

る。Sudan III 70% Alcohol 飽和溶液に入れる。60% Alcohol で洗う。Amido black 10B 染色液で3~5秒染色。Acetic acid-Methyl alcohol で分別。Lugol 液で5秒染色。アパチーのゴムシロップで封入。以上を Control と糖エステル2%添加のもので行なった。

3. 蛋白質は青く脂質は赤く澱粉粒子は紫色に染色される。エステル添加と無添加でわかることは蛋白質は全面にわたって緻密微細な網目状の組織構造をしている添加の方が緻密微細ことがわかる。脂質は赤い粒子が幾何学的に分散している。糖エステル添加の方が分布が明らかである。でんぷんは膨化して変形し均一な形を示している。スポンジケーキの組織化学的考察は複雑な面を示している。膨化の条件である乳化が、良い条件で行われて粒子が分散してその面を形成していると思われる。

A-14 糖エステル類添加によるスポンジケーキの品質改善に関する研究 ——組織化学的観察について——

西南女学院短大 高野 エツ
大里 克夫
近畿女短大 ○井上 正美

1. 菓子類の品質改善剤として従来用いられてきたモノグリ(グリセリン脂肪酸エステル)やスパン類(ソルビタン脂肪酸エステル)と最近盛んに併用されている糖エステル類がスポンジケーキの品質改善におよぼす効果を組織化学的にたんぱく質、脂肪、澱粉をそれぞれ染色して糖エステルの効果を検討した。

2. たんぱく質染色にはスポンジケーキの小片(5×5×10mm)をアルコールで脱水し Paraffin 包埋後ミクロトームで平均4~5 μ に薄切スライドガラスに貼付した。これを Amido black 10B で5秒間染色した。澱粉染色は Paraffin 切片で PAS 染色を行なった。脂質の染色には Carbowax 切片で Sudan III 染色を施した。又三重染色が可能であったので、同一切片上に於て、同時に染色した。

その方法は Carbowax 切片を60% Alcohol に一寸漬け