16.6	19.1	18.6	22.7	23.4

농림부 FAO한국협회 : 1969년도 식품수급표(1971)

식량이 외국에서 수입되고 있다는 것이다. 그림 1에서 1962년 부터 1969년사이의 그 수입형편을 살펴보면 1963년의 예외를 빼놓고서는 매년 약70만톤



농림부 FAO한국협회 : 1969년도 식품수급표(1971) 자료

에 해당하는 식량이 수입되었으나, 1968년 부터는 급격히 증가하여 1969년에는 그양이 250만톤이 넘어섰다.

이 수입식량의 약90%는 곡류이었고, 동기간중 인구는 약500만이 증가하였다. 따라서 식량의 자급자족과 식물성 자원에 의존하고 있는 단백질의 질적 향상은 우리가 당면하고 있는 식량 및 영양문제 해결의 2대명제라 할 수 있다.

한국의 식품공업중에는 정미와 양조업이 가장 오랜 역사를 가지고 있으며, 이어서 제분, 제당업이 그 바탕을 마련하였다고 본다. 근래에 와서는 국제 교류의 활발, 경제향상 및 생활양식의 변천등 요인에 힘입어서 여러가지 가공 식품공업이 등장 하게 되었다. 현재 한국에는 5,000여 식품생산공장이 있는데, 그중 종업원이 100명 이상인 공장의 수는 100에 달하고 있는 정도로 대부분의 생산업체가 아직 소규모를 면치 못하고 있다. 1969년도 주요 생산품과 그 생산능력은 표 2에서 보는 바와 같다.

표 2. 주유가공식품생산현황 (1969)

	생산능력 (M/T)	생산실적 (M/T)
Dairy Processing	51,571	34,738
Canned food	-	903,000 %
Flour milling	977,685	830,603
Sugar Refining	297,900	185,545
Sweetpotato starch manufacturing	85,000	39,500
Distilled spirits	590,660 D/M	265,202 D/M
Beer	-	63,782K1
Soft drinks and * carbonated water	-	49,277K1
Ramyon (Instant noodle)	-	76,000
Monosodium glutamate **	24,000	11,001
Bakery products (bread)	-	40,000***

한국산업은행조사부 : 공업요람 (1970)

* 한국경제연감 (1970)

** 대한구루타민산소나공업협회

*** 대한제빵공업협회 (1970)

1960년대에 들어서서 한국제조업의 성장은 눈부신바 있어 그 년평균 성장율은 16.5%를 차지하고 있음에 비하여 식품공업의 그것은 다만 9.9%로서 아직 유년기에 머무르고 있다. 그러나 여기서 한가지 관과할 수 없는 것은 그나마의 식품공업이 곡류 가공과 외래식품 및 음료의 가공이 대부분을 차지하고, 아직 한국고유음식의 공업화는 이루어 지고 있지 않다고 볼것이다. 한국식생활에 없어서는 아니될 장류 및 김치류의 가공은 생활양식의 변천과 함께 촉진될것이며, 이를 계기로하여 경제 성장에 힘입어 여러가지 편리하고 영양적인 가공식품이 생산될 것으로 기대된다. 또 아직 초기단계이지만 학교급식과 대형화 되어가는 기업체의 집단급식은 식품공업발전의 하나의 촉진제가 될것이다. 그리고, 표 2에서 눈에 띄이는 사실의 하나는 생산능력과 생산실적의 격차이다. 이것은 원료와 시장을 생각치 않았던 과잉시설이 아니면, 원료수급의 차질에서 오는 것이라고 해석할 수 있다. 따라서 원료 공급이 원활해지고 시장이 확대되면 우선 생산시설의 자동화향상이 이루어질 것으로 본다.

식품공업은 그 자체로 존립할 수 없는 것이며, 오히려 그나라의 경제상태, 동력원과 교육정도 등 요인과 직접적인 관계가 있는 것이다. 선진국에서는 식품공업이 발달하여 가장 큰 산업으로 등장하고 있는 반면, 개발 도상국가에서는 식품공업이 이루어지지 않고 있음이 사실이다. 표 3에서 선진국과 개발도상국가간의 몇가지 지표를 살펴보면 그 구별은 완연하다.

