



기술완성도



기술개요

- 락토바실러스 사케이(NY518) 및 아스퍼질러스 자포니커스(AJ) 균주 배양액 속 효소가 유자를 장 건강 개선효과와 항산화 기능을 가진 올리고당으로 만듦

기술의 특성 및 차별성

특성	<ul style="list-style-type: none"> • NY518 균주를 이용하여 유자로부터 올리고당을 만들 수 있는데 설탕의 40%의 감미도로 전분의 보습성, 전분의 노화방지에도 우수함 • NY518과 AJ 균주를 통해 만든 올리고당은 장내 유해균에 항균작용을 하고, 유익균에 대해서는 성장촉진을 유도하여 장건강 개선 효능을 가짐
차별성	<ul style="list-style-type: none"> • 유자를 이용하여 기능성 올리고당을 제조하는 것으로 건강기능식품뿐만 아니라 천연 식품, 가공 식품, 과자, 유제품에서까지 활용이 가능함 • 장건강 효과 외에도 다른 올리고당과 비교 시 충치 방지 효과가 높으며, 단맛의 지표 감미도가 설탕의 120%로 높으며 산과 열에 강한 장점이 있음

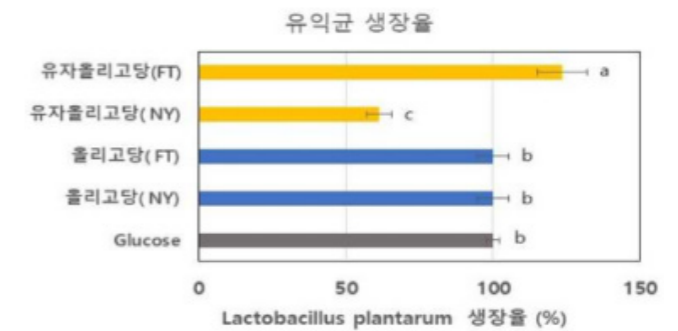
시장동향

- 국내 장건강 기능성 식품의 매출액은 `17년 약 3100억 원에서 `20년 약 7900억 원으로 증가함 (CAGR 26.5%)
출처: 2020식품 등의 생산실적, 식품의약품안전처, 2021.08.10.
- 장건강용 프로바이오틱스의 먹이가 되는 프락토올리고당은 2020년 건강기능식품 매출액 순위 6위까지 오르며 장건강 올리고당에 대한 관심이 높음
- 노화 방지, 면역력, 발병예방 등의 관심 증가와 설탕의 부정적 영향의 인식 확산으로 고기능성 올리고당의 관심이 커지고 있음

개발현황 및 응용분야

개발현황

- 유자올리고당의 장건강 개선과 관련된 락토바실러스 플란타럼(FT)에 대한 유익균 성장 촉진효과 124%가 나타남



설탕올리고당 또는 유자올리고당에 의한 장내 유익균 성장율

응용분야

- 장건강 개선용 건강기능식품
- 식품첨가제

특허 및 권리현황

발명의 명칭	올리고당의 제조방법 및 이를 포함하는 장건강 개선용 조성물의 제조방법	특허현황	10-2377758
발명자	남승희, 양광열, 정하나	출원인	전남대학교