

저장용기에 따른 김치의 품질 특성

임재운 · 나두종¹ · 손종연*

국립 한경대학교 식품공학과 식품생물산업연구소, ¹대스캡퍼시엠(주)

저장용기(알루미늄, 바이오, 스텐레스, 플라스틱)에 따른 김치의 품질특성을 구명하고자 4℃±1에 31일간 저장하면서 pH, 산도, 환원당, 염도, 유산균, 관능평가 및 조직감등을 비교, 조사하였다. 저장기간에 따른 김치의 pH, 산도의 변화는 알루미늄 용기에서 가장 적었고 플라스틱 용기에서 가장 크게 나타났다. 환원당의 경우 저장초기 22.65±0.04 mg/mL이었고 저장후기에는 알루미늄이 11.18±0.15^a mg/mL, 스텐레스, 바이오, 플라스틱이 각각 5.39±0.02^b, 3.74±0.10^c, 3.14±0.05^d이었다. 저장용기에 따른 염도 변화의 차이는 보이지 않았다. 유산균 수는 저장초기에 6.4×10⁷ CFU/mL이었으나 저장후기에 알루미늄과 스텐레스가 1.9×10⁸ CFU/mL, 바이오가 1.7×10⁸ CFU/mL, 플라스틱이 1.2×10⁸ CFU/mL이었다. 관능평가에서 신맛의 강도는 저장초기에 1.4±0.7이었으나 저장후기에 알루미늄 7.9±0.6^b, 스텐레스 8.1±0.6^b, 바이오 8.2±0.8^{ab}, 플라스틱 8.7±0.5^b이었다. 또한 조직감의 경우 경도(hardeness)는 저장초기에 73707±20461 g/cm²이었으나 저장후기에는 알루미늄, 스텐레스, 바이오, 플라스틱이 각각 48257±16498^a g/cm², 44827±11503^a g/cm², 44806±14482^a g/cm², 48257±16498^a g/cm²이었다.