



특허청 *미래의 새시대*

튼튼한 지식재산 생태계,
기업성장 전인

www.kipo.go.kr



정부 3.0

보도자료

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

문 의	특허심사1국 농림수산물식품심사과	과 장 구본경 주무관 김상인	042-481-8648
	2016년 4월 5일(화) 조간부터 보도해 주시기 바랍니다. 인터넷매체는 4월 4일(월) 낮 12시 이후 게재 바랍니다.		

숲을 건강하게 지키는 친환경 특허기술 개발 열기 후끈!

- 화학적 방제에서 환경 친화적 방제로 병해충 방제기술 전환 중 -

#식목일을 맞아 산림녹화의 중요성이 강조되고 있다. 산림의 공익적 가치가 126조원*에 달하며 국민 1명당 연간 249만원의 산림 혜택을 받는 것으로 추산된다는 보고서도 발표됐다. 최근에는 조성된 산림을 지속적으로 보전하기 위한 기술개발에도 관심이 높아지고 있다.

*국립산림과학원 '2014년 기준 산림공익기능 평가'

산림의 중요성이 커지며 산림훼손의 주범으로 손꼽히는 병해충을 방제하기 위한 **친환경적 기술개발**이 주목을 받고 있다. 그동안 산림 병해충 방제기술은 **화학적 살생물제제** 관련 기술개발 위주에서 ⇒ **환경 친화적 방제기술**로 트렌드가 변화하고 있는 것으로 나타났다.

특허청(청장 최동규)에 따르면, 2006년부터 2015년까지 10년간 산림 병해충 방제기술에 관한 특허출원 건수는 총 344건이다. 2006년 29건이던 특허출원 건수는 꾸준한 증가세를 보이다가 2011년 54건을 정점으로 점차 감소세를 보이고 있다. 이는 **화학적 살생물제제** 관련 출원건수가 급감했기 때문으로 분석된다.

*특허출원 건수 : 29건('06년) → 47건('09년) → 54건('11년) → 28건('13년) → 28건('15년)

화학적 살생물제제 관련 출원건수는 2011년 전체 출원건수(54건)의 74.1%(40건)를 차지했다. 이후 급격하게 감소하며 2015년(28건)은 전체의 14.3%(4건)를 차지하며 비율이 감소했다.

반면 **환경 친화적 방제기술**(유인용 트랩, 천연물 제제, 생물학적 방제)이 차지하는 비율은 급격하게 증가세를 보이고 있다. 2011년 전체 출원건수(54건)의 11.1%(6건)에 불과하던 것이 2015년(28건) 64.3%(18건)까지 늘어났다.

* 환경 친화적 방제기술 출원건수: 6건('11년) → 8건('12년) → 8건('13년) → 11건('14년) → 18건('15년)

환경 친화적 방제기술 사례는 포획틀 안에 페로몬을 위치시키고 이로부터 방출되는 페로몬으로 해충을 유인하여 제거하는 기술이 있다. 페로몬은 솔잎혹파리나방이나 소나무재선충 등의 곤충들이 짝짓기 등을 위해 상대를 유인하기 위하여 방출하는 물질이다. 이 기술은 산림의 토양이나 식물에 화학물질에 의한 악영향을 주지 않으면서도 병해충을 방제할 수 있다는 장점을 갖고 있다.

