

자색양배추를 이용하여 담근 기능성 물김치의 이화학적, 관능적 특성

박소현* · 손은정 · 안성미 · 김경민 · 김미리
충남대학교 식품영양학과

물김치는 발효 중 국물에 생성된 젖산을 비롯한 각종 유기산과 이산화탄소가 주는 독특한 신선미와 상쾌한 탄산미 그리고 배추나 무의 아삭아삭한 조직감 때문에 즐겨 먹는 김치의 종류이다. 일반 배추로 담근 물김치가 무색인데 비해, 안토시아닌 색소를 함유한 자색 양배추를 주재료로 물김치를 담그면 발효됨에 따라 유기산이 생성되어 pH가 낮아짐에 따라 색소가 안정화되어 시각적으로 아름다운 색을 띠는 것으로 생각된다. 따라서 본 실험에서는 배추, 흰양배추, 적색양배추로 물김치를 담그어 숙성되는 동안의 이화학적, 관능적 특성을 분석하였다. 자색 양배추 물김치는 숙성중 pH, 산도, 당도, 탁도등의 양상이 배추 물김치와 유의적인 차이가 없어 발효 양상은 유사하였다. 그러나 색상은 Hunter a값이 배추 또는 흰 양배추 물김치에 비해 유의적으로 높았으며 안토시아닌 함량 또한 매우 높았다. 한편, 항산화성은 DPPH라디칼 소거능으로 분석하였을 때 자색 양배추가 현저히 높았다. 기계적 조직감 특성으로 경도, 탄력성, 아삭아삭한 정도가 자색 양배추는 배추에 비해 유의적으로 높았다. 관능검사 결과 자색 양배추 물김치는 외관, 색상 면에서 배추물김치에 비해 높은 점수를 나타내었고, 전반 적인 기호도 면에서는 물김치와 유의적인 차이가 없어 자색양배추는 배추를 대신하여 물 김치를 담글수 있는 좋은 기능성 재료로 생각되었다.