

기능성 콩나물 특허 출원 증가세

농림부, 최근 5년간 특허 출원 187건 … 개인출원 전체의 94%

최근 5년간 기능성 콩나물의 특허 출원 건수 증가율이 21%에 이르는 등 기능성 콩나물에 대한 수요가 급증하고 있는 것으로 나타났다.

농림부에 따르면, 1995년 이후 콩나물재배 관련 특허 및 실용·신안 등록 출원이 연평균 21%씩 증가하고 있는 가운데 건강에 대한 관심 증대와 더불어 특정 생리 활성물질을 함유한 기능성 콩나물에 대한 특허 출원도 증가세에 있는 것으로 나타났다.

최근 5년간 콩나물재배 관련기술 출원은 187건으로 연평균 증가율이 21%에 달하며, 총 출원 건수중 특허출원이 115건으로 전체의 61%를 차지했으며, 실용·신안 등록 출원은 72건으로 전체의 39%를 차지한 것으로 조사됐다. 개인출원은 176건으로 전체의 94%에 달했으며, 법인출은 11건으로 6%에 불과했다.

콩나물 재배 관련기술의 출원추이

(단위: 건)

	1995	1996	1997	1998	1999	합계
특 허	14	13	22	25	41	115
실용신안	12	5	26	14	15	72
합 계	26	18	48	39	56	187

출원기술은 재배용수 처리 기술이 70건으로 전체의 37.4%를 차지한 것을 비롯해 재배용기 형상 관련기술은 30건으로 16.0%, 급수방식과 관련한 기술은 27건으로 14.4%를 차지했다. 기능성 콩나물과 관련한 기술은 전체의 11.2%인 11건을 기록했으며, 수분 유지방법에 관한 기술은 10건으로 5.4%를 차지했다.

재배용수 처리에 대한 효과별 출원건수는 항균성 및 신선도 유지와 관련한 출원이 47건, 콩나물의 품질향상과 관련한 출원 26건, 재배기간 단축 관련 출원이 25건 등으로 나타났다.

재배용기 관련 특허 출원 건수는 유통 편의성을 도모한 기술이 8건, 적층식 기술이 6건, 용기자체의 구성성분에 관한 기술이 5건, 기타 11건 등으로 조사됐다.

급수 방식별로는 자동 급수식이 8건, 순환식이 7건, 침수식이 6건, 저면급수식이 3건, 기타 3건이 특허 출원됐다.

기능성 콩나물과 관련한 기술은 키토산 함유용액으로 재배한 콩나물에 글루코사민, 아라비노키살란의 함량을 증가시키는 기술을 비롯해 DHA, EPA 배양액으로 재배해 DHA, EPA를 함유한 콩나물의 재배 기술, 실코아미노산의 가수 분해액으로 재배해 콩나물에 필수아미노산을 첨가토록한 기술, 쑥갓즙과 황토수의 혼합액으로 재배해 베타카로틴을 함유한 콩나물 재배기술 등이 있다.

수분의 유지와 관련한 출원에는 수분을 함유한 재료가 고흡수성 고분자인 하이드로겔, 스폰지, 흡수지인 것이 각각 2건씩 있었으며, 기타 다공질 탄성소재, 우드칩, 재, 흙+모래인 것 등이 각각 1건씩 있다.

이밖에 콩나물머리 절단방법과 관련한 기술 4건, 콩나물용 콩의 살균기술 2건, 단색광을 이용한 녹색 콩나물의 재배방법과 관련된 기술 2건 등이 있다.

최근 재배용수 처리를 통해 항균성, 보존기간 연장, 생장촉진, 품질 향상 등에 관한 특허 및 실용·신안 등록 출원 급증과 기능성 콩나물에 대한 출원 증가세는 신선채소 및 건강에 대한 관심이 고조되고 있는 현실에 비춰볼때 매우 고무적인 일이다.

또 기능성 콩나물은 비타민의 공급원으로서 가치가 있고 다른 채비해 단백질 및 지방 함량이 높은 채소이기 때문에 건강에 대한 관심의 증가와 함께 관련기술의 특허 및 실용·신안 등록 출원도 꾸준히 증가할 것으로 예상된다.

특히, 고품질·저농약 제품의 콩나물 생산 증가 및 기능성 콩나물 관련 출원도 급증할 것으로 예상된다.

콩나물 재배관련 특허 및 실용신안 등록현황

(단위: 건)

	1995	1996	1997	1998	1999	합계
재배용수를 처리하는 기술(항균성, 생장촉진, 저장성, 인체무해성 향상)	8	5	18	15	24	70
재배용기의 형상에 특징이 있는 것	2	1	14	5	8	30
급수방식에 특징이 있는 것	5	4	6	5	7	27
기능성 콩나물(특정생리활성물질의 함량증가, 건강증진)	3	2	4	4	8	21
수분의 유지방법에 특징이 있는 것	1	3	1	3	2	10
기타기술	7	3	5	7	7	29
합 계	26	18	48	39	56	187

아울러 앞으로는 특정 생리활성 물질이 함유된 기능성 콩나물 생산기술, 컴퓨터 제어에 의한 자동 대량생산기술, 유통기간을 연장할 수 있는 기술이 개발돼야 하기 때문에 정부출연 연구소, 기업체, 대학교 등이 기술개발에 적극 나서도록 적극 유도해야 할 것으로 보인다.

2000년 현재 우리나라의 연간 콩나물 생산량은 약49만톤으로 시장규모는 대략 5000억원 정도로 추산되고 있다.

한편, 콩나물은 물에 담갔던 콩을 20-25℃의 암소에서 하루에 4-5회씩의 관수로 일주일 가량 재배·생산하는 식품으로, 김치류와 더불어 Vitamin의 주요 공급원이다.

콩나물은 다른 채소보다 단백질 및 지방함량이 높고, 인과 비타민 B1의 함량도 높은 편이며, 감기몸살에 특효가 있는 것으로 알려졌다.

주요 생리활성 물질에는 콜레스테롤 저하에 관여하는 키토산류, 뇌기능 개선에 도움을 주는 DHA, 동맥경화를 방지하는 EPA , 항암작용에 관여하는 베타카로틴, 알콜대사를 촉진하는 실크단백질 등이 있다.

<Chemical Daily News 2001/09/07>