

## 고구마(생미)에 존재하는 Tyrosinase 저해제

이 현 주 · 박 인 식

동아대학교 대학원 식품영양학과 · 동아대학교 식품영양학과 교수

Tyrosinase는 멜라닌(melanin) 생합성 과정중에 중요한 역할을 한다. 멜라닌 색소는 피부 표피의 기저층에 존재하는 멜라노사이트(melanocyte)라는 세포에서 효소 및 비효소적 산화반응에 의해 tyrosinase로부터 생성되며 표피를 구성하고 있는 각질 세포로 전이된다. 멜라닌 색소의 생합성 과정에 관여하는 tyrosinase는 피부를 갈색으로 변화시키는 현상과 밀접한 관계가 있다.

현재 미백물질로 사용되고 있는 천연물 중에는 닥나무, 감초, 당귀, 대황, 녹차 추출물 등이 있으며, 이번 연구에서 여러 가지 천연물 중 미백물질로 적합한 물질들을 조사하던 중 고구마(품종: 생미)에서 tyrosinase 활성을 저해하는 저해제가 존재함이 확인되었다. 고구마 추출물의 농도를 증가시킬수록 tyrosinase의 저해도가 높아졌으며, 고구마 추출물에 존재하는 저해제는 열에 안정함이 확인되었다.