



기술완성도



기술개요

- 영양 손실을 최소화하면서 곡류 특유의 풍미를 증진시키고, 거친 질감을 개선하여 우수한 관능특성을 갖는 체중조절용 스낵바를 제조함

기술의 특성 및 차별성

특성	<ul style="list-style-type: none"> 건열팽화법으로 제한적으로 팽화시킨 통곡 및 발아곡류와 로스팅시킨 통곡을 혼합하여 사용함으로써, 곡류 특유의 풍미를 증진시키고, 거친 질감을 개선하여 관능특성이 우수한 체중조절용 스낵바를 제조함 곡류 및 가열 방법에 따라 팽화도와 관능적 특성의 차이가 발생하는데 건열팽화로 갈변화가 됨으로 향미 성분이 생성되어 풍미가 향상됨
차별성	<ul style="list-style-type: none"> 영양 밸런스를 유지하면서 곡류 특유의 풍미, 외관, 식감, 및 조직감이 우수함 곡립 형태를 유지한 팽화 통곡을 통해 제품 특성을 부각시킬 수 있음

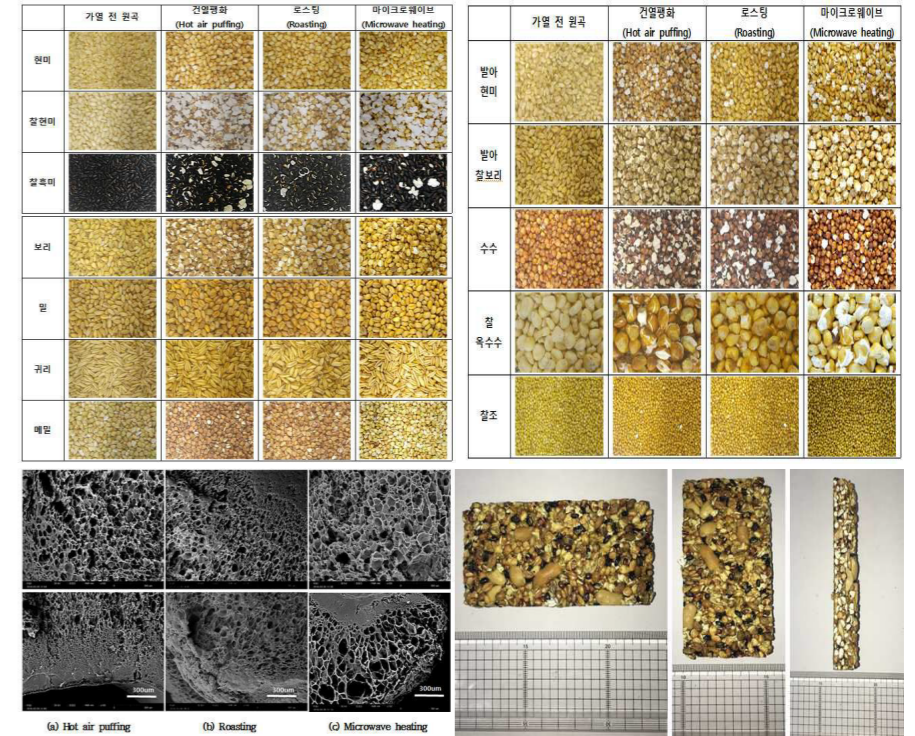
시장동향

- 전 세계 통곡류 시장 규모는 2020년 389억 달러(약 49조 원)에서 연평균(CAGR) 6.5%로 증가하여 2027년까지 미화 604억 달러(약 76조 원)로 성장할 것으로 예상됨 (Global Industry Analysts, 2022)
- 코로나19 이후 국내에서는 건강에 대한 관심이 높아지면서 그래놀라·뮤즐리 등 통곡물을 사용한 영양 시리얼이 인기를 얻고 있음
- 국내 그래놀라·뮤즐리 소매시장 규모는 2020년 861억 원으로 2019년 693억 원에 비해 24% 성장함(유로모니터)

개발현황 및 응용분야

개발현황

- 체중조절용 스낵 바의 원료 곡류로는 곡류별 이화학 특성, 영양 기능성 및 가공 특성의 측정 결과에 근거하여 현미와 찰현미를 기본으로 유용 기능 성분이 함유된 흑미, 단백질, 미량영양소 및 항산화 능력이 높은 메밀, 밀, 수수, 보리의 통곡 7종과 발아곡류 1종(발아찰보리)을 최종 선정함
- 열량 영양소 비율(당질:단백질:지질)이 65.6%:16.8%:17.6%로 적정 수준이며, 체중조절용 통곡 시제품과 함께 저지방 우유(200ml)를 섭취하는 경우, 열량, 단백질, 비타민A, 비타민C, 비타민E, 비타민 B1, 비타민 B2, 나이아신, 비타민 B6, 엽산, 칼슘, 철분, 아연을 함유하여 단백질과 칼슘 함유량이 현격히 향상될 것으로 예측됨



응용분야

- 선식, 시리얼, 과자류, 면류의 간식 또는 한끼 식사대용의 일반 식품과 체중조절용 조제식품

특허 및 권리현황

발명의 명칭	통곡 및 발아곡류를 포함하는 체중조절용 스낵 바의 제조 방법 및 이로부터 제조된 체중조절용 스낵 바	특허현황	10-2016-0102968
발명자	이재권	출원인	경기대학교