표 3. 발전과정에 있어서의 경제적 지표

	Developed countries	Underdeveloped countries	Korea* 1969	1979
GNP/Capita	\$2110	\$180	\$200	\$483
Annual growth of GNP	4.8%	4.7%	8.6%	8.5%
Electric power/year/capita	3,740KW	150KW hr	246KW hr	650KW hr
Life expectancy	70yr	48yr	64yr	69yr
Literacy	96%	38%	80%	87%

Altschul, A. M., Food: Protein for human, C&EN, 47, 68 (1969)
* Economic Planning Board, Republic of Korea

한국의 평균수면과 교육수준은 선진국의 그것에 육박하고 있으나, 국민소득과 전력원은 이제 막 선진국의 태두리를 벗어난 정도라고 하겠다. 그러나 GNP의 성장율은 대단히 높으며, 1979년 까지에는 모든점에서 상당한 향상이 기대된다. 또 여기서 주목할만한 사실은 한국에 있어서의 식품이 공학 (Food science and Technology)에 관한 교육기관의 확장이다. 표 4에서보면 1960년 이전에는 9개 대학교에만 이분야의 학과를 설치하고 있었으나, 그후 10년동안에 25개교나 늘어서 현재의 그 수는 34개로 되어 있으며, 그중 대학원과정을 설치하고 있는 학교만도 19개를 헤아리게 되었다. 이 사실은 최근에 와서 식품에 대한 교육의 중요성이 강조되고 있다고도 볼 수 있으며, 나아가서는 앞으로 급격히 발전될 식품공업을 위한 준비와 다양해질 식생활을 위한 마련을 하고 있는 것으로 보아도 좋을 것이다.

표 4. 식품관련학과의 설치년도 및 대학원과정의 유무

	식품공학계통	특정식품 가공학계통	식품영양학계통	초급계통 대학	계
1950년이전	1	2	1	0	4
1951-60년	0	5	0	0	5
1961년이후 (대학원과정)	(3)	(10)	(6)	0	(19)
계	6	14	11	3	34

한국식품과학회지, 3, 122(1971)

이러한 여건이야말로 우리나라에 있어서 식품공업의 양양한 전도를 기약한다고 하겠으나, 그렇다고 해서 아직 선진국에서와같은 순탄한 식품공업의 발달은 기대하기는 어렵다. 지금이야말로 경제성장의 원동력이 될 수 있는 영양가 풍부한 식품을, 보다 값싸게 생산하여 보다 널리 보급시킴으로서 국력신장을 촉진시킬 절호의 기회라고 본다. 마침 최근의 생화학 및 영양학적 지식은 고영양경제 식품의 개념을 유도해 냈으며 식품공학적 지식이 이를 구체적인 제품으로 생산하는 수단을 제공하게 되었음은 천만다행이 아니라 할 수 없다.

고영양경제식품을 생산보급하고자 함에 있어서 무엇보다도 먼저 그 제품들은 소비자의 기호와 식습관에 부합 되어야하며 그나라의 영양상태를 배경으로 한것으로서 그 제품생산에 쓰이는 원료를

용이하고 값싸게 확보할 수 있어야 할 것이다. 다행히도 한국에는 어느 특정식품을 기피하는 문화적 사회적 습기는 없는 것이며, 대부분의 식용동식물은 한국인의 식량이 될 수 있다. 자원의 양적편제와 지나간 불교문화의 영향으로 말미암아 그동안의 식생활은 식물성, 특히 곡류와 채소위주의 것이었다 할 지라도 소득의 향상에 따라서 동물성식품의 양이 늘어가고 다양화를 지향하고 있는 것이다.

