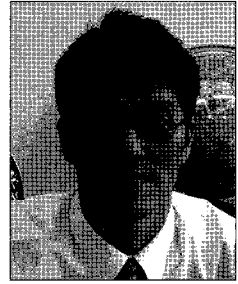


2001년도

식품관련 특허출원동향



법무법인 '충정'

대표 변리사 김 석 현

국내 식품산업은 매출액이 약 30조원에 이르는 고부가가치 산업의 하나이다. 그러나, 과학기술부의 '2001년 과학기술연구개발활동' 조사 결과에 따르면 2001년 기준으로 식품에 대한 연구개발 투자비가 약 1404억원인 것으로 나타났으며, 이는 국내 전체 제조업 연구개발 투자비인 10조 4669억원에 비하면 매우 저조한 편이다.

이중 대기업이 1086억원, 중소기업은 318억원을 투자했으며, 기업체 규모별 연구개발비 부담은 대기업이 0.35%, 중소기업이 1.2%로 대기업보다 중소기업이 약 4배 정도 높게 나타나 중소기업의 연구비 부담이 큰 것으로 조사되었다. 즉, 식품분야에서는 대기업보다 중소기업의 연구활동이 보다 활발하게 진행하고 있다는 것이다.

한편, 국내 식품업체 약 6364개 중 연구소는 81개에 불과하며, 이는 국내 제조업체의 부설 연구소 수인 4030개와 비교하여도 매우 적은 수치이다.

그럼에도 불구하고, 최근 10년간 꾸준한 증가추세에 있다.

특히, 1998년 이후에 급격히 증가되고 있는 형태이다. 이는 1998년 이후 바이오 벤처 기업들의 설립이 증가되었고, 이러한 바이오 벤처업체들에 의한 새로운 바이오식품 및 기능성식품에 대한 연구, 개발이 활발해졌기 때문이라 생각된다.

본 고에서는 2001년에 출원된 국내 식품관련 특허들을 대상으로 기술분야별, 출원인별로 분석을 수행함으로써 현재 국내 식품관련 연구개발이 어떠한 형태로 진행되고 있는가를 살펴보고자 하였다.

■ 각 기술별, 출원인별 특허출원동향

다음에서는 2001년도 식품관련 특허중 가장 많은 출원건수를 차지하고 있는 식품공학 분야와 기능성식품·신소재 분야를 중심으로 각 기술별, 출원인별 특허출원동향을 살펴보았다.

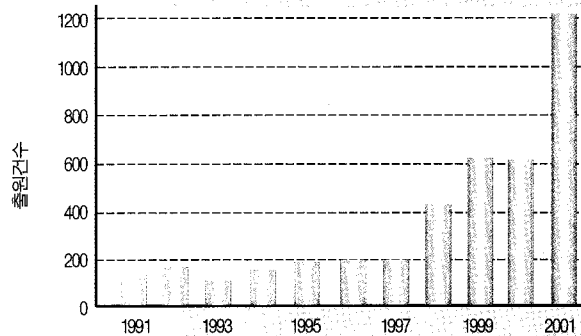
1) 식품화학·독성학

식품화학·독성학 분야는 총 44건이 출원되어 2001년 식품관련 전체 출원 중 3.5%를 차지하여 다른 분야와 비교하여 비교적 적은 건수가 출원되었음을 알 수 있다. 또한, 어떤 특정 출원인이 다수의 출원을 하지 않고, 개인이나 중소기업, 연구소 등 각 분야에서 골고루 1건씩 출원한 것으로 나타났다.

2) 식품공학

식품공학 분야는 총 443건이 출원되어 2001년 식품관련 전체 출원 중 35.6%를 차지하여 다른 분야와 비교하여 가장 많은 수가 출원되었음을 알 수 있다.

▶ 연도별 식품관련 국내특허출원 동향



세부기술 내용별로 자세히 살펴보면, 식품가공이나 개발에 대한 내용이 191건으로 43.1%를 차지하였고, 식품 가열이나 냉각, 농축 기술과 같은 식품단위조작 기술에 대한 내용이 65건으로 14.7%를 차지하였다.

