

A—47 調理操作に伴なう食物色素の変化について (II)

—加熱調理, E.R 照射に於ける Anthocyan (nasnin) について—

大阪樟蔭女大 長井 千代
檉尾 春代
○奈良野芳江

1. 加熱に於いて, 最も不安定とされる Anthocyan 系色素の micro-wave (E. R 使用) に於ける影響について 2, 3 の知見を得たので報告す。

2. 試料は茄子 (nasnin) を選び, その果皮を用い, 普通加熱, E. R 加熱, に於いて, それぞれ, 水煮沸, Alum, oil 処理による水煮沸を行った。なお加熱時の nasnin の損失を知るために, 果皮組織の冷 2% HCl-Met. OH 抽出液と, 外液中の nasnin 定量を行なった。次に加熱時の pH による色調の変化を知るために, pH 3~8 の Mellvainis titrate phosphate buffer 中で同様の実験を試みた。果皮より単離した nasnin を各 pH を有する buffer 中で E. R 加熱による特異性の有無を検討した。

3. 普通加熱では (水煮沸) nasnin は時間経過にしたがって, 外液への遊出は大となり, 熱変性を受け漸次崩壊をみる。次に E. R 加熱では nasnin (果皮中) は 3' 間照射によりその量は激減する。Alum, oil 処理により色素の損失は認められない。又 pH による色調の変化は, 両方法共 pH 3~4 では安定であるが, pH 5.5~6 にて色素は褪色する。次に普通加熱によるものは, 酸添加によって, その色調を復元し, E. R 加熱によるものは復元しない。また pH 8 に於いては, 普通加熱により色素は崩壊したが, E. R では崩壊しない。故に比較的外液への色素損失の少ない E. R 加熱では, 組織中の nasuin は高温加熱, pH 8 にて安定であるが, 食品の有する pH 値と同様の pH 5.5~6 の領域では崩壊する。この現象を, Spectro-Analyois により解明す。