고영양경제식품은 누구를 대상으로한 제품이냐에 따라서 크게 두가지로 구별할 수 있겠다. 그 하나는 특정대상군, 이컨데, 어린이, 임진부 및 수유부 등을 위한 것이 될 수 있고, 다른 하나는 전국민을 소비대상으로한 제품이 되겠다. 전자에 속하는 것으로서는 이유기어린이를 위한 이유식, 성장기어린이를 위한 영양과자, 그리고 학교급식용으로 쓸수 있는 강화빵류 또는 그 유사제품을 들 수 있다. 후자에 속하는 것으로서는 일반용 강화빵류, 간식용 기호식품, 영양음료, 즉석면류, 식물성단백 육제품 등을 비롯하여 곡류 및 곡류제품의 영양강화가 고려될 수 있다. 이러한 품목들은 적절히 생산되었을 때 한국인에게 모두 애용될 수 있을 것으로보나, 문제는 자기 제품의 기호성, 품질, 포장, 간편성 및 가격의 여하에 따라서 그 보급에 직접적인 영향을 줄 것이다.

이제 실제로 한국에서의 고영양경제식품 또는 이에 관련된 제품에 대한 현황을 살펴보고자한다. 유아를 대상으로하여 모유대용 또는 이유식으로 생산 판매되고 있는 제품은 표 5에서 보는 바와같다. 여기에는 한국내에서 생산되고 있는 전지분유의 값도

참고로 표시하였다. 분유와같은 유제품은 영양이 높으나 그 값도 비싸다고 보아야 할 것이므로, 다른 고영양경제식품은 상대적으로 국산분유보다 훨씬 싼 값으로 생산되고 매매되어야 할 것이다. 이들 제품의 역사는 비교적 짧으며, 그 값은 외국에서의 경우와 비교할 때 2~3배가량이나 높다. 물론 여기에는 여러가지 이유가 있겠으나, 우선 원료의 고가와 판매시장의 소규모로 인한 원인을 지적할 수 있겠다. 따라서 앞으로 품질향상 및 영양교육을 통한 시장확대에 꾸준한 노력을 하므로써 보다 우수한 제품을 보다 싸게 시판할 수 있도록 하여야 할 것이다. 한편, 전국민을 대상으로한 일반용 고영양경제식품은 한국에는 아직 없다고 본다. 그러나 이미 표 2에서 살핀바와같이 최근에 와서 라면, 빵류 그리고 과자류의 생산량은 눈부시게 증가하고 있으며, 이들 제품은 비교적 싼값으로 팔리고 있다. 이들 제품은 주로 밀가루에 의해서 만들어지므로 여기에는 필수아미노산인 라이신(lysine)을 비롯하여 몇가지 미량영양소가 결핍되고 있는 것이다.

따라서 이들 제품이 고영양식품이 되기 위해서는 하루속히 이들 결핍영양소의 강화가 이루어져야 될 것이다. 한편, 최근 한국에서는 처음으로 식용의 탈지 대부분이 대규모로 공장생산되고 있으니, 이를 계기로한 식물단백육을 비롯한 고단백식품의 제조, 또는 이를 이용한 다른식품들의 단백질강화등 활발한 이용이 기대된다. 또 국내 몇몇 실험실에서는 유아용 고영양경제식품개발에 관한 연구가 이루어진바 있으며, lysine 및 단세포단백질의 국내생산에 관한 연구가 이루어지고 있다.

표 5 한국에서 생산되고 있는 유아식품현황 (1971. 10 현재)

Product	Type	Price		Production volume M/T per year)	Manufacturer
		Local	Equivalent (\$/lb)		
전지분유 (whole dry milk)	milk powder	₩370/450g	1.00	2,250	서울유유협동조합
네오밀 (Neo-meal)	milk & cereal blend	₩250/450g ₩570/1,300g	0.67	250	신성산업
아기밀 (Agee-meal)	milk & cereal blend	₩270/450g ₩370/650g ₩600/1,300g	0.72	150	남양산업
삼양고단백이유식 (Samyang baby food)	cereal(powder) or flake	₩120/120g	1.21	120	삼양식품
베지밀 (Vegimil)	soymilk	₩40/180ml ₩30/130ml	0.18/10l	z 500 bottle/day	정식품연구소

2. 고영양경제식품을 생산보급하기 위한 소망스러운 요건

이제 고영양경제식품의 생산보급에 소망스러운 요건을 차례로 들어서 상세히 검토해 보기로 한다.

