



전북대학교
JEONBUK NATIONAL UNIVERSITY

▶ 연구자 정보

정용섭 교수
전북대학교 식품공학과

▶ 적용처

- 저염 된장
- 저염 된장 양념

특허 원문 보기



혼합 균주를 이용한 저염 된장의 제조방법 및 상기 방법에 의해 제조된 저염 된장 (10-2015-0169067)

▶ 특허분야

- 농생명융합

▶ 문의처

기술정보문의

- 소 속 : 전북대학교
- 담당자 : 이희상
- 연락처 : 063-270-4642
- 이메일 : heesang@jbnuc.ac.kr

지원사업문의

- 소 속 : (주)SYP
- 담당자 : 김선영 변리사
- 연락처 : 010-3487-4289
- 이메일 : sykim@sypip.com

05

혼합 균주를 이용한 저염 된장의 제조방법 및 상기 방법에 의해 제조된 저염 된장



▶ 기술 개요

- 본 기술은 콩에 바실러스 리케니포미스 및 아스퍼질러스 오리재 혼합 균주를 접종하여 저염 된장을 제조하는 방법에 관한 것임
- 첫 번째로, 110~120°C에서 5~20분간 증자한 콩에 바실러스 리케니포미스 및 아스퍼질러스 오리재 균주를 접종하고 메주로 성형한 후 55~65°C에서 20~28시간 동안 건조하고, 25~35°C에서 8~10일 동안 발효시킴
- 두 번째로, 염수 및 토롤라스포라 델브루엑키 균주를 첨가하여 3~5주간 숙성시킨 숙성물로부터 간장을 분리하고 남은 된장을 1~3주간 숙성시킴
- 아스퍼질러스 오리재 균주는 된장 발효과정에서 중요한 효소인 프로테아제의 생산 능력이 높으며 발암물질인 아플라톡신과 바이오제닉 아민을 생산하지 않는 효과가 있음

기존 기술

- 된장은 항암, 면역기능 강화, 항고혈압 효과, 혈전용해 효과, 콜레스테롤 저하 효과, 항산화 효과 등 다양한 기능이 있지만 나트륨 함량이 높음
- 저염식 된장을 제조하기 위한 시도가 있었지만 만족할만한 풍미와 품질을 가지지 못했음

차별성/우위성

- 기존 된장에 비해 염도가 1/2 정도로 줄었으며, 우수 발효 균주들을 이용하여 된장 제조 시 유해균 및 유해물질을 제거할 수 있음
- 다른 균주를 이용한 된장에 비해 영양성분 및 품질이 우수할 뿐만 아니라 감칠맛 및 구수한 맛이 증진됨

▶ 세부 내용

- 저염 된장의 발효 과정에서 높은 아미노태 질소 함량을 보인 것을 확인하였으며, 프로테아제 등 단백질 분해에 관여하는 효소의 활성이 높음을 확인함

