

측백나무 추출물에서 유래한 다이테페노이드 화합물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물

기술 분류/활용 분야

대분류	중분류	소분류
기능성 화학소재	코팅 조성물	광경화성 조성물
응용분야	디스플레이(굴절률 제어할 수 있는 코팅 소재)	
적용제품	디스플레이, OLED, 광학장치, 포토레지스트, 렌즈, 반도체, 선박, 자동차, 목재, 용기 등	

연구책임자

- 한국화학연구원 화학소재연구본부 에너지소재연구센터 한미정 박사

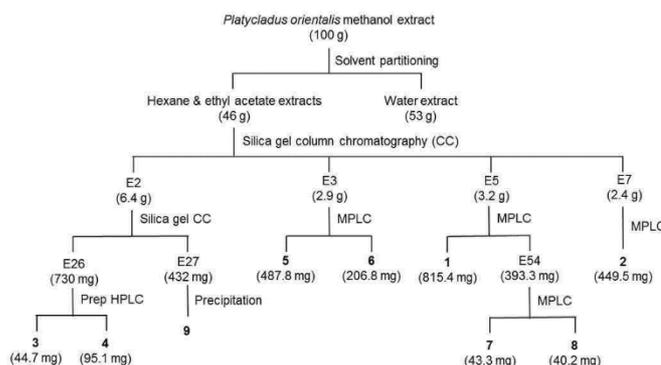
기술 개요

측백나무 추출물에서 유래한 다이테페노이드 화합물, 측백나무 추출물 또는 이의 분획물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 조성물을 사용한 식물병 방제 방법에 관한 기술임

기술의 주요 내용 및 특징

측백나무 추출물에서 유래한 화합물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물

- 측백나무 추출물로부터 분리한 향미생물 활성을 갖는 다이테페노이드 화합물, 측백나무 추출물 또는 이의 분획물을 유효성분으로 하는 식물병 방제용 조성물을 제공함
- 식물병 방제용 조성물을 식물, 이의 종자 또는 서식지에 처리하는 단계를 포함하는 식물병 방제 방법을 제공함
- 본 발명의 식물병 방제용 조성물은 천연물로서 인체에 무해하고, 자연계에서 생분해되어 환경오염을 유발하지 않으면서, 식물병을 방제하는 효과가 있어 식물병 방제용 조성물로 유용하게 사용될 수 있음



[살균활성물질 분리를 위한 크로마토그래피 기법 공정]



[벼 도열병에 대한 방제효과 확인]

기술 경쟁력

기존 기술	본 기술
<ul style="list-style-type: none"> 식물병은 식물의 건전한 생육을 저해하는 유해 인자의 하나로 진균, 세균, 마이코플라스마, 바이러스, 선충 등 미생물적 요인에 의해 발생함 기존의 합성농약은 다년간 대량 사용되어 약제 저항성 병원균의 출현을 가속시켜 매년 방제 비용을 증가시키고 있으며, 잔류 농약의 인축 독성 및 생태계 교란 문제 등 우려가 많음 기존의 합성농약을 대체하기 위한 새로운 친환경 식물병 방제 수단의 개발이 필요함 	<ul style="list-style-type: none"> 생물농약은 자연에서 유래한 천연물로서 자연친화적인 특징을 가지며, 합성농약과 비교하여 독성이 약하거나 무해하다는 장점을 가지고 있음 측백나무 추출물로부터 분리된 터펜(terpene) 화합물은 자외선으로부터 식물의 열매껍질, 잎사귀, 줄기가 산화되는 것을 막는 기능, 주변에 다른 식물들이 자라나지 못하도록 하는 기능, 식물병원성 곰팡이 또는 세균의 침입을 막고 이들을 직접 공격하는 기능이 있음 측백나무 추출물에서 유래한 다이테페노이드 화합물, 측백나무 추출물 또는 이의 분획물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물은 인체에 무해하고 환경오염을 유발하지 않으면서 식물병에 대해 우수한 방제 효과를 나타냄

기술 성숙도

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구		실험		시작품		실용화		사업화

- 시작품 제작 초기 단계 : 다양한 부품 적용을 위한 형상화 연구 단계
- Scale-up 및 성능 평가 단계 : 실용화를 위한 대량 생산기술 요소 확보

지식재산권 현황

No	발명의 명칭	출원번호	등록번호
1	측백나무 추출물에서 유래한 다이테페노이드 화합물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 상기 조성물을 사용한 식물병 방제 방법	10-2019-0098688	-
2	측백나무 추출물에서 유래한 다이테페노이드 화합물을 유효성분으로 함유하는 식물병 방제용 조성물 및 상기 조성물을 사용한 식물병 방제 방법	10-2019-0098679	10-2240972

기술이전 상담 문의처

한국화학연구원 기술사업화실

이형건 (E-mail : guns@kriect.re.kr / Tel : 042-860-7081)