

目的 豆類は焙焼や煮熟をしてたべる。品種がちがえばそれらの調理方法と，処理時間が変わってくる。したがって，生の組織と煮熟組織とを比較して，その違いを見ることにした。

方法 材料にはインゲンマメ，ダイズ，ソラマメを用いた。観察には，生の場合は5°C 24時間浸水し，煮熟の場合は煮上った時点でそれぞれ試料を縦断と横断し，厚さは4～5 mmに切り取り，固定液は一般用にはBouin氏液を，蛋白質検出のためにはCarnoy液を用いた。常法に従ってパラフィン切片を作成した。切片後サフラニン，ライトグリーンの二重染色を，またライトグリーン，ゲンチアンバイオレット，ヨードの三重染色を，また蛋白質検出のためにはアクロレイン，シフを用いた。

結果 材料毎に細胞の大きさと，それらの密度のちがいが観察され，含まれるデンプン粒子の大きさも材料毎に異なり，三品種の内特に違いが認められたのはダイズであって，デンプン粒子は極めて少なく，蛋白成分が多いため，煮熟による組織の膨潤は少なく，形態変化が認められなかった。これに反し他の二つの品種においては，煮熟後は細胞内でデンプンが形状の変化が著しく膨潤がみられた。したがってインゲンマメもソラマメも生の組織と煮熟後の組織に変化が認められた。これらの違いが調理方法に影響をもつものと思われる。