

## 저온 진공 상심자 추출물의 화장품 원료로서의 효능 평가

황길택\*, 유호진\*, 김태양\*, 김대화\*, 이용채\*, 소순영\*\*, 전용진\*\*

\*(주)트윈켄

\*\*청운대학교 화학공학과

e-mail:yjchun@chungwoon.ac.kr

### Evaluation of low-temperature vacuum *Morus alba* L. extract as a cosmetic ingredient

Kil-Teak Hwang\*, Ho-Jin You, Tae-Yang Kim, Dae-Hwa Kim, Yong-Chae Lee,  
Soon-Young Soh, Yong-Jin Chun

\*Twinchem Co., Ltd.

\*\*Dept. of Chemical Engineering, Chungwoon University

#### 요약

상심자는 뽕나무과 (Moraceae) 뽕나무속 (Morus)에 속하는 뽕나무 (*Morus alba* L.)의 열매로 오디 또는 흑심이라고도 불리고 있으며, 화장품 원료로서의 효능을 평가하였다. 상심자를 저온 진공 추출법과 일반 열수 및 에탄올 추출법으로 각각 열수 및 에탄올 추출하였으며, 저온 진공 추출법으로 추출한 추출물이 일반 추출물보다 수율이 더 높을 것을 확인하였다. 저온 진공 에탄올 추출물의 세포독성 시험 결과 0.015625%에서 100.17%, 0.03125%에서 103.24%, 0.0625%에서 99.57%, 0.125%에서 97.56%의 세포생존율을 나타내어 세포생존율이 양호하였다. 저온 진공 열수 및 에탄올 추출물과 일반 열수 및 에탄올 추출물의 DPPH 및 ABTS 시험으로 저온 진공 에탄올 추출물이 가장 우수한 항산화 효능이 있는 것을 확인하였다. 피부 첩포 일차자극 인체적용시험에서 피부 자극 지수 0.02로 비자극 제품으로 판정되었다. 피부의 보습력 평가에서는 시료 적용 전에 비하여 시료 적용 후 49%의 유의한 증가율을 보였다. 피부결 개선 평가에서는 시료 적용 전에 비하여 시료 적용 후 19%의 유의한 증가율을 나타내었다. 상심자 저온 진공 에탄올 추출물을 스킨, 에센스, 크림 제형에 적용하여 저온(4°C), 상온(25°C), 고온(45°C)에 30일간 육안 평가, 점도 및 pH 변화가 없는 제형 안정성을 확인하였다. 이러한 결과를 바탕으로 상심자 저온 진공 추출물은 화장품 원료로 소재로서 적용 가치가 높은 천연소재로 사료된다.