

[P-40]

호박의 함량 및 추출시간에 따른 추출물의 품질특성변화

이명희*, 윤성란, 오세금, 이정일, 이기동

*경북과학대학 향토산업기술지원센터/전통식품연구소

호박은 다른 과채류에 비해 기후조건에 대한 적용범위가 넓고, 한국의 기후 풍토하에서 잠재생산 가능성이 대단히 높은 작목의 하나로 간주되고 있으며, 다른 박과 채소보다 병이 심하지 않고 약재를 살포할 필요가 거의 없으므로 무공해 식품으로도 그 가치가 높은 것으로 평가되고 있다. 최근 국민 식생활 패턴이 고급화 됨에 따라 건강을 중요시하는 소비자가 급증하면서 약품이 아닌 식품으로 인체의 조절기능에 초점이 맞춘 다양한 기능성 식품이 생산되고 있는 실정이며, 이 중 녹황색 채소류의 항산화, 항암효과가 알려지고 있어 늙은 호박을 이용한 새로운 형태의 가공제품은 향후 소비자의 구매욕구를 충족하기에 충분할 것으로 판단된다. 따라서 이러한 호박을 이용하여 가공제품을 생산하기 위한 기초자료로서 추출조건에 따른 품질변화를 모니터링하고자 하였다. 호박의 전처리의 경우 박피유무에 큰 차이가 없으므로 공정단계를 최소화하기 위해 박피를 하지 않고 사용하였으며, 파쇄의 형태는 깎둑썰기($4 \times 4 \times 4\text{cm}^3$)를 하여 추출조건에 사용하였다. 추출온도의 경우 호박자체의 색을 유지하는데 효율적인 95°C 에서 행하였다. 시료에 대한 용매비 및 추출시간에 따른 품질의 변화가 많으므로 시료에 대한 용매비(10, 20, 30, 40 50g/100ml) 및 추출시간(1, 2, 3, 4, 5 hr)에 따른 중심합성실험계획으로 추출하였다. 추출조건에 따른 추출물에 대하여 수율, 당도, 갈색도 및 탁도를 측정하여 시료에 대한 용매비 및 추출시간에 따른 반응표면분석을 실시하였다. 영향도를 분석한 결과 수율은 추출시간에 영향을 많이 받는 것으로 나타났으며, 총당 및 갈색도는 시료에 대한 용매비에 영향을 많이 받으며 탁도의 경우 두 조건 모두에 영향을 받은 것으로 나타났다. 수율에 대한 최적 추출조건은 호박량 10.03% 및 추출시간 2.89hr일 때 가장 높은 수율로 예측이 되었으며, 갈색도의 경우 호박량 15.21% 및 추출시간 1.65hr에서 최소로 나타났다.

[P-41]

반응표면분석에 의한 손바닥 선인장 열매의 젤티입 파우치 제조

김정옥*, 이기동, 권승혁, 권중호¹

*경북과학대학 전통식품연구소/향토산업기술지원센터, ¹경북대학교 식품공학과

손바닥 선인장(*Opuntia ficus indica* var. *saboten*)은 열대지역 유래의 다년초로서 열매와 줄기를 공복에 갈아 마시면 변비치료, 이뇨효과, 장운동의 활성화 및 식욕증진에 효능이 있으며, 선인장 줄기는 오래전부터 피부질환, 류머티스 및 화상치료에 이용되어 왔다. 선인장 열매(prickly pear pulp)는 14.5%의 고형분 함량을 가지고 있으며, 0.21%의 단백질, 0.12%의 지방, 0.44%의 회분, 0.19%의