

A-5 糖アルコールの調理への利用(その2), マルチトール使用のスポンジケーキについて. 京浜女大家政 和田淑子. ○安藤伊代子.

目的 さき, 3種の糖アルコール(マルチトール, キシリトール, ソルビトール)を甘味調味料, 菓子材料として用いた場合の調理食品の性状および嗜好性について検討し, 蔗糖を使用したものよりもよい結果がえられる場合があることを報告した.

そこで今回はマルチトールと蔗糖を併用すると特に品質の向上が認められたスポンジケーキをとり上げ, ケーキの性状におよぼすマルチトールの特性を調べ, マルチトールのみでケーキを調製する場合の各材料間の適切な配合割合についても検討した.

方法 1. グラニュー糖10%の溶液を基準とし, マルチットシラップ(主成分マルチトール, 水分25%)の甘味度を全系列法により決定した. 2. 卵100, 小麦粉70, 蔗糖90, 水15の配合比をもつスポンジケーキについて, 蔗糖の10~50%を固形物換算で同量のマルチットシラップでおきかえ, 焼き上がったケーキのかたさ, α 化度, 水分, 食味を測定評価し, マルチトール添加の影響をみた. 3. 材料配合を卵30, 35, 40, 小麦粉25, 30, 35, マルチットシラップ35, 56, 77の3水準として, 三元配置法によりケーキを調製し, 形状, 膨化率, かたさ, 水分の測定と官能テストを行なった.

結果 1. 甘味度はグラニュー糖100に対し45.5であった. 2. マルチトールの添加は卵の起泡性をよくし, ケーキの膨化率を大にする. またやわらかく, かるい口あたりとなり, 数日間放置した場合も蔗糖に比して硬化の度合いは小さい. また α 化度も概して良好である. 3. マルチットシラップを多量用いるとケーキの形状, 膨化が不良となるが, 適切な配合比であると蔗糖使用と変わらぬ良好な製品を得ることができる.