1) 장기적인 식량영양정책의 수립

고영양경제식품의 생산보급화는 국민영양향상의 필요성이 국가원수를 비롯한 정책수립자에 절실히 인식되므로서, 국민영양목표가 장기적인식량영양정책에 구체적으로 반영되는 시점부터 비로소 가능하다고 본다. 의욕적이고 선구적인 식품산업인이 적절한 제품을 시장화한다고 할때 확고한 식량영양정책의 유무는 그 제품의 보급에 직접적으로 크게 영향을 주게 될것이다. 국민의 영양향상을 경제발전 및 국가계획에 우선적으로 고려하는날, 고영양경제식품의 생산보급은 빠른시일내에 효과적으로 이루어질것이다. 국가의 영양목표가 설정되지 않고서는 정량적인 식량수급계획이 실시 수 없는 것이며, 아울러 전진한 식품공업이 발달할 수 없는 것이다.

우선 신빙할만한 국민영양조사자료와 최근의 생화학 및 영양학적 지견을 바탕으로하여 국민의 영양목표를 설정할일이다. 물론 바람직한 목표를 달성하기에는 막대한 경제적투자가 소요되는 것이므로, 그 목표달성은 국가경제와 보조를 맞추어서 단계적으로 이루어지도록 하여야 할것이다. 이와같은 목표가 설정되면 단계적으로 소요될 영양소의 양을 정량적으로 판단할 수 있고, 따라서 국민의 기호와 국내에서의 생산성을 감안하여 어떠한 농수산물이 가장 적합하고 양적으로 어떻게 생산하는 것이 가장 경제적인 방책인가를 결정할 수가 있을 것이다. 만일 어떤 국내자원은 현재 부족하거나 없다하더라도 단계적으로 권장 발전시킬 수도 있을 것이다. 국내자원은 재래적인 농수산방식에 의한 확보 뿐만 아니라 최근에 그 실용성이 커진 생물학적 내지 화학적방법에 의한 공장생산까지를 포함하여야 할것이다. 아무튼 식량은 최대한도로 국내에서 자급자족할 수 있도록함이 바람직하나, 사실상 여기에는 그 한도가 있을 것이므로 부득이한 자원은 수입에 의해서 충당하도록 치밀히 계획되어야 할것이다. 이러한 테두리속에서 비로소 식량자원의 효용과 유통의 편의, 그리고 영양향상을 목표로한 식품공업의 육성목표가 설것이고, 구체적으로 그 방책에 마련될 수 있다고 본다. 만일 이러한 근본적인 정책이 없이 권장하는 작물이 불시에 바뀌거나 수입품목이 불규칙하게 변동된다면 안심하고 발전할 수 있는 진

진한 식품공업은 설 수가 없는 것이다.

고영양경제식품의 생산보급도 전체식품공업이 위치하고 있는 환경속에서 이루어져야 할것으로보면, 식품공업이 건재할 수 있는 풍토가 우선 필요한 것이다. 식품공업이 건진하지 못한 상태에서 고영양경제식품의 생산이 시도되었다고하자! 그러나 그 제품은 머지않아서 고영양고가식품이 아니면, 저영양경제식품으로 둔갑하고 말것이 명약관화한 사실인것이다. 따라서 우리들은 국가적인 식량영양정책이 하루바삐 마련되기를 무엇보다도 먼저 바라는 것이다. 유감스럽게도 오늘날까지 한국에는 이러한 정책이 없었고, 또 목전에 마지한 제3차경제개발 5개년계획에도 이러한 배려는 되어 있지 않다. 하루바삐 이와같은 정책을 수립할 수 있는 식량영양심의회가 국가원수의 직접적인 보좌기관으로 발족되기를 촉구하는 바이다.