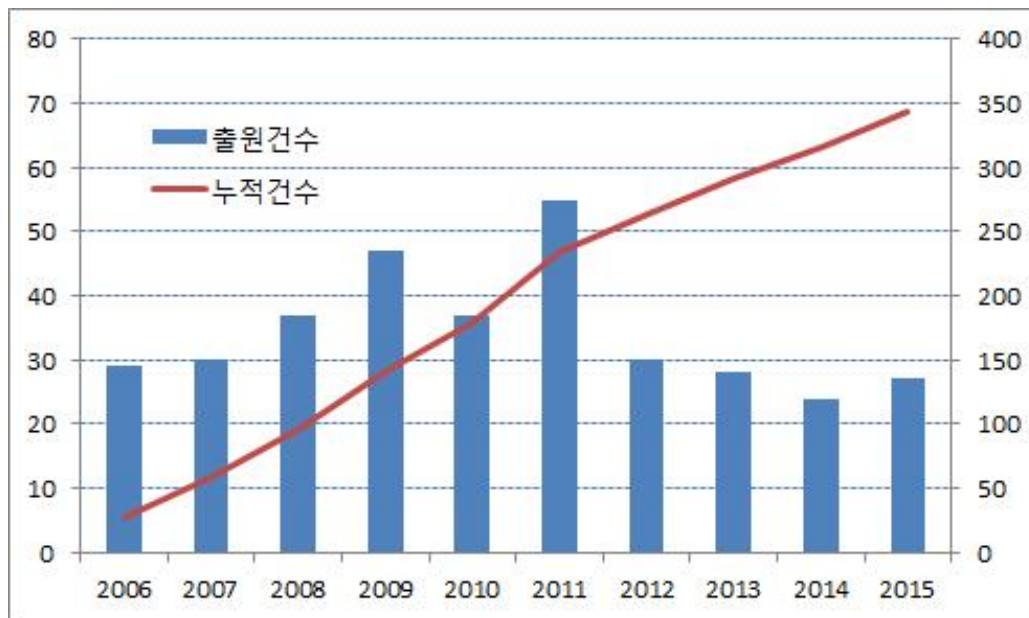
또 다른 사례는 곤충 또는 선충의 내장 등에 감염되면 독성을 일으키는 미생물을 이용한 생물학적 방제에 관한 기술이 있다. 이 기술의 특징은 특정한 곤충 또는 선충만을 제거하면서도 다른 동식물에게는 피해를 주지 않는다는 점에 있다.

지난 10년간 산림 병해충 방제기술(344건) 가운데 **화학적 살생물 제제**에 관한 기술은 전체의 56.7%(195건)로 가장 높은 비율을 차지했다. **환경 친화적 방제기술** 중 곤충을 유인해 살충하는 트랩에 관한 기술이 11.3%(39건), 은사시나무 추출물과 사군자 추출물 등의 천연물을 이용한 살생물제제에 관한 기술이 9.9%(34건), 기생천적이거나 미생물을 이용한 생물학적 방제에 관한 기술이 8.1%(28건)를 차지했다. 기타 기술(14.0%, 48건)은 병해충의 감염여부를 확인하는 키트, 해충방제용 전기충격기, 병해충 발생목의 활용 방법 등이 있다.

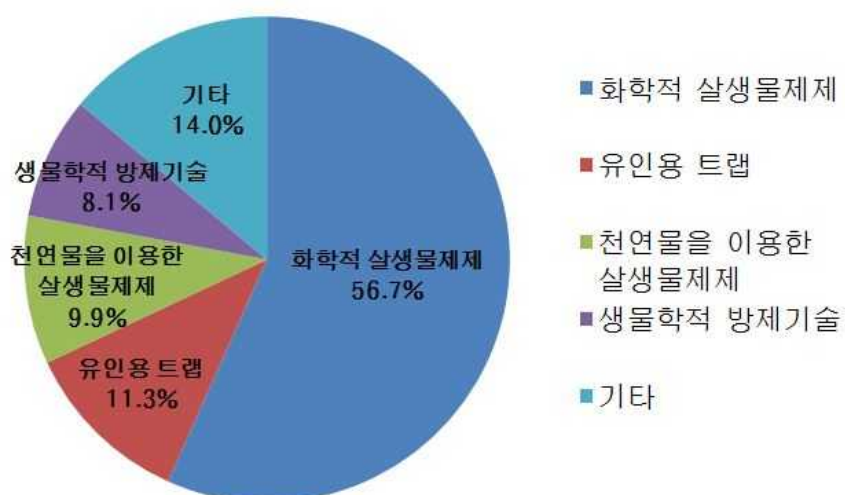
특허청 구분경 농림수산식품심사과장은 “산에 나무를 심어 산림을 조성하는 것도 중요하지만, 산림 생태계를 건강하게 만들어 조성된 산림을 안전하게 보전해 나가는 것 또한 매우 중요하다”면서, “이러한 점에서 앞으로 친환경 병해충 방제기술은 더욱 발전해 나갈 것이다”라고 강조하였다.

