

A 47 イワツの加熱調理時における脂質の酸化
(大阪市大 生活科学) ○山本由喜子, 宮本悌次郎

(目的) 一般に魚類の脂質は酸化されやすいといわれているが, 実際の加熱調理時における酸化の程度はあまり検討されていない。本研究ではイワツを実際の調理時に近い条件で加熱した際の脂質の酸化の程度, イワツ各部位の脂質の酸化, さらに加熱調理後の室温および冷蔵庫内での保存時の酸化の程度の変化を調べた。

(方法) 重量約70gのイワツの頭, 内臓, 尾, 中骨を除去したもの(可食部)を乳鉢で磨砕し, 100℃で30, 60, 90分, 170℃で20, 30, 50分, 200℃で20, 40分間加熱した。生および加熱イワツの脂質をクロロホルム:メタノール(2:1)混液で抽出し, POV, AV, CV, TBA値を測定した。また可食部を普通肉, 血合肉, 皮に分けて100℃で30分間加熱後の脂質の酸化の程度を測定した。さらに可食部を100℃で30分間加熱後, 室温または冷蔵庫内で保存した際のPOV, AV等の変化についても測定した。

(結果) イワツの加熱時におけるPOV, TBA値は, 100℃で加熱時には加熱時間の延長にともない顕著に上昇したが, 170℃および200℃では20分間の加熱で最大に達し以降はむしろ低下した。CV, AVはいずれの加熱温度でも加熱時間の延長にともない著しく上昇し特に170℃, 200℃でその傾向は顕著であった。イワツ脂質は, 重量の約54%を占める普通肉中には約16%しか含まれず大部分は血合肉および皮に含まれていたが, 各部位を加熱した後の酸化の程度は血合肉で特に著しかった。また100℃で30分間加熱後室温で放置した際のPOVおよびAVは1日目から速かに上昇しつづけ, その程度は加熱時の変化よりも顕著であった。さらに冷蔵時にはPOVは5日間, AVは3日間おくれも上昇した。