

岡山県立短大 ○ 瀧上 倫子、山陽学園短大 産本 敦子、新見女子短大
岸上 洋子、中国短大 佐々木 敦子

【目的】 カリンは多くの石細胞を有するため、果肉は硬く通常生食されない。煮熟によるカリンの軟化とペクチン質の関係についての検討を行った。

【方法】 カリンの生および煮熟後のテクスチャーの変化をキヤ式硬度計、カードメーターで測定した。生および煮熟後の組織中のペクチン質を35℃の0.01N塩酸溶液(pH 2.0)で13日間、続いて35℃の0.1M酢酸塩緩衝液(pH 4.0)で8日間、90℃の2%ヘキサメタリン酸ナトリウム溶液(pH 4.0)で3.5時間4回および24時間4回、分別抽出し、pA, pB, pCとし、その組成の変化を調べた。各区分のペクチン質のDEAE-セルロースカラムクロマトグラフィーを行い、溶出パターンの比較を行った。各区分についてSephacrose CL-6Bによるゲル濾過を行い分子量の違いを調べた。また、ペクチン質のエステル化度、および中性糖の組成をガスクロマトグラフ法で測定した。ヘミセルロース、セルロース、リグニンをVan Soest法で定量した。

【結果】 カリンの生の果肉は非常に硬いが、煮熟することにより軟化が促進した。カリンのペクチン質、セルロース、ヘミセルロース、リグニンの含有量は比較的多く、ペクチン質の組成は、 $pA > pC > pB$ であった。カリンのペクチン質のエステル化度は野菜類に比べて相当高く、DEAE-セルロースカラムクロマトグラムもダイコン、ゴボウなどの野菜と異なった。生の組織を35℃の0.01N塩酸溶液(pH 2.0)に浸漬するだけで加熱しなくても相当軟化した。カリンは高エステル化度のペクチン質を多く含むため、煮熟により軟化しやすい。カリンのペクチン質の中性糖は大部分がアラビノース、ガラクトースであった。