

7 食品の蔗糖に関する研究 (第3報)

—馬鈴薯中の蔗糖について—

お茶の水女子大 山内 久子
稲垣 長典

1 本研究室にては食品の蔗糖を従来の如く転化糖量より間接的に定量するのではなく、Carbazol を用いて直接定量する方法について研究した結果信頼し得る方法を確立し得たので、応用実験として生馬鈴薯中の蔗糖を定量し、更にその調理中における蔗糖の消長並びに蔗糖の浸透状態を知らんとして実験した。

2 蔗糖定量法は一定量の試料(一定量の試料をミキサーにてよく粉碎し後蒸溜水にて全量を 1000 倍にしその浸出液 1 cc を用うる)に 5% の Cystein-hydrochloride に 2% の亜硫酸ソーダ液を加えたもの 0.1 cc を加え、更に 75% H_2SO_4 5cc, 0.1% Carbazole 液 0.3 cc を別えた後よく振盪後 5 分間沸騰水中に放置後、とり出し直ちに氷中に 10 分間放置冷却し、30 分室温に放置後発色させ分光光電比色計にて 560 m μ にて比色する。

3 以上の結果より生馬鈴薯中の蔗糖量は 0.3~0.9% で品種、生育度などにて幅がある。又加熱によっては蔗糖量に消長があり、加熱 10 分後に蔗糖量は最大となり後減少して行くことを知った。又馬鈴薯中に蔗糖が浸透する状態については今後研究を続行するつもりである。