[붙임 1] 최근 10년간 산림 병해충 방제기술 특허출원 현황(단위 : 건수)

연도	'06년	'07년	'08년	'09년	'10년	'11년	'12년	'13년	'14년	'15년	계
출원건수	29	30	37	47	37	54	30	28	24	28	344

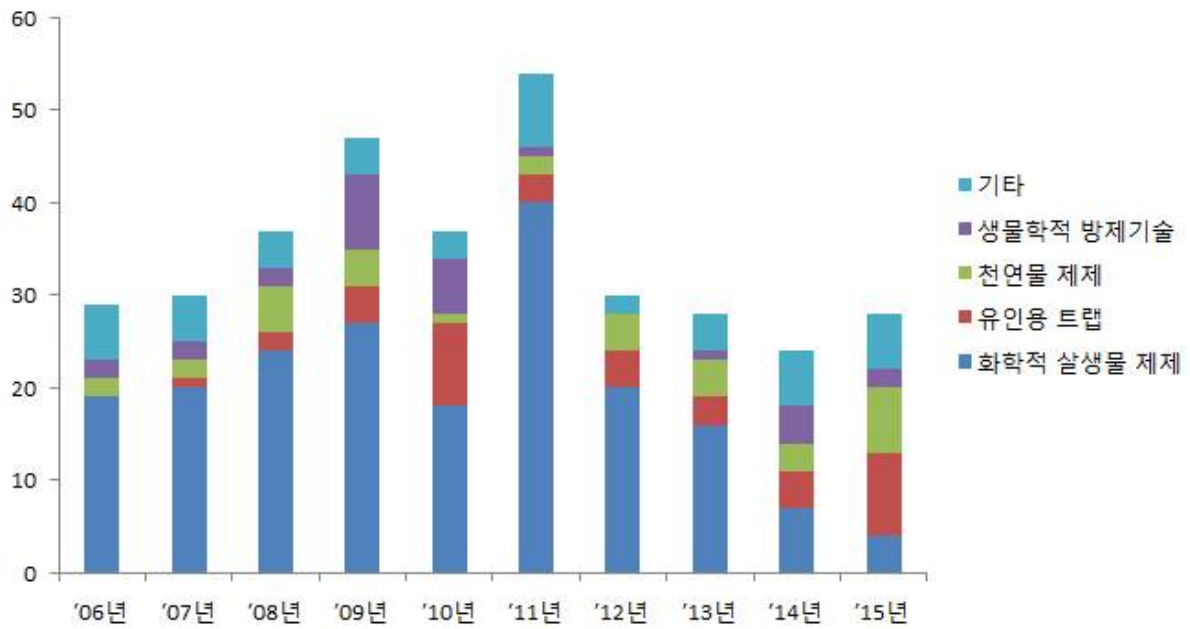


[붙임 2] 최근 10년간 산림 병해충 방제기술 분포(단위 : %)



[붙임 3] 산림 병해충 방제기술의 분야별 특허출원 동향

(건수)



연도	화학적 살생물 제제	유인용 트랩	천연물 제제	생물학적 방제기술	기타	합계
2006년	19	0	2	2	6	29
2007년	20	1	2	2	5	30
2008년	24	2	5	2	4	37
2009년	27	4	4	8	4	47
2010년	18	9	1	6	3	37
2011년	40	3	2	1	8	54
2012년	20	4	4	0	2	30
2013년	16	3	4	1	4	28
2014년	7	4	3	4	6	24
2015년	4	9	7	2	6	28