

A—16 細胞分離酵素の調理への利用につ
いて（第2報）
—煮豆への利用—

鹿児島女短大 ○渋谷 祥子
緑ヶ丘学園短大 井藤美和子
お茶の水女大家政 福場 博保

1. うずら豆の煮豆を作る際に、皮は胚乳部に較べて軟化しにくく、皮が十分に軟化する為には長時間の加熱が必要である。皮の軟化を助けるために酵素作用を利用する方法について検討した。

2. 細胞分離酵素 Macero zyme の一定濃度液に、加熱又は未加熱の豆を浸漬し、室温で 20 時間反応させた後、加熱により胚乳部を軟化させ、硬さを比較した。硬度の測定には主として、Texturo meter を使用した。又、官能検査によっても検討した。

3. 酵素処理をする前の処理法について検討した結果、あらかじめ加熱した豆の場合は酵素により皮が軟化した。が、吸水前又は吸水後の未加熱の豆には酵素は作用しなかった。

酵素濃度を検討した結果 1% が適当であった。

酵素処理を行う煮豆の方法としては、十分吸水させた豆を 30~40 分加熱して胚乳部を軟化させた後、1% 酵素

液中に室温で20時間浸漬すればよい。この方法で得られた煮豆は、機械的にも、官能的にも対照より軟らかく、煮豆に適することが認められた。

酵素の軟化効果を助けるための添加剤について検討した結果、ポリオキシエチレングリコールやポリオキシエチレンソルビタンエステル等の HLB の高い界面活性剤を添加することにより軟化効果が促進されることが明らかとなった。これは界面活性剤の浸透効果によるものと考えられる。