

신규한 바실러스속 AFY-16 균주 및 이를 이용한 발효식품

배경 및 필요성

- 기존 청국장은 주로 냉장제품으로 보관과 이동이 어려움
- 산채 분말에 대한 내성을 갖는 바실러스 속(*Bacillus* sp.) 균주를 이용한 즉석 청국장 제조

특허 주요내용

- 산채 분말 내성 및 아미노태질소 및 산 생성능이 우수한 바실러스 속(*Bacillus* sp. AFY-16)
- 국산 고초균으로 발효, 식이섬유가 풍부한 산채 청국장 제조기술
- 청국장을 재수화하여 간편하게 즐길 수 있는 블록형 청국장 제조기술

특허청구의 범위

- 산채 분말에 대한 내성을 갖는 바실러스 속(*Bacillus* sp.) 균주
 - ① 내염성 및 내당성을 가지는 균주이며, 프로테아제 효소 활성 및 글루코시다제 효소 활성을 가진 균주임
 - ※ *Bacillus subtilis* AFY-16(KCCM13286P)
 - ② 산마늘 분말 0.3~3%, 곤드레 12~28% 중량 포함하는 청국장

기대효과

- 종균을 활용하여 제조방법 현대화 및 품질 균일화
- 재배 농가와 연계한 가공품 개발로 지역 경제 활성화

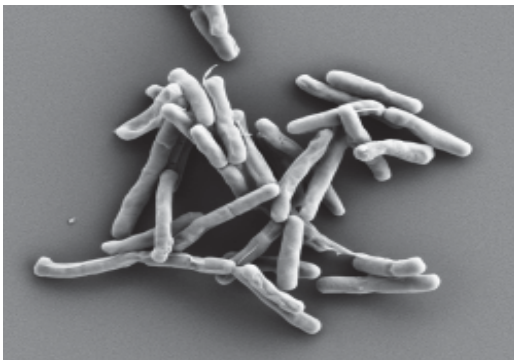
세부 연구결과

○ 선발균주 이용 청국장 품질 특성

NO	점질물 함량(%)	아미노태질소(mg%)	총산도(% w/v)
338	96.3	31.2	0.7
AFY-16	95.8	37.6	1.8
390	96.3	31.1	0.7
394	96.4	11.4	0.6
시판	96.0	36.6	0.8

○ 산채 청국장 즉석국 배합비

구분	배합비(%)	구분	배합비(%)
산마늘분말	0.3	양파	3.4
곤드레	7.8	5'-리보뉴클	1.4
저감미당	10.2	정제염	2.3
매운양념풍미분말	0.9	감자전분	1.7
청국장	31.3	쌀가루	0.9
된장	18.7	대파	16
마늘	1.7	홍고추	3.4



【선발 균주 이용 산채 청국장 블럭 시제품】

농식품연구소

담당자: 권혜정, 임재길, 박지선, 이하연, 맹진희, 엄남용
(033)248-6523, khyeje@korea.kr