

A-88 牛乳の熱凝固におよぼす野菜の影響について (第5報)
東京家政大家政 〇松本睦子 河村フジ子

目的 今回は、タマネギ汁について、牛乳の熱凝固を起す諸原因を見出し、汁の調製法、購入月別、他の野菜汁との混合による成分の差異が牛乳の熱凝固に如何なる影響をおよぼすか、また、練乳、スキムミルクの熱凝固への影響をみるため本研究を行った。

方法 タマネギの生汁、加熱汁、加熱浸出液、加熱後磨砕汁について、色、粘度、pH、全酸度、Ca、Mg、P、Feを定量し、無機成分については全量に対する汁中への溶出量およびその形態を調べた上で、牛乳と共に加熱した場合のpH、明度の変化と緩衝能をみた。購入月別のタマネギの加熱汁においてと同様に行った。タマネギ汁と他の野菜汁の各々加熱汁を混合し牛乳10%を加え加熱前後のpH、明度の変化をみた。加熱タマネギ汁に10%の練乳、スキムミルク、牛乳+塩(1%)を加え加熱によるpH、明度の経時的変化をみた。

結果 生汁と加熱(煮)後磨砕汁は、Caの汁中への溶出量が多く牛乳を凝固させやすいが、加熱(炒)後磨砕汁は粘度が高く牛乳を凝固させにくい。一年間を通じて月別による成分には大差がなく、いずれの月のタマネギ加熱汁も牛乳を凝固させるが、特に2月~4月のものはこの傾向が顕著である。タマネギ汁と他の野菜汁を混合した場合、イオン態無機成分が減少し単独加熱の場合と異った結果が得られた。また、タマネギ汁に加える牛乳の種類による熱凝固の違いを見た結果、牛乳+(塩)が最も凝固しやすく、次いで牛乳、練乳、スキムミルクの順に凝固しやすいことがわかった。