

발효시간에 따른 동충하초 첨가 증편의 품질특성

박금순^{1*} · 박어진² · 김향희³ · 신영자⁴

^{1*}대구가톨릭대학교 의식산업학과, ²가톨릭상지대학 호텔조리영양학과,

³대구산업정보대학 호텔조리계열, ⁴성덕대학 호텔외식조리계열

전통증편에 영양강화와 이용도를 확대시킬 목적으로 눈꽃 동충하초 증편을 제조하여 발효시간별 품질특성을 조사하였다. 발효시간을 달리하여 제조한 동충하초 첨가 증편의 반죽의 부피변화는 발효전보다 발효후의 부피가 더 증가하였으며 발효가 진행될수록 부피는 점차 감소하였다. pH는 발효 전 pH 5.1로 발효가 진행될수록 점차 감소하였으며 수분함량의 경우에는 발효시간이 길어질수록 증가하는 경향을 나타내었다. 색도는 명도와 황색도는 1차발효 후의 증편이 가장 높게 나타났으며 발효시간이 길어질수록 낮게 나타났다. 기계적 texture 측정에서 견고성은 2차발효 90분 후의 증편이 가장 높았으며 발효시간이 길수록 높아졌으며 껌성과 부서짐성도 발효시간이 경과할수록 높아지는 경향을 보였다. 주사전자현미경의 표면구조 관찰에서는 2차 발효 시간이 길어질수록 스폰지상의 조직이 파괴되어 기공이 뚜렷하게 나타나지 않았다. 관능검사에서 색의 강도는 2차발효가 진행될수록 색의 강도가 강하다고 평가하였으며 단단한 정도, 질긴 정도, 쓴맛은 발효시간이 길어질수록 높게 나타났다. 전반적인 기호도는 1차발효만을 실시한 증편과 30분동안 2차발효를 한 증편이 가장 좋은 선호도를 보여 동충하초 첨가 증편의 발효시간은 30°C에서 1차발효 3시간 후와 35°C에서 2차발효 30분이 최적 발효조건임을 확인할 수 있었다.