

## 시설채소산물의 선도유지를 위한 한국산 약용식물 추출물 (KMHE : Korean medicinal herb extracts - 황련)의 항균특성

\*정 순경, 김 영록, 조 성환  
경상대학교 식품공학과

한국산 약용 식물은 약리작용 뿐 아니라 항균 효과가 뛰어나 본 연구에서는 KMHE에 대한 시설채소산물 선도 유지로서의 기능과 효능을 입증하기 위하여 한국산 약용 식물을 물로 추출한 다음 freeze drying 시켜 과채류 저장중 발생하는 변패균주와 병원성 미생물에 대하여 paper disk 법에 의한 농도별 항균력, 생육 저해 곡선, 열(40~180℃) 및 pH(4~10) 안전성을 측정하였고, 미생물의 생태 변화를 전자현미경(SEM, TEM)으로 관찰하였다. 이 결과 대황, 황급, 황련, 호장, 목통, 애엽, 정향 등에서 항균성을 확인하였고, 황련과 대황이 가장 우수한 항균력을 가진 것으로 나타났다. 황련의 농도별 항균력은 농도에 비례하여 항균 효과를 보였고, 생육 저해 곡선에서도 500 ppm이상에서 미생물의 생육이 완전히 억제되는 것을 볼 수 있었다. 열 및 pH 안전성에서는 열처리의 온도와 pH 범위에 관계없이 항균력을 보임으로써 열과 pH에 안정한 것으로 나타났다. 전자현미경 검사에서는 항균물질이 미생물의 생리 활성 효소 기능을 약화시켜 세포벽 또는 세포막을 파손하고, 삼투 기능이 상실되어 미생물의 생리가 중단되고 생육이 억제되며 균체 내부에 빈 ghost 형태의 균체들이 증대함을 알 수 있었다.