

A—93 フェノール—濃硫酸法による糖分の食品
内への浸透状態について（大根の場合）

光華女短大 ○滋野 幸子

1. 食品内への調味料の浸透状態を明らかにする目的で、以前クロム酸銀試験紙による塩類の浸透状態を明らかにした。今回はフェノール濃硫酸法による糖類の定量法を用い、各種条件のもとにおける糖分の食品内への浸透状態をみた。

2. 試料として新鮮大根を輪切りにして用い生と加熱の場合について行なった。試料は内層、外層および中間層の三部を0.6cm立方体に切断、磨砕、50%メタノールで一定量に稀釈、濾過した液2mlを実験用糖液とし、フェノール濃硫酸法で発色させ、480 μ にて透過率および吸光度を測定し、予め作った糖量の標準曲線と照し合せ、糖量を知る方法をとった。浸透糖量は予め試料の含有する糖量を定量し、浸透後の糖定量を行ないその差よりえた。条件としては、a. 試料に対し浸す糖液量に差のある場合、b. 浸す糖液濃度に差のある場合、c. 浸す糖液温度に差のある場合、d. 他の調味料として食塩を同時に添加させた場合、e. 糖類の添加時期に差のある場合等について行なった。

3. 糖分の浸透速度は塩類の場合よりおそく試料内部組織の変化をうけてから徐々に行なわれ、浸透糖量は浸した液の濃度と試料内汁液との濃度差の大なるほど大であった。加熱の場合試料に対する液量が多すぎると却って浸透量は少なく、生では初めより濃厚な液に浸すより徐々に液濃度をこくしていった方が浸透量が多い等の結果をえた。