

기술 개요

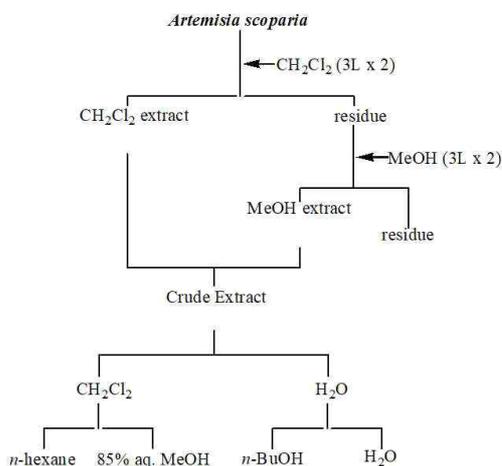
- 본 기술은 비썩을 비극성용매 및 극성용매로 추출한 "비썩 추출물, 이의 분획물 또는 이로부터 분리한 화합물을 유효성분으로 포함하는 지방세포 분화 억제용 조성물"에 관한 것으로, 비만의 예방 또는 개선이 가능한 항비만 조성물에 관한 것임

기술 특징점

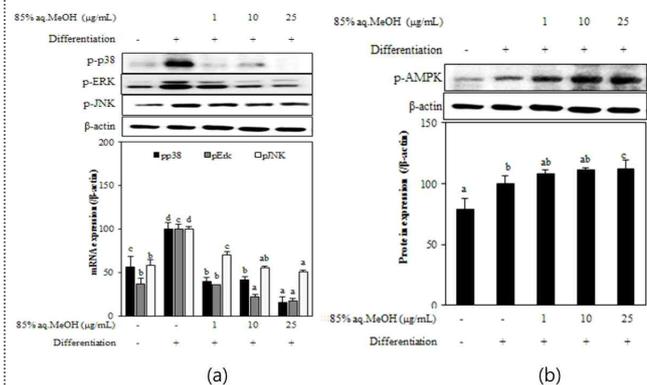
- 본 기술에서 사용되는 염분성분이 높은 바닷가 지역에서 자라고 식용 속의 일종인 비썩은 부작용 없는 천연식물로서, 항비만 건강기능식품에 안정적인 소재로 활용될 수 있음
- 또한 본 기술은 지방전구세포인 3T3-L1의 분화를 억제하기 위해 비썩 추출물과 그 추출물의 유기용매 분획물인 비썩 분획물 또는 이로부터 분리된 reynosin 및 santamarine과 같은 화합물이 지방세포 분화 전사인자인 PPAR γ , C/EBP α , SREBP-1c의 발현을 저하시킴으로써 지방세포로의 분화작용을 억제하여 지방을 감소시키는 효과가 있음
- 본 기술은 MAPKs 및 AMPK 경로를 통해 지방세포 분화를 억제하는 작용기전을 밝혀 우수한 항비만 작용을 갖는 약학적 유효성분을 제공하는 효과가 있음

대표도면

[본 기술의 비썩 추출물, 이의 분획물의 제조방법 순서도]



[본 기술에 따른 85% 메탄올 분획물이 3T3-L1 지방세포에서 MAPK 및 AMPK 경로의 단백질 수준에 미치는 영향]



비속 추출물, 이의 분획물 또는 이로부터 분리한 화합물을 유효성분으로 포함하는 지방세포 분화 억제용 조성물

■ 기술 응용분야

응용분야	적용제품
약학, 건강식품 분야	항비만 건강기능식품, 다이어트 보조제



■ 시장 현황

[비만 인구 전망 및 건강기능식품 시장 규모]

- 세계보건기구에 따르면, 비만 인구는 계속적으로 증가하고 현재 성인의 39%가 과체중이며, 13%가 비만이라고 보고하고 있으며, 한국인의 경우 고도비만(체질량지수 30~35 미만)과 초고도비만(체질량지수 35 이상) 인구가 가파르게 증가하고 있는데, 이 같은 추세라면 2025년 우리나라 성인 17명 중 1명이 고도비만이 될 것이란 전망까지 나옴
- 비만은 제2당뇨, 고혈압, 고지혈증 등의 여러 대사 및 심혈관질환을 일으키는 만성 질환으로 전세계적으로 그 인구가 증가되고 있으며, 이를 예방하고 치료하기 위한 연구가 활발히 진행되고 있음. 또한 천연소재를 기반으로 한 건강기능식품 개발 및 응용제품이 확대될 전망이다
- 세계 건강기능식품 시장은 2018년 1456억 달러 규모에서 연평균 7.3% 성장하여 2024년에는 222억 700만 달러 규모에 이를 것으로 예상되며, 국내 건강기능식품 시장의 규모는 2019년 4조 7,644억 원에서 연평균 10.8% 성장하여, 2023년에는 7조 1,807억 원으로 성장할 전망이다

구분	'18	'19	'20	'21	'22	'23	'24	CAGR	단위
세계시장	145,600	156,200	167,600	179,900	193,000	207,089	222,207	7.3	백만 달러, %
국내시장	43,000	47,644	52,789	58,490	64,807	71,807	79,562	10.8	억 원, %

* 자료: 중소벤처기업부 중소기업 기술 로드맵

■ 지식재산권

구분	국가	출원번호	등록번호	발명의 명칭
특허	KR	10-2020-0109992	10-2446515	비속 추출물, 이의 분획물 또는 이로부터 분리한 화합물을 유효성분으로 포함하는 지방세포 분화 억제용 조성물

■ 기술이전 문의

- 한국해양대학교 산학협력단 기술사업팀
- Office : 051-410-5443, 5216
- E-mail : sh_tlo@kmou.ac.kr