

# 과수 화상병 방제용 농자재 제품 개발 및 산업화추진결과

1. 연구개발 목표 : 과수 화상병 방제용 농자재 제품개발로 과수 산업 안정화

2. 연구개발 과정

가. 공동연구진 : 경상북도농업기술원, (주)LFF

문의.상담 010-7168-5080

나. 연구일정 : 2022.01.~2023.07.07.

다. 연구결과 : 세계최초, 화상병 감염억제제 개발

라. 화상병 방제제의 특성

1) 조성물 특성 : 세계최초, 요오드(I)와 황(S)이 유기물 기질과 결합된 유기태화 조성물

2) 유효효능

✓ 화상병 병원균과 본 조성물 접촉 시 1시간 이내에 99.99% 사멸

✓ 화상병 감염주(사과)에서 60% 이상 감염억제효과 확인

◦ 본 조성물은 5~20ppm 농도에서 우수한 효과를 나타냄

– 일반 농약은 유효성분 150~250ppm 농도로 처리됨

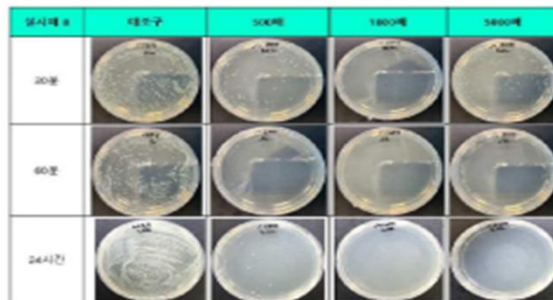


[유기태화 1-5]



[유기태화 1]

[조성물 재료]



[접촉시간별 멸균효과]

3. 지적재산권 출원현황

○ 경북도농업기술원과 공동특허출원 3건

✓ **국내 특허등록 1건**(제0047364호., 2023.10.27.) : 유기태화 요오드 또는 유기태화 요오드 및 황을 유효성분으로 함유하고 과수화상병을 포함하는 식물병원성 세균방제용 조성물

✓ **해외PCT출원 1건**(PCT/KR2023/016267., 2023.10.19.) : 유기태화 요오드 또는 유기태화 요오드 및 황을 유효성분으로 함유하고 과수 화상병을 포함하는 식물 병원성 세균 방제용 조성물

✓ **국내 신규특허출원 1건**(제10-2023-0148837호., 2023.11.01) : 유기태화 요오드 또는 유기태화 요오드 및 황을 유효성분으로 함유하고 과수 화상병을 포함하는 식물 병원성 세균 방제용 조성물 (분할특허)

○ 경북도농업기술원으로부터 (주)LFF 기술이전 완료 (기술료 납부) : 2023.07.07.

✓ KBS방영(2023.07.04.)외 3건 : 화상병 방제조성물 특허기술개발 및 기술이전

✓ 농민신문(2023.07.05.)외 12건 : 경북도농업기술원, 과수화상병 방제용 조성물 특허출원

○ (주)마로흥농컴퍼니사와 (주)LFF와 공동사업계약서 체결 : 2023.07.18.

✓ 제품등록(완료) : 제품명 (탄탄탄), 제4종복합비료로 등록

✓ 2024년부터 현장공급예정

4. 현재) 산업화 문제점

○ 유기농업자재 등록불가(품관원) : 요오드의 목록 비등재로 산업화에 있어 허들로 작용

○ 효능표기형 유기농업자재 등록(농진청) : 세계최초, 농진청 식물보호제 등록시 과비용 및 시간소요로 현장공급 지연

○ 식물보호제(농약)등록 : 세계최초, 식물보호제(화상병 감염억제제) 등록진행시 과비용 및 시간 소요

5. 기대효과

○ 요오드는 식물체의 생장조절에 필요한 미량원소로서의 기능 우수

○ 공동특허 기술 실용화로 도내 과수 농가 화상병 예방, 방제에 기여

○ 농약의 단점인 내성 비발현형 및 농약 대체형 유기농업자재로서 농가 애로 해결

○ 바나나 열충유발 파나마병 (푸사리움병과 화상병균) 방제제 등으로 용도·용법 확대

○ 작물바이러스(TSWV외 9종) 방제효능 동시발현으로 아열대화로 인한 농가 애로 해결.

# 특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특허  
Patent Number

제 10-2600888 호

출원번호  
Application Number

제 10-2023-0047364 호

출원일  
Filing Date

2023년 04월 11일

등록일  
Registration Date

2023년 11월 07일



발명의 명칭 Title of the Invention

유기태화 요오드 또는 유기태화 요오드 및 황을 유효성분으로 함유하고 과수 화상병을 포함하는 식물  
병원성 세균 방제용 조성물

특허권자 Patentee

등록사항란에 기재

발명자 Inventor

등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



특허청

Korean Intellectual  
Property Office

2023년 11월 07일



QR코드로 현재기준  
등록사항을 확인하세요

특허청장

COMMISSIONER,  
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

이 인 실

