



기술완성도



기술개요

- 성장 발달과 학습능력 향상 효능의 기능성 가루식혜 제조 기술로 유아 및 청소년의 성장과 발달을 향상시키는 영양 성분, 아미노산 등이 증진된 성장 발달을 위한 기능성 가루식혜 제조방법을 구축함

기술의 특성 및 차별성

특성	<ul style="list-style-type: none"> • 유아 및 청소년의 성장과 발달을 향상시키는 기능성 물질인 GABA, Ornithine 함량을 증가시킴 • 친환경농산물의 기능성을 가진 식품 소재로 쌀 소비 확대와 함께 소비 증진할 수 있음
차별성	<ul style="list-style-type: none"> • 쌀의 건조 공정을 개선시켜 맛 변화와 갈변현상을 최소화시켰음 • ascorbic acid보다 현저히 향상된 항산화 효능을 가지며, 세포독성이 거의 없는 안전한 식품을 제공함

시장동향

- 2021년 국민 1인당 연간 쌀 소비량은 56.9kg으로 2020년 57.7kg 대비 1.4% 감소하였으나, 2019년(3.0%), 2020년(2.5%)보다 소폭 감소하여 최근 2년간 둔화되고 있음
출처: 통계청, 2022
- 2021년 사업체 부문 쌀 소비량은 총 680천 톤으로 2020년 650천 톤 대비 30천 톤(4.6%↑)증가함
- 2020년 곡물가공품(떡류, 가공밥) 수출 규모는 99,607천 달러로 가장 큰 비중을 차지했고, 전통주가 13,779천 달러, 쌀음료는 12,566천 달러, 쌀과자가 6,071천 달러, 기타 곡물조제품이 3,898천 달러, 쌀국수는 약 1,638천 달러 순으로 나타남

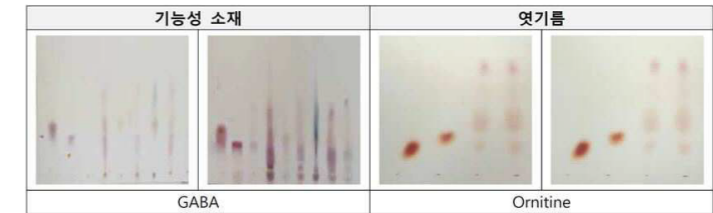
개발현황 및 응용분야

개발현황

- 천연 기능성 소재인 쥐눈이콩에 대한 MTT 세포독성 분석 결과, **실험한** 사용된 대식세포의 생존을 저해 및 파괴하지 않았으며 쥐눈이콩 함량이 높아도 **영향을** 독성이 없는 것으로 확인됨
- 가루식혜의 세포독성 분석 결과, 가루식혜의 함량이 높아도 **영향을** 독성이 없는 것으로 분석됨



발아일차 별 결보리 및 3일차 결보리의 5일 건조 식물



천연 기능성 소재와 발아 엿기름의 TLC분석 결과

응용분야

- 가루식혜 제조 공정
- 가루식혜 제품

특허 및 권리현황

발명의 명칭	특허현황	발명자	출원인
성장 발달을 위한 기능성 가루식혜 제조방법	10-2020-0030662	유창성	우석대학교
학습능력 향상을 위한 기능성 가루식혜 및 그 제조방법	10-2020-0030667		
친환경 쌀을 이용한 가루식혜 및 그 제조방법	10-2204984		