

甲子園短大 ○和辻敏子

大阪府大生活科学 宮本悌次郎

目的 最近消費の伸びが著しいキウイフルーツ(以下KFと略)をとりあげ、その独特のエメラルドグリーン色と他の成分との関連性及び実際調理面の応用としてプロテアーゼによる牛肉の軟化効果について検討した。

方法 試料には市販のニュージーランド産 Hayward 種 KF とウシ後脚すね肉を用いた。KF を 1~7 日間、25°C に置き、毎日プロテアーゼ活性(ゼラチンを基質として Formal 滴定)、滴定酸度、糖度(Abbe 屈折計)、アスコルビン酸(インドフェノール法)、アセトン抽出液の吸光度(660nm)、果肉の硬さ(レオメーターによる破断応力)を測定し、これらの関連性をみた。牛肉軟化効果は牛すね肉 20g (約 25×25×3cm 角) に切り、すねおろした KF に漬け込み 対照肉とともに 37°C、1ℓ 恒温器に入れてから KF を除き、肉 80g と 熱湯 800ml を 1ℓ のビーカーにとり、わずかに沸騰させながら 30分毎に肉片、スープをとり 2ℓ まで加熱し、各スープのエキス分とアミノ態窒素(ニンヒドリン比色法)を測った。肉の硬さについて官能検査(2点嗜好法, Scheffé の 1 対比較法)をし、又組織標本を作成し光学顕微鏡でも検討した。

結果 (1) KF の上記の保存では一定の影響は認められなかった。又各測定項目相互間ではアスコルビン酸と吸光度の間に逆相関を認めたが、それ以外の項目間では一定の関係がみられなかった。(2) 牛肉からのエキス分とアミノ態窒素の溶出は KF 処理肉の方が有意に高かった。又 2点嗜好法では有意水準 5% で処理肉の方が柔らかかった。Scheffé テストでも主効果 1% 有意で KF 処理後 1ℓ 加熱したものは対照肉より 5% 有意で柔らかかった。