또한, 식품공정이나 생산에 대한 내용이 12%를 차지하였고, 식품냉장, 냉동기술과 같은 식품저장 기술에 대한 내용이 49건으로 11.1%를 차지하였으며, 식품포장 기술에 대한 내용이 56건으로 12.6%를 차지하였다.

이외 기타 식품 공학 기술에 대한 내용이 29건으로 6.5%를 차지하였다.

3) 식품미생물학·안전성

식품미생물학·안전성 분야는 총 173건이 출원되었으며, 전체 출원 중 13.9%를 차지하였다. 출원인별로 살펴보면, 만도공조에서 5건을 출원하였는데, 식품 발효기술에 대한 출원이었다.

유연실은 4건을 출원하였는데, 주로 누룩이나 메주 등과 같은 발효 제품을 제조하는 방법이었다. 이외 해태제과, 한국과학기술원, 더 프록터 앤드 갬블 캠퍼니에서 각 3건씩, 금강식품, 풀무원, 한국바이오생명공학, 한국생명공학연구원에서 각 2건씩, 서울기능식품, 한국야쿠르트, 한성식품, 농심에서 각 1건씩 출원한 것으로 나타났다. 주요 출원인의 특허 목록을 표 3에 정리하였다.

4) 기능성식품·신소재

기능성식품·신소재 분야는 총 374건이 출원되어 전체 식품관련 출원건수 중 30%를 차지하여 식품공학 분야 출원 다음으로 많은 출원 건수를 기록하였다.

기술내용을 살펴보면, 각종 천연물질을 함유함으로써 혈압, 관절염, 동맥경화 등과 같은 질환을 예방할 수 있는 건강식품과 대장균, 누에고치와 같은 천연재료로부터 분리한 식품소재에 대한 내용이 대부분이었다. 출원인별로 살펴보면, 서영현이 29건으로 가장 많은 출원 건수를 기록하였으며, 다음으로 유연실이 23건을 출원한 것으로 나타났다.

서영현은 주로 기능성 생식과 생식을 함유하는 우유 및 요구르트에 대한 내용으로 출원을 하였으며, 유연실은 다양한 재료를 이용한 건강식품에 대한 내용을 출원하였다. 윤의구와 한국과학기술연구원은 각 5건씩을 출원하였으며, 고려중앙학원, 한성식품, 박명환, 전건식, 최인석, 최재승이 각 4건씩을 출원하였다.

이외 대두식품, 아미노젠, 풀무원에서 각 3건씩을, 식품의약품안전청장, 삼보내슈럴, 아미코젠, 엠에스씨, 월드휴먼텍, 금강 SF, 마이크로프랜즈 등이 각 2건씩 출원하였으며, 농심, 한국식품개발연구원, 해태제과에서도 각 1건씩을 출원하였다. 주로 개인이나 중소기업에서 다수 출원을 한 것으로 나타났다. 주요 출원인의 특허 목록을 표 4에 정리하였다.

5) 영양·조리과학

영양·조리과학 분야는 총 211건이 출원되어 전체 출원 중 17%를 차지하였다. 출원인별로 살펴보면, 유연실이라는 개인이 9건을 출원한 것으로 나타났으며, 권민순, 김기욱, 김을상, 선영규가 각 3건씩, 김경훈, 김병기, 김원제, 박재호, 삼보내슈럴, 영농조합법인 자연과생명, 이강영, 정주영, 풀리안나, 한마음 캐토피아에서 각 2건씩을 출원한 것으로 나타났다. 이외 녹십자알로에와 한성식품, 농심에서도 각 1건씩을 출원하였다. 주요 출원인의 특허 목록을 표 5에 정리하였다.

■ 결론

이상 살펴본 바와 같이, 최근 식품관련 특허는 기술별로 보면 식품공학이나 기능성식품, 식품 신소재에 대한 방향으로 주로 출원이 이루어지고 있음을 알 수 있다.