2) 원료 및 식품첨가물의 용이한 획득

한국에서 가장 많이 생산되고 있는 몇가지 농산물이 오늘날까지 주식으로 활용되어 왔으나, 고영양경제식품의 개발도 역시 그 주원료를 여기에 의존할 수 밖에 없을 것이다. 그런데 표6에서 보느냐와같이 생산량만으로는 그 수요량을 충분히 공급할 수 없으므로 그 부족량을 수입으로 충당하고 있는 형편이다. 다만 고구마만은 그 생산량조차 적절히 활용되고 있지 않으며, 앞으로 이 자원의 활용방안이 절실히 요망되고 있는 터이다. 특히 콩은 여러가지 고영양경제식품의 고단백질원료로서 그 활용도가 대단히 넓은 작물인데, 당분간 수입에 의존하더라도, 장차 이를 국내공급할 수 있는 조직적이고도 장기적인 계획이 수립되어야 할것이다. 기타의 값싼 단백질자원으로서의 쌀겨가 있으나, 현재 사료로쓰이고 있을 뿐이다. 이단백분의 국내생산은 현

표 6. 주요식물성식량의 생산 및 수입(1969)

종 류	생산량(1000M/T)	수입량(1000M/T)
쌀	4,090	613
보 리	2,066	107
밀	366	1,542 *
고 구 마	2,123	0
콩	229	18

농림부, FAO한국협회, 1969년도 식품수급표 (1969)

* 밀과 밀가루를 합한 수치

재료로서는 그 타당성이 없다고 한다. 이 시점에서 한국에서는 단백질자원의 확보, 특히 단세포 단백질과 같이 발효공법에 의한 단백질의 생산이 시급히 요청되고 있는 것이다.

이미 그예를 든바있는 고영양경제식품들은 그 주원료를 위의 식물성 자원에 의존할때, lysine이 그 제한아미노산이 될것이고, 식물단백육의 경우와같이 콩을 원료로할 때 methionine의 결핍이 부수될것이다. 따라서 이들 아미노산의 첨가는 가장 값싼방법으로 고영양경제식품을 강화할 수 있는 방법이므로 그 활용이 기대되나, 현재 한국에서는 이들 아미노산이 생산되고 있지 않다. 또 한가지 중요한 요소는 비타민을 비롯한 여러가지 식품첨가물인데, 이들의 소요량은 비교적 적은 것이므로 그양이 경제단위로 될때까지는 부득히 수입에 의존할 수 밖에 없다고 본다.

3) 제품생산기술의 향상

한국적인 고영양 경제식품을 생산보급함에 있어서 위에서 고려한 품목들은 분말, 액체 및 특정성형의 고체형으로 이루어질 수 있겠다. 우선 품목선정이 이루어지면, 그 개념을 충족시킬 개발 연구가 진행되어야 하는데 이 작업은 산업계 자가연구기구 및 용역계약연구에 의해서 이루어질 수 있으며, 이러한 활동이 활발하여져야 될것이다. 개발된 제품에 대한 공정이 확립되면 생산장비 및 기기의 제작이 뒤를 이어야 하겠는데, 한국에서는 아직 이들 장비나 기기를 제작할때 쓰이는 원자재 자체가 문제이고, 실제의 제작에도 기계공학적인 문제를 많이 가지고 있다. 식품공업에 쓰이는 기계류에는 stainless steel이 많이 쓰이는데, 이는 전량 수입하고, 복잡한 기계류는 역시 외국제품에 의존하고 있는 형편이다. 뿐만아니라 extrusion과 같은 공정에 쓰이는 장비는 한국식품공업계에서는 아직 쓰여지고 있지 않고있다. 그나마 다행한일은 고영양경제식품에 쓰일 포장재료 및 포장기계류는 국내에서 대부분 생산되고 활용되고 있는 사실이라 하겠다.

4) 자금의용이한 마련과 세계의개신

자본주의의 역사가 짧은 한국산업전반에 걸쳐서 그러하기니외, 표 7에서 보는바와같이 특히 식품공업에 있어서는 타인자본의 의존도가 가장 높은 실정이다. 이미 언급한바와같이 대부분 그 영세성을 벗어나지 못하고 있는 한국의 식품공업은 해외차관이나 은행융자에 접근하기도 어려워서 연리 40~60%의 사채에 운영자금은 물론 일부 시설자금마저 의존하고 있는 형편이다. 총제조업 생산액중 식료

