

[P-29]

새송이버섯의 절임전처리 조건에 따른 품질 변화 특성

황성희*, 이예경, 윤광섭, 김순동
대구가톨릭대학교 식품공학과

새송이 버섯은 맛과 향이 좋고 영양적으로 우수하여 성인병 예방과 개선 효과가 있다고 알려져 있으나 재배농가의 급증으로 인한 가격하락과 집중출하로 신선도의 하락 등이 문제가 되고 있어 새송이 버섯의 활용성을 향상시키고, 소비자의 기호를 충족시킬 수 있는 버섯류 가공품 개발이 요구되고 있다. 전통절임식품을 응용한 새로운 버섯류 장류절임 가공법을 개발하기 위하여 절임 전처리에 따른 품질특성을 비교하였으며, 이를 위하여 먼저 절임 전처리 조건으로 블랜칭처리, 적정 염농도와 처리시간 및 탈염법을 개발하고 건조 등의 전처리에 따른 품질 평가는 수분함량, 염도, 색상, 조직감, 관능특성 등을 평가하였다. 새송이 버섯을 전처리하기 위한 블랜칭 처리조건은 70℃에서 10분간 처리한 구가 조직감이 우수하고 갈변이 적었으며 염 침지시간은 침지 72시간까지는 증가하였으나 그 이후로는 증가하지 않았고 40℃에서 탈염하는 것이 가장 우수하여 전처리 조건으로 선정하였다. 전처리 방법에 따른 중량변화는 블랜칭 처리가 약 10% 정도 중량이 더 많았으며 이 영향은 건조 후에도 지속되었다. 수분함량도 블랜칭 처리가 높았으며 염도 또한 건조 처리에 따라 높은 함량을 보였으나 블랜칭 처리를 병행했을 경우 낮은 값을 나타내었다. 조직의 강도는 무처리에 비하여 전처리를 함에 따라 많은 힘이 소요되어 질긴 조직 특성을 나타냄을 알 수 있다. 관능평가 결과 블랜칭 처리를 단독으로 실시한 B(B)처리구가 관능적 특성치 모두 높은 값을 보여 전처리 방법으로는 가장 우수한 전처리 방법임을 알 수 있었다.

[P-30]

된장절임기간에 따른 새송이버섯의 품질 변화 특성

황성희*, 이예경, 윤광섭, 김순동
대구가톨릭대학교 식품공학과

절임식품은 우리 고유의 먹거리이지만 체계적인 연구가 부족하여 품질표준화가 이루어지지 않고 있어 우리의 전통식품을 세계적인 식품으로 개발하기 위해서는 전통식품을 과학화하고 현대화할 수 있는 연구가 필요하다. 새로운 된장절임 가공법을 개발하고자 blanching, salting, drying 등의 전처리를 행한 후 된장 절임기간에 따른 새송이 버섯의 수분함량, 염도, 색상, 조직특성, 관능특성 등의 변화를 조사하였다. 된장절임기간에 따른 새송이 버섯의 수분함량 변화는 숙성시간이 경과함에 따라 감소하였으며 염도는 시간이 지남에 따라 증가하는 경향을 보였으나 무처리를 제외하고는 숙성 30일 이후부터는 변화가 거의 없었다. 숙성기간에 따른 색상의 변화를 보면 블랜칭이 매우 효

과적으로 변색을 방지하였다. 숙성 30일부터는 모든 처리구에서 강도가 저하하는 경향을 보였으며 관능평가 결과 숙성 40일째에 맛과 조직감 그리고 기호도 등 모든 항목에서 B(B)와 E(BSD) 처리구가 높은 점수를 받아 관능적 품질 특성이 가장 우수하였다. 이상의 결과로 볼 때 전처리공정에 있어서는 70℃에서 10분간 블랜칭처리한 B(B)처리구가 가장 우수하였으나 된장 절임후 숙성기간이 경과함에 따라서는 70℃에서 10분간 블랜칭처리후 5% 염용액에서 72시간 절임한 후 40℃에서 30분간 탈염하고, 다시 50℃의 온도에서 3시간 건조시킨 E(BSD)처리구도 우수한 품질을 유지할 수 있어 새송이 버섯을 이용한 장류절임가공법으로 활용이 가능함을 확인하였다.

[P-31]

Fresh-cut 사과 전처리에 따른 물성학적 품질 특성

박연주*, 최소영, 김인호¹, 문광덕
경북대학교 식품공학과, ¹한국식품개발연구원

편의와 fresh-like quality를 선호하는 소비 경향에 맞추어 가공한 fresh-cut 사과의 선도 연장을 위한 저해제를 탐색하였다. 실험에 사용된 사과는 박피하여 속심을 제거한 사과를 8조각으로 절단하여 저해제에 3분간 침지한 후 물기를 제거하고 각각 LDPE 포장지에 포장하여 실온에서 저장하면서 colorimeter와 rheometer를 이용하여 색도와 물성을 측정하였다. 저해제로는 1% ascorbic acid, citric acid, NaCl, MgCl₂, CaCl₂, KCl, CaSO₄, MgSO₄, Na₂SO₄, oxalic acid, calcium lactate, calcium citrate를 사용하였으며 천연저해제로는 건취, 맥문동, 목향, Rhubarb, 당귀, 오약, 시체, 지각, 천문동, 청피, 계피, 구기자, 당귀, 진피, 감초, 녹차, 후추 등을 열수추출하여 사용하였다. 물리적인 변화는 시간이 경과함에 따라 감소하는 추세를 보였으며 일부 건조로 인해 texture의 증가를 나타내기도 했다. 처리에 따른 물리적인 변화로는 CaCl₂, NaSO₄, KCl, 시금치를 처리하였을 때 그 변화가 가장 작았으나 시금치의 경우 시금치로 인한 사과의 색변화로 관능적으로 좋지 않았다. 한약재는 목향, 당귀, 지각, 계피를 처리하였을 때 물리적인 변화가 가장 작았으나 시금치와 마찬가지로 처리 초기에 한약재 자체의 향과 색으로 인하여 관능적으로 좋지 못한 결과를 나타냈다. 갈변 정도를 나타내는 ΔE의 변화는 KCl과 CaCl₂, CaSO₄를 처리한 구에서 변화가 가장 작았으며 한약재를 처리하였을 경우 당귀, 천문동을 처리한 구에서 효과를 보였다. oxalic acid는 갈변저해에는 효과적이었으나 시간이 경과함에 따라 수분의 용출이 증가하였으며 물성의 변화도 컸다. 또한 ZnCl₂를 처리한 구에서는 이취 발생과 수분 용출이 컸으며 색의 변화도 컸다.