



▶ 적용 분야

치즈 제조, 치즈 가공 식품

적용 사례(예시)



▶ 관련 IP/논문

(특허) 10-2023-0025560
(논문) DOI 10.1016/j.mtbio.2025.101048

자료보기 (QR코드)



▶ 문의처

기술이전 문의

- 소 속: 위스
- 담당자: 이지민 연구원
- 연락처: 042-862-6011
- 이메일: minmm644@wips.co.kr

기술정보 문의

- 소 속: 이화여대 기술사업화센터
- 담당자: 이예나 전문위원
- 연락처: 02-3277-3743
- 이메일: yena0121@ewha.ac.kr

기호성과 안전성을 높인 바이오제닉 아민 저감 치즈 가공 기술

▶ 기술개요

- ◆ 발효 전 포도당 또는 과당을 치즈에 첨가해 바이오제닉 아민*의 생성을 억제하고 치즈의 풍미와 기호도를 향상시키는 가공 기술

* 발효 과정 중 단백질 분해로 생성되는 질소화합물로 과다 섭취 시 두통·고혈압 등 유발

안전한 식품 첨가물 사용

- 기존 바이오제닉 아민 저감을 위해 중균 개량, 염도 조절, 클로렐라 등 추출물을 사용
- 본 기술은 포도당·과당을 사용하여 소비자 거부감 없이 안전하게 사용 가능

별도의 장비나 중균 불필요

- 바이오제닉 아민 저감을 위해 기존엔 특수 공정 및 추가 비용 필요
- 본 기술은 치즈 제조 중 간단히 첨가물 혼합하는 것으로 비용 및 공정 단순화

차별성
&
우위성

풍미 및 향 증진

- 기존 바이오제닉 저감 기술은 향 저하나 색상 변화 우려가 존재
- 포도당 및 과당 첨가 기술은 치즈 향 (3-메틸뷰탄-1-올, 다이아세틸) 성분을 증가시켜 기호도가 약 30% 향상

기존 발효 기간과 공정 유지

- 일부 저감 기술은 발효 기간과 조건을 바꿔야 해 적용이 어려움
- 이 기술은 기존 숙성 기간(14일), 온도(10℃) 그대로 적용 가능

▶ 실험결과

- ◆ (바이오제닉 아민 함량) 포도당 및 과당을 첨가한 치즈가 페닐에틸아민 등 4종의 아민 함량이 적은 것으로 나타남
- ◆ (풍미·향 증진) 3-메틸뷰탄-1-올 (발효 특유 향) 증가, 다이아세틸 (버터 풍미) 증가, 2,3-뷰테인다이올 (잡향 유발) 감소
- ◆ (관능검사) 치즈원물 대비 포도당 및 과당 첨가 치즈가 종합 기호 평가 점수 우수

바이오제닉 아민 함량 (단위:ppm)

