[P3-29]

로즈마리를 첨가한 김치의 품질 및 TBARS 생성 억제 효과

김종현[1], 류재두[2], 박정희[3], 이한기[4]
마산대학 식품과학부[1], 마산대학 임상병리과[2] 마산대학 간호과[3], 마산대학 물리치료과[4]

김치의 부재료 및 이들을 버무려 만든 김치는 항산화능이 있다고 보고된 바 있다. 본 연구는 항산화능이 증진된 기능성 김치를 제조하기 위해 실시되었으며, 김치는 절인 배추 100g에 대하여 고춧가루 3.5g, 마늘 1.4g, 생강 0.6g, 멸치액젓 2.2g, 설탕 1.0g, 무 13g, 파 2g을 넣어 제조하였다. 여기에 소취효과 · 항산화 · 항균효과 등의 기능성이 보고되어온 로즈마리의 잎부분을 절인 배추 100g에 대해 각각 0.5g, 1g, 1.5g씩 첨가하여 실험용 김치를 제조하였다. 제조된 김치는 15℃의 온도에 저장하면서 저장기간에 따른 김치의 품질변화와 thiobarbituric acid reactive substances(TBARS) 생성정도를 살펴 보았다. 대조군 김치 및 로즈마리를 첨가한 모든 김치군에서 숙성이 진행됨에 따라 pH는 감소하였고, lactic acid(%)는 증가하였다. 대조군 김치와 로즈마리를 첨가한 김치군을 비교한 결과, 대조군 김치에 비해서 로즈마리를 첨가한 김치군이 전반적으로 pH가 높았으며 lactic acid(%)는 낮았다. 환원당은 발효가 진행됨에 따라 지속적으로 감소되었으며, 대조군 김치보다 로즈마리를 첨가한 김치군의 환원당 함량이 더 높았다. 이들 결과를 종합해 본 결과, 로즈마리 첨가는 김치의 숙성속도를 늦추는 효과가 있는 것으로 여겨진다. 김치 여과액의 TBARS를 측정한 결과 대조군 김치의 TBARS는 제조당일부터 발효기간 내내 로즈마리 첨가 김치군 보다 높았으며, 로즈마리 첨가량이 많을수록 TBARS 수준이 낮은 것으로 나타났다. 즉, 로즈마리를 0.5g 첨가한 군보다 1g 첨가군이, 1g 첨가군보다는 1.5g 첨가군의 TBARS 수준이 낮았다. 그러므로 로즈마리 잎은 김치의 발효를 억제하고 김치의 항산화능을 증진시키는 효과가 있으며, 그 효과는 로즈마리 잎의 첨가량에 비례하는 것으로 사료된다.