

P6-13

아미노산이 amino-carbonyl 반응물질의 항산화성에 미치는 영향
곽은정*, 박완수, 임성일. 한국식품개발연구원

Melanoidin 및 amino-carbonyl 반응중간생성물은 항산화, 항균, 활성산소소거능, 변이원억제작용 등 다양한 생리기능을 가지는 것으로 알려져 있다. 특히 항산화능에 관한 연구가 활발히 행해지고 있는데, 이들의 항산화능도 당과 아미노산의 종류 및 농도 등에 따라 크게 영향을 받을 것으로 추측된다. 이에 본 연구에서는 아미노산에 따른 melanoidin의 항산화능을 비교해 보았다. 시료 melanoidin은 전보¹⁾와 동일한 조건으로 glucose와 9종의 아미노산을 조합하여 조제하였다. 항산화성은 환원력, DPPH radical소거능, superoxide소거능, 금속chelate능 및 H₂O₂생성억제능을 측정하였다. 그 결과, 환원력, DPPH radical소거능, superoxide소거능 및 금속 chelate능은 염기성 아미노산이 산성 아미노산보다 항산화성이 높은 것으로 나타났다. 또한, 각각의 아미노산에 있어서 반응시간이 길어질수록, 즉 melanoidin의 생성량이 많아질수록 항산화성은 증가하는 경향이 있었다. 한편, H₂O₂생성억제능은 아미노산의 종류 및 반응시간에 따른 차이는 없었으나, tocopherol이나 BHT와 거의 유사한 수준이었다.

P6-14

열풍건조시 자외선 조사에 의한 표고버섯내 비타민 D 함량의 변화

이진실^{1*}, 김정미², 윤석권, 홍완수, 최희경, 황혜선.^{1*}상명대학교 외식산업학과, ²연세대학교 식품영양과학연구소, ³동덕여자대학교 식품영양학과

Changes of vitamin D concentration in shiitake mushroom by ultraviolet-B irradiation during hot air drying

With the realization that edible mushrooms are useful foods and the process of cultivation is environmentally beneficial, a more diverse range of species is assuming commercial importance. To increase the vitamin D concentration in shiitake mushroom, effects of ultraviolet-B irradiation on mushroom were investigated during hot-air drying. The treatment of hot-air drying destructed vitamin D in mushroom. By 3hrs and 6hrs drying decreased the vitamin D concentration in shiitake mushroom compared with the natural one. But during the hot-air drying, simultaneous irradiation of ultraviolet-B on mushroom increased the vitamin D concentration. Especially to irradiate at the beginning of hot-air drying was the most effective.

Key words: Hot-air drying, vitamin D, shiitake mushroom, ultraviolet-B irradiation