

目的 圧力鍋でたいした玄米飯が意外にうまいという人が多いので、従来のたぎりによる白米飯との比較を組織化学的に検討する。

方法 実験材料はしなのこがね種の玄米粒，白米粒ならびに圧力鍋，文化鍋でたいした玄米飯，白米飯の四種類とした。試料は玄米粒と白米粒をメタクリル樹脂，その他の方法で包埋し切片をつくる。また，玄米飯と白米飯はパラフィン包埋し切片をつくり，四試験区とした。

(1) 形態観察には実体顕微鏡，光学顕微鏡，走査電子顕微鏡を用いた。(2)～(5)は主に光学顕微鏡を用いた。

(2) たんぱく質検出にはニンヒドリン・シッフ反応とミロン氏試液を用いた。

(3) 多糖類の検出には過次素酸・シッフ反応を用いた。

(4) 果皮を構成する膜物質には塩化亜鉛ヨード液，その他を用いた。

(5) 脂肪の検出にはクリオスタットを用いて切片をつくりオイルレッドOで染色した。

結果 (1) 実体顕微鏡では実物の約1.7倍の拡大像を観察した。特に玄米飯の果皮剥離の状態は多種多様であった。走査電子顕微鏡により胚周辺の微細構造を観察した。

(2) たんぱく質とプロテインボディを検出した。

(3) 多糖類が紫紅色に呈色した。

(4) 細胞壁のわづかな構成物質ではあるヘリゲニンはなく，クチンが黄色に呈色した。

(5) 脂肪は深紅の顆粒として呈色した。