



바이오의료

# 아마씨박 추출물을 포함하는 신선편이 채소 세척용 세척수의 제조방법 및 이를 이용한 신선편이 채소의 미생물 저감화 방법

키워드

항균, 천연 항균제, 식품 보존제

보유기관

충남대학교

연구자

송경빈 교수

개발수준

실험단계(TRL-4)

권리현황

권리구분  
특허

권리상태  
등록

출원국가  
한국

등록일  
2018.07.16

등록번호  
10-1880672

발명자  
송경빈 외

## 기술 개요

기술정의

- 아마씨박 추출물을 포함하는 신선편이 채소 세척용 세척수의 제조방법 및 이를 이용한 신선편이 채소의 미생물 저감화 방법

기술특징

- 아마씨박을 추출 용매로 추출하고 여과 및 농축한 후 물에 희석함으로써 제조된 세척수를 채소에 처리함으로써 미생물 저감 가능

대표  
청구항

하기 단계를 포함하는, 아마씨박 추출물을 포함하는 신선편이 채소 세척용 세척수의 제조방법:

- 아마씨박을 50 내지 90% 메탄올 수용액을 이용하여 추출하는 단계;
- 추출된 아마씨박 추출액을 여과한 후, 초기 여과액 부피 대비 1/5 내지 1/10로 감압 농축하는 단계; 및
- 농축된 아마씨박 추출물을 물에 희석하여 아마씨박 추출물을 포함하는 세척수를 제조하는 단계.

## 기술의 차별성 및 우수성

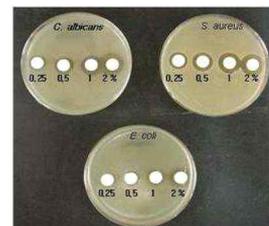
- 아마씨박 추출물을 포함하는 신선편이 채소 세척용 세척수에 의하면 채소의 초기 미생물 오염 수준을 감소시킴으로써 채소의 저장 및 유통 과정 중에 효과적으로 미생물학적 안전성이 확보됨
- 또한 채소의 외관적 품질 및 영양 성분의 변화를 최소화함으로써 채소의 신선한 품질을 유지할 수 있도록 하는 장점이 있음

## 기술개발 현황

- 기존 채소 세척 시에 사용되는 염소계 살균 세척제의 문제점을 해결하기 위하여 식품 유래 천연 물질인 정유 등 다양한 천연물 유래 항균 물질에 대한 연구가 수행되고 있지만 실제 산업 공정에 적용하기에 가격이 비싸고, 적용되는 농산물에 따라 효능의 차이가 있을 수 있음



» 염소계 살균제



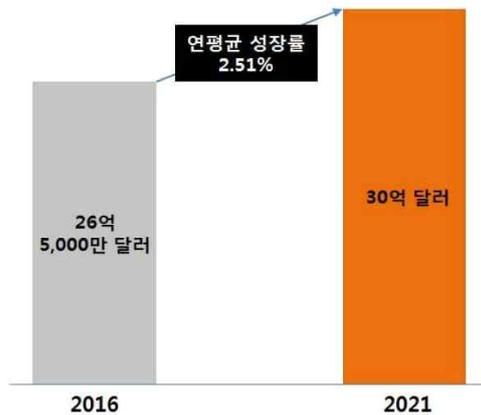
» 천연물 유래 항균제 기술 개발

## 시장 개요

시장 분류	<ul style="list-style-type: none"> <li>아마씨박 추출물을 유효성분으로 하는 항균 채소 세척수에 관한 기술로서, 채소에 있는 미생물을 감소시킬 수 있으므로 식품보존료 시장을 타깃으로 설정할 수 있음</li> </ul>
시장분류별 정의·특성	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품보존료란 식품의 보존성을 높이기 위해 첨가하는 화학물질로, 미생물, 화학 반응 등 건강에 해로울 수 있는 물리적 피해를 방지하기 위하여 식품에 첨가됨</li> <li>제품 종류에 따라 인공 보존료와 천연 보존료로 분류할 수 있으며, 기능에 따라 항균제, 산화방지제 등으로 분류 가능함</li> </ul>

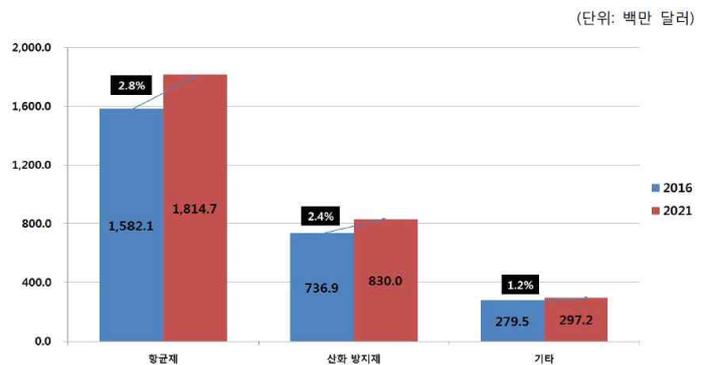
## 국내·외 시장현황 및 전망

### 글로벌 식품 보존료 시장 2016년~2021년 연평균 성장률 2.51%로 성장 전망



<글로벌 식품보존료 시장 규모 및 전망>

자료 : 연구개발특구진흥재단, 2018



<글로벌 식품보존료 기능별 시장 규모 및 전망>

자료 : 연구개발특구진흥재단, 2018

## 시장 유망성

### 식품 항균제 시장은 2016년~2021년 연평균 성장률 2.8%로 성장 전망

- 전 세계 식품 보존료 시장은 2016년 26억 5,000만 달러에서 연평균성장률 2.51%로 증가하여 2021년에는 30억 달러에 이를 것으로 전망됨
- 2016년 기준 인공 보존료가 87.0%로 천연 보존료보다 월등히 높은 점유율을 나타냈으나, 천연 보존료 시장의 연평균 성장률이 4.94%로 인공 보존료(2.16%)에 비해 높음
- 식품 항균제 시장은 2016년 15억 8,210만 달러에서 연평균 2.8%로 성장하여 2021년에는 18억 1,470만 달러에 이를 것으로 전망됨
- 전 세계적으로 식품 제조의 복잡성 등으로 인한 식품 안전 및 품질에 대한 우려가 확대됨에 따라 새롭고 혁신적인 식품 보존료가 요구되고 있는 것으로 파악됨

## 식품 보존제 관련 주요 기업 동향

기업명	내용
Akzo Novel	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품 방부제 제조 및 판매</li> </ul>
Danisco	<ul style="list-style-type: none"> <li>유제품, 음료, 육류, 가금류, 냉동식품, 베이커리 제품, 과일 및 채소에 사용되는 식품보존료 제조 및 판매</li> </ul>
Cargill	<ul style="list-style-type: none"> <li>식품 원료 분야, 육류 가공 분야, 낙농업 분야, 동물 사료 분야 등 다양한 분야에 필요한 식품보존료 제품을 제조 및 판매 중임</li> </ul>