

P7-21

느타리버섯 김치의 숙성중 주요성분 변화

박미숙*, 이주혜, 조영숙, 이상원¹, 서권일. 순천대학교 식품영양학과, ¹진주산업대학교 식품공학과

버섯의 인공재배기술의 보급으로 사계절 생산이 가능하게 된 느타리 버섯은 육질이 백색이고 유연하며, 영양학적으로도 우수한 식품일뿐만 아니라 면역조절 기능, 항산화 활성 및 항암 효과 등에 대한 보고가 있다. 그러나 이와 같이 느타리버섯에 대한 많은 연구가 진행되고 있지만 인공재배에 따른 홍수출하로 인한 저장성의 문제 및 가격하락 등과 같은 많은 문제점을 내포하고 있어 느타리 버섯을 다량으로 소비할 수 있는 새로운 가공식품 개발 및 저장성 향상에 대한 대책이 시급한 실정이므로 이와 같은 문제점을 해결하기 위한 방안으로 느타리버섯을 이용한 기능성 김치류를 개발하고자 하였다. 따라서 이에 대한 일환으로 느타리버섯을 이용하여 생버섯 및 데친버섯을 이용하여 김치를 제조한 후 20℃에서 숙성중 pH, 총산, 아미노태질소함량, 환원당함량을 조사하고, 생균수 및 대장균수를 측정하였으며, 또한 관능검사를 병행하여 기존 배추김치와의 성분변화 및 기호도를 비교하였다.

P7-22

당귀음료 제조를 위한 추출조건 최적화

이기동*, 윤성란, 김대현, 정은재, 이진만. 경북과학대학 전통식품연구소

한약재에는 많은 종류의 항변이 및 항산화 효과가 있는 물질들이 확인되었고, 상당수의 식물성 재료들이 수 천년 동안 이용되어 왔다. 당귀는 미나리과에 속하는 다년생 초본으로서 신농본초경(神農本草經)의 중품(中品)에 수재되어 있는 약재로서 한방에서 보혈강장(補血剛腸), 활혈정혈(活血精血) 및 어혈소산(瘀血消散)의 효능이 있어 빈혈치료와 혈액순환 장애로 인한 어혈증과 혈전증, 반신불수 등에 처방되는 중요한 생약으로 전해 내려오고 있다. 유용한 효능과 함께 당귀는 맛이 달고 자극적이며 한약의 특유한 냄새로 인하여 널리 알려져 있다. 당귀의 약리학적 연구와 주요 성분에 대한 연구는 많이 이루어졌으나 음료제조를 위한 추출에 대한 연구는 거의 없는 실정이다. 따라서 본 연구에서는 당귀음료를 제조하기 위하여 한약 특유의 냄새를 조절할 수 있는 추출조건을 설정하고자 하였다. 이에 추출시간 (2, 3, 4, 5, 6 hr), 시료에 대한 용매비 (1:10, 1:20, 1:30, 1:40, 1:50) 및 추출온도 (80, 85, 90, 95, 100℃)를 독립변수로 중심합성계획에 따라 실험구간을 설정하여 반응표면분석으로 추출조건을 최적화하였다. 수율, 환원당 함량 및 총페놀성 화합물의 함량은 추출시간의 영향을 많이 받았으며, 수율의 경우 추출시간 5.90 hr, 용매비 1:29.90 및 추출온도 93.16℃에서 최대의 수율을 나타내었다. 색상의 경우 추출시간 4.09 hr, 용매비 1:19.30 및 추출온도 98.44℃에서 최대의 관능평점을 나타내었으며, 당귀 향의 경우는 추출시간 3.83 hr, 용매비 1:14.08 및 추출온도 84.01℃에서 가장 약하게 나타났으며, 추출시간 5.78 hr, 용매비 1:38.63 및 추출온도 88.46℃에서 당귀 향이 강하게 나타났다. 당귀 향의 경우 시료에 대한 용매비에서 영향을 많이 받는 것으로 나타났다. 맛의 경우 추출시간 5.53 hr, 용매비 1:17.10, 추출온도 89.75℃에서 당귀의 맛이 가장 약하게 나타났으며, 추출시간 4.74 hr, 용매비 1:47.86, 추출온도 92.59℃에서 가장 강하게 나타났다. 당귀를 이용한 음료를 제조하였을 때 전반적인 기호도에서 추출시간 4.73 hr, 용매비 1:48.08 및 추출온도 92.22℃에서 최대의 관능평점을 나타내었다.