

## 천연물의 기능성 평가 및 기능성 소시지 개발

김수민\*, 조영석<sup>1</sup>, 이신호<sup>2</sup>, 성삼경<sup>1</sup>\*경산대학교 생명자원공학부, <sup>1</sup>영남대학교 식품가공학과, <sup>2</sup>대구효성가톨릭대학교 식품공학과

각종 천연물의 항산화력 및 아질산염 소거작용에 대한 평가를 실시하고, 이에 우수한 천연물을 선별하여 소시지 제조시 첨가하여 소시지 저장중 저장성 검토 및 기능적 특성을 검토하였다. 천연물 추출물의 지방산화력은 ethanol 추출물이 우수하였으며, 아질산염 소거작용은 열수추출물이 전반적으로 ethanol 추출물에 비하여 높은 소거능을 나타내었다. 천연물을 첨가한 소시지의 온도별 저장기간중 pH, 수분, 보수력, 염도의 변화는 차이가 없었으며, 저장기간에 따른 소시지의 TBRAS값의 변화는 10 °C 저장의 경우 저장 0일째 대조구 0.13 MDA ppm 에 비하여 천연물 첨가구인 chitosan 0.11 MDA ppm, sesamol 0.12 MDA ppm, 감귤껍질 0.11 MDA ppm, 오미자 0.12 MDA ppm 으로 다소 낮은 값을 나타내었으며, 저장기간이 경과할수록 TBARS 값은 서서히 증가하였다. 또한, 저장성 비교를 위한 potassium sorbate 첨가구는 대조구와 천연물첨가구에 비하여 낮은 TBARS값을 나타내었으나, 유의성은 인정되지 않았으며, 오미자 첨가구와 sesamol 첨가구 소시지의 아질산염 소거작용이 우수하였다. 또한, 아질산염 소거작용을 *in vitro* 상에서 검토한 결과, 대조구가 붉은색을 나타낸 것에 비하여 오미자 추출물 첨가구는 무색을 나타내었다. Iron관련 아질산염의 소거작용은 Fe<sup>2+</sup> 이온과 Fe<sup>3+</sup> 이온을 ascorbate 존재하에서 아질산염 농도를 증가시키면서 아질산염 소거능을 비교한 결과 유리 iron 인 Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup> 이온이 binding iron 인 Hb 보다 아질산염 소거능이 우수하였다. 이러한, 아질산염의 소거작용이 우수한 오미자 첨가 소시지의 단면은 대조구에 비하여 거칠게 나타났다. 이는 오미자 첨가구 소시지의 단면은 보수력의 저하로 표면이 약간 거칠어지기 때문에 오미자의 첨가 농도를 0.5% 이하로 조정하는 것이 바람직 할 것이며, 폐자원 추출물에서는 참깨박으로부터 추출한 sesamol이 소시지의 저장성과 아질산염 소거작용이 우수함으로 이의 사용 가능성이 효과적일 것으로 판단된다.