

[P-14]

방사선 조사에 의한 고춧가루의 매운 맛 성분과 색의 변화

이정희*, 성태화, 김미리
충남대학교 식품영양학과

방사선 조사에 의한 고춧가루의 매운맛 성분과 색의 변화를 분석하기 위해 고춧가루 (*Capsicum annuum*) 를 진공상태에서 포장한 후, 3, 5 및 7 kGy 의 감마선을 조사하였다. Capsacinoids 함량을 HPLC에 의해 분석하였을 때, total capsanoids 함량은 유의적인 차이를 보이지 않았으나, capsaicin은 조사선량이 클수록 증가하였고, dihydrocapsaicin은 변화가 없었다. Scoville test에 의한 매운맛 평가 결과, 0, 3 및 5 kGy 로 조사된 고춧가루의 매운맛 강도는 유사하였으나, 7 kGy 조사된 고춧가루는 매운 맛 강도가 높게 평가되었다. 고춧가루의 붉은 색을 나타내는 대표적인 색소인 capsanthin을 HPLC로 분석하였을 때, 변화가 없어 방사선 조사에 의한 영향은 없었다. 그러나 고춧가루의 붉은 색 정도를 색차계로 측정하였을 때 Hunter a value (redness) 는 조사선량이 커질수록 증가되는 것으로 나타났다.

[P-15]

음나무 껍질 추출물의 이화학적 특성

노정은*, 박난영, 정용진¹
(주)계명푸텍스, ¹계명대학교 식품가공학과

국산(2, 3년생) 및 중국산 음나무의 껍질을 이용해 음나무 껍질의 추출물에 대해 용매는 열수, 추출 시간 및 추출온도는 각각 7시간, 90℃의 조건으로 추출하여 색도, 갈색도, 가용성고형분, 총페놀성화합물, 전자공여능, 조사포닌 및 환원당을 분석하였다.

원산지별 음나무 껍질 추출물의 색도에서는 명도(L)는 국산이 중국산 보다 조금 높게 나타났다. 그러나 적색도(a)는 중국산 음나무 수피의 추출물이 적색도가 높았으며 황색도(b) 역시 중국산 추출물이 가장 높은 것으로 나타났다. 갈색도 역시 국내산에 비해 중국산이 높은 수치를 나타내는 경향을 보였다. 가용성고형분의 경우 국산이 중국산 음나무 껍질 추출물에 비해 가용성고형분의 함량이 높게 나타났다. 국산에서는 2, 3년생에서 큰 차이를 보이지 않았다. 총페놀성화합물의 경우에서도 중국산 보다 국산 음나무 껍질 추출물의 함량이 더 높게 나타났으며 그 중에서도 특히 국산 2년생이 가장 높은 값을 나타내었다. 전자공여능은 국산 및 중국산 음나무에서 그다지 큰 차이를 보이지 않았으나 국산이 약간 더 높은 경향을 보였다. 환원당의 경우 중국산에 비해 국산이 높은 함량을 보였으며 국산에서는 그다지 큰 차이를 나타내지 않았다. 조사포닌의 경우 다른 추출물에 비해 국산 2년생 추출물이 가장 높은 함량을 나타내었으며 특히 조사포닌의 경우 그 함량이 일반 인삼의 1/3 정도의 함량을 나타내고 있어 기능성을 기대해 볼 수 있을 것이다.