즉, 소비자들의 취향이 고급화되고, 건강에 대한 관심이 증대되면서, 이에 따라 식품의 가공분야에 대한 출원이나 각종 기능이 부가된 식품에 대한 출원이 증대된 것이다.

또한, 출원인별로 보면 주로 개인이나 중소기업체에 의해 이루어지고 있음을 알 수 있는데, 이는 대기업과 비교하여 상대적으로 빈약한 개인 또는 중소기업체의 연구소 수준이나 투자 규모에 비추어 볼 때 매우 고무적인 일이라 할 수 있다. 따라서, 앞으로는 기술력이 있는 개인이나 중소기업체가 보다 우수한 제품 및 기술을 개발할 수 있도록 식품분야 R&D에 대한 많은 투자가 이루어질 필요성이 증대된다고 할 수 있다.

▶ 식품화학·독성학 관련 주요 출원인 특허 목록

(표 1)

출원인	발명의 명칭
광주과학기술원	식품의 잔류 농약 추출 및 발광성 박테리아를 이용한 독성탐지방법
말로우 푸드즈	효모 추출물로부터 수득한 조미료
겔브로	감광제를 이용한 생물오염물질의 불활성화를 위한 방법 및 기기
이양희	옷의 독성제거 방법
정태석	합성 용해성 유기 게르마늄 홀삼 원소 32 제조방법

▶ 식품공학 관련 주요 출원인 특허 목록

(표 2)

출원인	발명의 명칭
유연실	'미'를 이용한 국수의 제조방법 외 15건
열지전자	김치저장실이 구비된 냉장고 외 11건
만도공조	김치 냉장고 외 5건
빙계룡	한천을 이용한 겔 식품의 제조방법 외 5건
한국식품개발원	디저트용 인스턴트 과일 젤리 믹스의 제조방법 외 4건

▶ 식품미생물학·안전성 관련 주요 출원인 특허 목록

(표 3)

출원인	발명의 명칭
만도공조	김치 냉장고의 고내 온도 제어방법 외 4건
유연실	천연 '비타민' 누룩 제조방법 외 3건
해태제과	홍화씨로부터 추출한 멜라닌 생합성 저해 추출물 및 그 추출물을 포함하는 멜라닌 생합성 저해제 외 2건
한국과학기술원	아퀴텍스 피로필러스의 내열성 알라닌 라세미메이즈를 코딩하는 유전자, 이로부터 발현되는 내열성 알라닌라세메이즈 및 그의 제조방법 외 2건
더 프록터 앤드 갬블 캠퍼니	식품용 미생물 감소방법 및 조성물 외 2건

▶ 기능성식품·신소재 관련 주요 출원인 특허 목록

(표 4)

출원인	발명의 명칭
서영현	학생용 미인술 생식의 제조방법 외 28건
유연실	혈압예방 조미료 제조방법 외 22건
윤의구	초음파 전처리와 열수 추출에 의한 수용성 저분자 알긴산의 제조방법 외 4건
한국과학기술원	탄닌 또는 탄닌 유래 페놀성 화합물을 포함하는 동맥경화증, 고지혈증 및 지방간의 예방 및 치료용 식품조성물 외 4건
고려중앙학원	정향으로부터 분리한 항응고 활성제 및 그 정제방법 외 3건
한성식품	건강꽃마늘 김치 제조방법 외 3건

▶ 영양·조리과학 관련 주요 출원인 특허 목록

(표 5)

출원인	발명의 명칭
유연실	은가루를 뿌리는 음식 조리방법 외 8건
권민순	잡곡밥 제조용 곡물 혼합물 외 2건
김기욱	무방부제·식용색소·무과당 인간성장성분유트로핀 식이첨유 DHA 칼슘·철분 보충 새우 비타민E 함유방 밀가루 외 2건
김을상	타우린이 첨가된 두유 및 두류조제품 외 2건
선영규	피자 불 조리방법 외 2건