표 7 한국제조업의 자본구성비

	부채	자기자본
총제조업	73%	27%
식료품제조업	79.4%	20.6%

한국은행, 기업경영분석 (1969)

품 가공업이 차지하는 비율이 30%에 접근하고 있음에도 불구하고 융자규모는 10%미만이라는 사실은 식품공업이 은행융자를 받기 어려움을 증명하고도 남음이 있다. (표 8) 참조

표 8 한국제조업의 산출액 및 은행융자비율

	1970년산 출액비율(%)	1971. 7. 31현재금융 기관대출잔액비율(%)
총제조업	100	100
식료품공업(연초포함)	29.6	8.5

한국은행 14

현재 한국에서의 은행대출년금리는 선진 외국보다 훨씬 높은 22~26.5%이나, 그나마도 자금공급이 수요를 따르지 못하고 있는 실정으로서 상대적으로 저금리의 은행융자를 받기 어려운 형편이며 부득히 금리부담이 큰 사채에 의존하게 된다. 결국 이와같은 사채의존은 생산원가를 높이는 한 요인이 되고 있다. 한편, 식품공업은 현행세정상 제조업의 범주에 속하며, 영업세와 법인세의 남부의무를 가진다. 제조업은 다시 갑과 을로 구분되며, 대부분의 식품가공업체는 제조업으로 분류된다. 제조업 갑과 을은 세율에 있어서 현저한 차이가 있으며 정미비료, 사료 및 제유업등은 갑으로서 매출고의 3.6/1000의 영업세를 납부하는데, 을로 분류되는 가공식품에는 8.4/1000가 부과되고 있다 이러한 여건하에서의 고영양경제식품의 생산보급이란 지극히 어려운 것이다. 이를 극복하기 위해서는 기업체 스스로가 자기자본형성에 가일층 노력해야 함은 물론이지만, 정부가 장기적 식품공업육성책을 강구하여 저리자금을 공급하고 유리한 세제를 마련하며, 아울러서 국제협력도 마지하여야 할것이다.

5) 유통과정의 개선과 시장화의 촉진

한국에 있어서 가공식품은 전통적인 생산자(중개인), 도매상 그리고 소매상의 유통과정을 거처서 비로서 소비자의 손에 들어간다. 최근 슈-퍼마-켓 체계가 시작되고 있으나, 이 새로운 체계의 본격적인 보급이 소망스럽다. 이렇게 하므로서 신속히 생

산자로부터 직접 소비자와 연결이 가능한 것이고, 따라서 보다 싸값으로 보급될 수 있을 것이며, 또한 기타 일용품과 함께동시 진열의 장점을 활용하므로서 보다 손쉽게 고영양경제식품을 시장화 할 수 있을 것이 기대된다.

고영양경제식품이 시장화에 성공되기 위해서는 영양교육 및 계몽이 필요하며, 하나의 식품으로서 모든 구비조건을 갖춘 동시에 값이 싸야 한다. 아무리 새제품을 살만한 경제적 여유가 있다하더라도, 일상의 식생활이 그 가족의 영양상태를 직접적으로 좌우한다는 사실, 그리고 그 영양상태의 여하가 자녀의 신체발육은 물론 두뇌발달과 온가족의 건강유지에 직선적으로 연결된다는 사실을 모른다면, 그것을 목표로하여 만들어진 제품은 잘 팔리지 않을 것이다. 물론 이러한 내용은 생산업자의 선전광고를 통해서도 소비자에게 전달될 수 있겠으나, 전국민의 영양상태가 곧 국력이라는 차원에서 볼 때 제1차적인 영양교육과 계몽은 정부에서 담당하여야 할 것으로 본다. 또 한편으로는 아무리 고영양식품을 원한다 하더라도 그것을 사들일만한 가계상의 여유가 없으면 결코 소비 되지 못하고 말것이다. 오늘날까지 영양이 풍부한 가공식품은 많이 나왔고 이야기 되었다. 하더라도, 그것을 어떻게 저소득층 까지 널리 보급시킬 것이냐 하는데에서 그 경제성을 강조하는 고영양경제식품의 개념이 이제 새삼스러히 대두 되었다고 본다. 문제는 고영양식품을 어떻게 값싸게 널리 보급시킬 수 있는느냐? 에 이 제품의 의의가 있는 것이다. 이들 제품은 또한 그 소비대상을 어떻게 정하였느냐? 에 따라서 각각 치밀한 시장규모조사와 시장화 전략이 마련되어야 할 것이다.

