

②A—40 豆の種皮と肉質部の伸縮度の差について

広島女子短大 滝野 敬子

1. 黒豆を煮る場合の技術上の問題は多々あるが、その1つに他の豆に比し黒豆の煮豆は、特に皺がよりやすいことである。この原因を組織学的に又栄養素の分布状態の上から研究したが原因の解明に至らなかった。そこで種皮の伸縮度と肉質部の伸縮度に問題点があると考え、うずら、そら豆、とうろく、えんどうとの比較研究を行った結果成果に記述する様な結果を得た。研究の目的、黒豆の煮方の秘伝に関する研究、第1報、皺の原因。

2. A 種皮の硬度測定、資料、浸漬24時間 95°Cで1時間加熱、測定方法、6 mm² 厚さ 2 mmとして飯尾式カードメーター301で測定する。B 種皮の厚さの測定、資料、浸漬 24 時間 95°Cで1時間加熱、24 時間浸漬後 40%、50%、60%の糖液で各々1時間加熱、以上4種類、測定方法、断面を薄く切りプレパラートを作りマイクロメーターを装置した顕微鏡下で測定する。C 種皮の伸縮度の測定、資料B同様 5 mm×4 mmに切りスライドガラスに固定し幻燈で拡大して測定する。D 肉質部の伸縮度測定資料、C同様丸善式粒型テスターを用い測定する。

3. 以上の実験結果を差の検定により処理した結果、1 種皮の硬度は黒豆が最も小である。2 水煮の時大豆のみ種皮の内皮と外皮が分離する。従って種皮の厚さは他の豆に比し薄い。3 糖液で加熱した場合の種皮と肉質部の伸縮度の関係は黒大豆のみ差があり、肉質部の収縮が著るしい。