[P-16]
음나무 껍질의 fructose 및 threonine 첨가에 따른 볶음처리시 관능적 특성

박난영*, 우승미, 노정은, 정용진[1]
(주)계명푸덱스, [1]계명대학교 식품가공학과

향미가 우수한 음나무 차를 제조하기 위한 최적의 기질물질 선별 실험으로 당, 아미노산 첨가하여 관능검사를 실시하였다. 여러 종류의 당(fructose)과 아미노산(threonine)을 첨가 및 혼합하여 그 혼합용액에 3시간 침지시킨 후 12시간 동안 건조하여 100℃, 4분 동안 볶음처리하여 중심합성계획에 의해 관능검사를 실시하였다. 그 결과 색상에 관한 관능평가에서 fructose 12%, threonine 2% 첨가한 음나무 껍질이 가장 우수한 것으로 나타났으며, fructose 9%, threonine 1.5% 첨가한 음나무피가 향미에서 가장 높은 관능평가를 나타내었다. 맛에서는 fructose 6%, threonine 1% 첨가한 음나무피가 가장 높은 것으로 나타났다. 또한, 전반적 기호도에서는 fructose 6%, threonine 3%와 fructose 6%, threonine 1% 첨가가 우수한 것으로 나타났다.

관능적 품질 평가에서는 아미노산보다 당의 함량에 따라 영향을 많이 받는 것으로 나타났으며 당의 함량이 높을수록 관능적 품질평가도 높은 것으로 나타났다. 특히 맛에 대한 관능평가에서 당의 함량이 증가할수록 높았으며 전반적인 기호도에서는 당과 아미노산의 함량이 증가할수록 감소하다가 일정시점 이후로는 오히려 증가하였다.

[P-17]
조류(microalgae)에서 얻어진 DHA powder로부터의 유지 추출 및 특성 연구

조은진, 이기택*
충남대학교 식품공학과

고도불포화지방산 중 EPA(eicosapentaenoic acid)와 DHA(docosahexaenoic acid)는 여러 가지 생리활성 효과를 나타내는 것으로 알려져 있으며, 최근 관심이 주목되고 있다. 본 실험에서는 특히 DHA의 함량이 높은 해양미생물, 즉 조류(microalgae)인 *Schizochytrium* sp.에서 얻어진 DHA powder로부터 두 가지 방법으로 유지를 추출한 뒤 그 성질을 비교·분석하였다. 먼저, 80℃, soxhlet extractor로부터 6시간 동안 추출하고, 55℃, shaking water bath로부터 같은 시간 동안 추출한 결과, 각각 25.5, 24.0%의 수율을 나타내었다. GC에 의한 지방산 조성 분석 결과, soxhlet extractor에서 추출한 경우, palmitic acid, DHA가 각각 30.98, 30.04 mol%로 주요 지방산인 것으로 나타났으며, shaking water bath에서 추출된 유지는 그 함량이 각각 31.44, 34.78 mol%를 나타내었다. 또한 pancreatic lipase에 의한 가수분해를 통해 *sn*-2 위치의 지방산 조성 분석 결과, DHA가 *sn*-2 위치에 주로 함유되어있는 것으로 조사되었다. 한편, HPLC-ELSD system을 이용하여 중성지방의 구성 성분을 분석 결과, 유지의 99%이상이 TAG (triacylglycerol) 형태로 이루어져 있었으며, 소량의 MAG(monoacylglycerol) 존재를 확인할 수 있었다.