

A 9

黒緑豆のたん白質について

土浦短大家政 ○百田恵子

お茶の水女大生活環境研セ 四十九院成子 福岡博保

目的 演者らはこれまで黒緑豆中のインヒビターならびにプロテアーゼに関する研究を行ってきた。今回はこれらと豆の貯蔵たん白質との関係を明らかにする目的で黒緑豆のたん白質の研究を行った。黒緑豆のたん白質含量は28.8%であるがそのたん白質の化学的性質は明らかではない。そこで本研究はその一環としてたん白質の抽出、分画について最適条件をわきの分画したたん白質について検討した。

方法 タイ国産黒緑豆 (Black mungo, *P. mungo*, L. var. *radiatus* Bak) を粉砕し、60×75mmのふるいにかき試料とした。これを25倍量の0.5M各種塩類溶液(塩化マグネシウム、塩化カルシウム、硝酸ナトリウム、炭酸ナトリウム、硫酸ナトリウム、リン酸二ナトリウム、塩化ナトリウム)、希塩酸と希水酸化ナトリウムで調整した各種pH溶液(pH 1~11)で1時間抽出後、5000×gで10分間遠心分離し抽出液とした。たん白質量は、Lowry法で測定した。抽出たん白質の相互比較のためにSDSゲル電気泳動を行った。以上により求めた最適条件で抽出したたん白質を常法により分画し、量および性質を検討した。

結果 0.5M各種塩類溶液を用いた場合、抽出されたたん白質量は、塩化ナトリウム>炭酸ナトリウム>硫酸ナトリウム>硝酸ナトリウム>リン酸二ナトリウム>塩化マグネシウム>塩化カルシウムの順である。又塩化ナトリウムについて濃度をかえた場合、0.25M以上では抽出率に大きな変動はなかったが0.5Mが最高であった。各種pH溶液での抽出率はpH 2で最低で他のpHにおいてはほぼ同量であった。0.5M塩化ナトリウム溶液での抽出を最適条件とし分画を行った。