6) 정부의 적극적인 지원

고영양경제식품을 생산보급함에 있어서 정부의 역할은 대단히 크다하겠다. 이미 지적된 바와 같이 장기적인 식량영양정책을 수립하므로서 식품공업이 안심하고 그 테두리 속에서 발전할 수 있도록 여건이 마련되어야 할 것이다. 정부는 또 영양교육을 강화하므로서 최소한의 경비로 최대한의 영양효과를 얻도록 학교교육, 성인교육, 방송, 출판등 여러가지 방편을 활용할 것이다. 이것과 아울러서 고영양경제식품의 개발과 활용을 위한 연구자금을 지원하여야 할 것이다. 현재 정부에는 식품공업지원부서가 단일화되어 있지 않으므로 행정의 체계화 및 간소화가 바람직하다. 정부에서는 새로히 등장하는 우수한 고영양경제식품에 대해서는 세계의 완화와 자금의 보조로서 새기업의 육성을 권장하기 바란다.

7) 실질적인 국외자원의 촉진

한국에 있어서의 고영양경제식품을 위한 문제에 대해서는 비록, 그 계획과 자금이 국외기관에 의해서 마련되고 제공되었다 하더라도 반드시 한국의 과학자 및 전문가가 참여하도록 되어야 할 것이다. 예컨대 수년전 한국에 있어서의 어단백분의 생산 및 활용에 대한 타당성 조사에 있어서도 한국측에서는 자료의 제공이외에는 그것이 한국을 위한 문제임에도 불구하고 한국측이 주도적 역할을 할 수 없었던 것이다. 우리들은 CARE 또는 종교단체들로부터 수많은 구호식량을 받아왔다. 그러나 이들물자가 기성제품으로서가 아니라, 오히려 고영양경제식품의 생산원료로서 공급된다면은 그 원료가 부족한 한국에서는 고영양경제식품의 생산보급에 크게 힘을 입을 것으로 본다. 평화봉사단에서는 고영양경제식품의 생산보급에 직접적으로 공헌할 수 있는 유자격자의 명단을 마련하여 둔다면 그들을 여러가지면에서 긴요하게 활용할 수 있을 것이다. LIFE는 이 분야의 기술정보를 제공하는데 있어서 크게 공헌하였다고 본다. 앞으로도 더욱 깊고 넓게 이러한 활동을 하여 주기 바란다.

USAID나 Canadian Development Agency와 같은 외국정부 기관에서는 고영양경제식품의 생산보급에 공헌할 수 있는 연구를 연구개발비의 형태로 지원해 줄 수 있기를 바란다. 이러한 연구는 한국연구진의 단독, 또 필요하다면 미국이나 캐나다의 대학과 연구기관과의 공동연구로 이루어 질 수도 있을 것이다. 이렇게하므로서 공동문제를 놓고 상호이해가 촉진되며, 보다 효과적인 연구결과를 얻을 수 있을 것으로 본다. World Bank, UNIDO, FAO, WHO, UNICEF 등의 국제기관에서는 그 기관의 활동분야에 따라서 기술정보, 또는 산업자금을 적절한 산업계획에 제공할 수 있가 바란다. 또 USAID나 Canadian Development Agency를 포함해서 이들 기관에서는 가공장비를 필요한 사업에 제공할 수 있으면 좋겠다. 이러한 장비는 반드시 새제품이 아니어도 될 것이다. 예컨대 소규모의 extruder 같은 것은 고영양경제식품을 개발하려는 연구기관에서는 절실히 필요한 것이다. 그렇다고해서 extruder를 살만한 자금은 마련되기 어려우므로, 그 연구기간 동안 이들 기관을 통해서 대여받을 수 있다며는 실질적으로 고영양경제식품개발을 대단해 촉진하게 될 것이다.