

## 반응표면분석법을 이용한 오미자편의 물성특성

정희선<sup>\*</sup> · 주나미

숙명여자대학교 생활과학대학 식품영양학과

최근 젊은층의 서양후식 소비가 증가하는 경향에 맞추어 우리음식인 오미자편과 서양후식인 젤리를 접목한 우리실정에 맞는 오미자편 개발의 필요성을 느껴 반응표면 실험계획법으로 오미자편의 최적 레시피를 찾아내고 상품화를 시도하여 서양의 젤리와 경쟁력을 갖추어 보급하고자 본 연구를 실시하였다. 오미자편의 각 물성 측정치는 1차 선형효과에서 주로 pectin과 sucrose에 의해 영향을 받았고, 2차 곡선효과에서는 pectin×pectin이 탄력성, 점착성에 영향을 받았다. 각 요인간의 교호작용은 거의 없는 것으로 분석되었다. 각 요인간 3차원 그래프의 반응표면 형태로부터 정상점의 좌표를 통해 오미자편의 각 물성특성의 최적값은, 오미자추출액 500 ml에, pectin 42 g, sucrose 450 g, glucose syrup 110 g, tartaric acid 4.8 g을 넣고 만든 오미자편의 탄력성이 최대였고, pectin 55 g, sucrose 330 g, glucose syrup 140 g, tartaric acid 5.7 g을 넣고 만든 오미자편의 씹힘성이 최대였으며, pectin 17 g, sucrose 400 g을 넣은 오미자편의 점착성이 최대값을 갖는 것으로 나타났다. 겹성과 견고성은 pectin의 농도가 높을수록 최대값을 갖으며, sucrose와 glucose syrup 사이에 교호작용이 있음을 볼 수 있었다. 오미자편의 기계검사를 토대로 관능검사도 시행하여 기호도를 알아보고 서양의 젤리(crystalized fruit)와 비교하여 오미자편의 제품화 및 실용화를 위한 연구를 수행하고자한다.