

C 109 紫外線照射エノキタケの呈味に関する研究： 主として核酸関連化合物について

埼玉大教育 ○ 桐淵壽子, 川嶋かほる

目的 ビタミンDを含む食品が少ないなかでエノキタケに紫外線を照射すると著しくビタミンD₂(D₂)が生成されるので、このD₂強化エノキタケを日常の調理に利用していくことを考え検討してきた。本研究では主として核酸関連化合物について検討した。

方法 試料エノキタケは紫外線を2時間照射した後、生および乾燥したものについて、浸水時間2時間または沸騰時間15分で嗜好性の高い抽出液が得られたので、これらを検液とした。分析は高速液体クロマトグラフィによった。島津LC3A型、カラムはAsahipackGS-320(7.6mmφ×500mm)を使用し、移動相 200mM リン酸ナトリウム(pH2.90)、流速 1.0ml/minで室温(25~26℃)で分析し、UV 260nmで検出した。

結果 エノキタケに含まれる呈味物質はイノシン酸(IMP)とグアニル酸(GMP)で、それぞれ約540mg%、260mg%であった。紫外線照射の有無による差はほとんど認められなかった。乾燥することで旨味の強いGMPやIMPは数倍増加した。乾燥すると遊離のグルタミン酸も増加¹⁾することからIMPやGMPとグルタミン酸との相乗効果により、生より乾燥エノキタケの方が著しく旨味を増すと思われた。乾燥エノキタケのGMPをIMPに換算すると、IMPとして約1138mg%であり、シイタケのIMPとして約700mg%より、また、かつを節のIMP約600mg%²⁾よりはるかに多かった。エノキタケの呈味は、口当たりはよく、旨味が最後まで残るヌクレオチドを多く含むことから非常に好ましいものと思われた。各種調理に応用し、官能検査に供したところ旨味やコクの増加が感知され嗜好性の向上がみられた。

1) 家政誌、42, 415~321 (1991), 2) 埼玉大学紀要教育学部、39, 83~93 (1990)