

을 알아보기 위하여 0.1, 0.5, 1 mg/mL의 농도로 당귀의 methanol 추출물을 처리한 후 수소공여능, 환원력 및 hydroxyl radical 활성을 측정하였다. 그 활성은 모두 추출물의 농도에 의존적으로 높게 나타났으며, 특히 수소공여능은 1 mg/mL에서 50% 정도를 나타내었다. 당귀 methanol 추출물을 SW480세포에 처리한 결과 대조구에 비하여 농도 의존적으로 암세포의 성장을 억제하였으며, 암세포에 당귀 methanol 추출물을 24시간 처리하여 hoechst 염색한 후 형광현미경으로 관찰한 결과 핵의 응축 및 DNA 분절이 관찰되었다. 또한 당귀 methanol 추출물이 처리된 암세포에서는 대조군에 비하여 농도에 의존적으로 caspase-3의 활성이 증가하였다. 당귀의 methanol 추출물은 생쥐의 비장으로 부터 분리한 면역세포에 대하여 대조군과 비교하여 상이한 차이를 보이지 않았으며, 또한 대식세포인 RAW 264.7에서도 NO₂(Nitrite)를 함량이 증가되지 않았다. 따라서 이들 결과는 당귀 메탄올 추출물은 약한 항산화 활성을 가지며, 면역 활성에는 큰 관련이 없지만, SW480 암 세포에서 caspase dependant pathway에 의한 apoptosis를 유도함으로써 암세포의 사멸하는 것으로 판단되어진다.

P5-5

재배방법에 따른 배 '신고' 품종의 항산화활성 비교

조정안*, 김월수, 오수옥, 이웅
전남대학교 농업생명과학대학 식물생명공학부

재배방법에 따른 배 과실의 품질특성을 비교하고 총 폴리페놀화합물 및 항산화활성을 측정하였다. 본 시험에 사용된 과실은 유기농재배 5과원, 저농약재배 5과원을 비교분석하였다. 일반적 과실 특성으로 과피색, 경도, 당도, 산도를 측정하였고 총 폴리페놀화합물의 측정은 Folin-Ciocalteu 방법을 이용하였으며 항산화활성은 Photochem[®] 장비를 이용하여 과피, 과육의 물추출 분획과 메탄올 분획의 항산화활성 및 과즙의 항산화활성을 측정하였다. 과실의 경도는 유기농재배구가 높은 경향을 보였으며 과피와 과육 둘다 ascorbic acid equivalents nmol/g 로 환산되는 물분획의 항산화활성과 Trolox equivalents nmol/g로 환산되는 메탄올 분획의 항산화활성은 유기농재배구에서 유의하게 높은 경향을 보였다.

P5-6

양파 저장기간에 따른 pyruvic acid의 함량변화

서전규*, 이은주, 전재경
경북대학교 농업생명과학대학

양파의 매운맛과 단맛은 pyruvic acid, 당 및 황화합물 함량과 유의한 상관관계를 갖고 있는 것으로 보고되고 있으나 현재 국내에서는 재배과정이나 저장 중에 이러한 성분에 대한 정보가 없는 실정이다. 본 연구는 단양파 품종 육성의 효율성을 증진시키기 위한 기초 자료로 활용하고자 중생종