

그 결과, 가압과 스팀방식으로 증자직후 유리아미노산은 총 14종이었으며, 가압에서는 Arginine이, 스팀에서는 aspartic acid함량이 많았다. 가압의 경우 무침지하여 발효 24, 48시간에는 leucine이 많았고, 스팀의 경우 무침지하여 발효 24시간과 72시간에 glutamic acid 함량이 많았다. 하지만 가압과 스팀방식 모두 침지시간과 발효시간이 경과할수록 glutamic acid 함량이 많았다. 총아미노산함량은 무침지하여 가압 증자직후는 265 mg%였고, 스팀 증자직후는 128 mg%였으나, 발효가 진행되면서 점차 아미노산 함량이 많았다. 가압방식으로 발효 72시간의 경우 무침지하여 발효한 청국장이 9,232 mg%로 가장 많았고, 스팀방식에서는 5시간 침지하여 발효한 청국장이 7,608 mg%로 가장 많았으며, 필수아미노산 함량에서는 침지시간에 관계없이 발효가 진행되면서 함량이 많았고, 가압방식으로 무침지하여 발효 72시간 경과한 청국장이 4,810 mg%로 가장 많았고, 스팀방식에서는 5시간 침지하여 발효 72시간 경과한 청국장이 4,026 mg%로 가장 많았다.

## P2-20

### 시기별 감과 감잎의 기능성분 변화

이윤래\*, 장지현, 김상태, 이현정, Shirley G. Cabrera, 문광덕  
경북대학교 식품공학과

감과 감잎은 다양한 생리활성 기능을 가지고 있다고 알려져 전통적으로 많이 이용되어 왔다. 따라서 이번 연구에서는 감과 감잎의 시기별 기능성 성분 분석을 통해 그들의 식품소재로서의 가능성을 모색해보고자 한다. 실험재료는 경상북도 청도군에서 재배중인 것을 7월부터 10월까지 4차례 수확하여 동결건조를 통해 분말시료로 만든 후 total phenol, total flavonoid, phenolic acid, organic acid, catechin 함량을 측정하였다. Total phenol 함량은 과육과 잎 모두에서 성장시기가 경과함에 따라 감소하는 경향을 보였으며, 과육과 잎의 차이는 크게 보이지 않았다. 반면, total flavonoid함량은 성장시기에 따른 변화는 크게 나타나지 않았으며 과육보다는 잎에서 높은 함량을 보였다. 또한 phenolic acid는 잎에서 과육보다 2종류가 더 많이 검출되었으며, organic acid는 과육과 잎에 함유되어 있는 성분의 종류가 다소 다른 결과를 나타냈다. catechin은 5가지 종류의 catechin이 과육과 잎에서 모두 검출되었다. 모든 기능성 성분이 전체적으로 성장시기가 증가함에 따라 함량이 감소하였으며, 대부분의 기능성분이 과육보다는 잎에서 그 함량이 더 많은 경향을 보였다.

## P2-21

### Processing time and temperature effects on the quality components of grape juice made from four grape variety in South Korea

Shirley G. Cabrera, Sang T. Kim, Yun R. Lee, Hyun J. Lee, Ji H. Jang and Kwang D. Moon\*  
Department of Food Science & Technology, Kyungpook National University

Grape juices were prepared from different grape cultivars in South Korea such as Campbell, Kyoho,