

녹차와 신선초가루를 첨가한 유과의 품질특성 및 저장에 미치는 영향

김순남 · 김향숙
충북대 식품영양학과

녹차는 polyphenol화합물을 함유하며 신선초는 각종 flavonoid류를 함유하여 다양한 생리활성물질을 갖는 기능성 식품 소재로 특히 항산화능이 우수하다고 알려져 있다.

본 연구는 녹차와 신선초가루를 첨가함으로써 유과의 맛을 다양하게 하며 기능성과 저장성을 향상시킬수 있는 가능성을 검토하고자 시행되었다.

녹차와 신선초가루를 각각 2, 4, 6% 수준으로 제조한 유과의 수분에 따른 팽화율, 경도, 색도측정과 관능평가를 조사하였고 저장에 미치는 영향을 알아보기 위하여 과산화물가와 TBA가를 조사하였다.

예비실험을 통하여 반데기의 건조조건은 60°C에서 7시간으로 정하였다. 결과, 반데기의 수분함량은 대조군 23.17%, 녹차가루 2, 4, 6%는 각각 20.96%, 20.54%, 19.70%으로 나타났고 신선초가루 2, 4, 6%는 각각 21.11%, 20.72%, 19.22%으로 녹차가루나 신선초가루의 함량이 높게 첨가될수록 수분함량이 줄어들음을 알수 있었고 이에 따른 유과의 팽화율은 반데기에 대한 유과바탕의 용적증가율로 측정된 결과 대조군이 3675이고 녹차가루 2, 4, 6%는 각각 3309, 3293, 3276이고 신선초가루 2, 4, 6%는 각각 3613, 3491, 3290으로 나타났다.

색도 측정결과 lightness값은 대조군이 가장 높고 녹차가루첨가군과 신선초 가루첨가군에서 첨가량이 많아질수록 값이 작아졌으며, yellowness값은 첨가량이 많아질수록 높은 값을 나타내고 있다.

경도는 Rheometer를 이용하여 측정된 결과 대조군의 hardness(g/cm³)가 608.8로 가장 낮았으며 녹차가루 2, 4, 6% 첨가시 각각 658.9, 783.9, 1166.5로 증가하였고 신선초가루 2, 4, 6% 첨가시 각각 864.3, 964.8, 1223.6으로 녹차가루 첨가군보다 더 크게 증가하였다.

관능평가 결과, 경도와 입안에서의 느낌은 세가지 수준의 녹차가루와 신선초가루 첨가군들 사이에 별 차이가 없는 것으로 나타났다. Off-flavor는 녹차가루 4, 6%, 신선초가루 6% 첨가군에서 있는 것으로 나타났다.

색에 대한 수용도면에서 대조군과 녹차가루 2%, 신선초가루 2, 4% 첨가군을 좋게 평가한 반면 녹차가루 4, 6%, 신선초가루 6% 첨가군이 약간 나쁘다고 나타났다.

맛에 대한 수용도는 모든 군이 전반적으로 좋게 나왔으며, 전체적인 수용도면에서 녹차가루 6%를 제외하고는 다른 첨가군들은 좋게 평가되었다.

유과를 튀긴후 25°C, 60°C에 저장하면서 과산화물가와 TBA가를 측정된결과 첨가 수준이 높아질수록 대조군과 현저한 차이가 있는 것으로 나타났다.