

目的 トウモロコシ澱粉を用いてプラマンジェを作る場合、同一組成の材料でも加熱の仕方により全く異った食味になることを経験する。なめらかで弾力のあるプラマンジェを作るための加熱方法をとらえ、澱粉ゲルの物性と食味との結びつきを検討するため実験を行った。

方法 試料は牛乳450ccに対レトウモロコシ澱粉7%、砂糖9%とし、加熱方法は強火、中火、弱火、湯煎の4種とした。測定はアミログラフにより糊化粘性に及ぼす加熱温度、加熱時間の影響を検討。また離漿量から加熱温度と老化度を調べた。テクスチュアの測定はカードメーター、レオロメーターにより行ない、官能テストにより総合評価を行なった。またグルコアミラーゼを用いる酵素消化法により α 化度の測定を行なった。

結果 (1)試料調製時の最高温度は強火、中火は96℃、弱火92℃、湯煎85℃であった。(2)加熱温度は高い程、また同一温度でも継続して加熱を行なう程、冷却時の粘度は高くなり、このことはテクスチュアの測定結果とよい一致を示した。(3)離漿量は加熱温度が低い程多く特に90℃以下において著しい。(4) α 化度の測定からは加熱温度による糊化状態の差を確認出来なかった。(5)プラマンジェの加熱方法は強火又は中火で最高温度に達してから更に2~3分間加熱糊化することにより粘弾性の高い歯切れのよいボディが得られた。湯煎、弱火では加熱温度が低いため弾力がなく、べたつきがひどく食味をそそぐ。加熱方法として好ましくない。