

A 105 黒緑豆のたん白質について(才久報)

工淵短大家政 O吉田恵子

お茶の水女大生活環境研 四ツ九院成子 福岡博保

目的 讀者らは前回の本学会において黒緑豆のたん白質について報告し、最適抽出条件、および溶解性の違いにより分画した4種類のたん白質—アルブミン、グロブリン、フロラミン、グルテリン—の含量を明らかにした。今回はこの4種類のたん白質についてアミノ酸組成を検討した。同時に黒緑豆の主たるたん白質であるグロブリンについてそのたん白質の特性を明らかにする目的で精製を行なった。

方法 分画した4種類のたん白質各々に6N塩酸を加え脱気封管した後、110°Cで20時間加水分解しアミノ酸自動分析機(日立835型)を用いて分析した。又0.5M塩化ナトリウム溶液に可溶性グロブリンについて、Sephacryl-300を用いてゲルろ過を行った後、DEAE-Sephacroseを用いて0-0.5M食塩の直線濃度勾配溶出法によりカチオン交換クロマトグラフィーを行った。またそれぞれの画分をディープ電気泳動、SDSポリアクリルアミドゲル電気泳動にかけた。

結果 4種類のたん白質のアミノ酸組成はともに酸性アミノ酸であるアスパラギン酸、グルタミン酸が多かった。グロブリン、アルブミン、フロラミンにおいては中性アミノ酸であるグリシン、アラニン、バリンもみられ、グルテリンにおいては塩基性アミノ酸であるリジン、アルギニンもみられた。又粗グロブリンはゲルろ過により分子量32万付近、16万、5000付近、1000付近の4つにピークがみられた。分子量16万の主ピークをカチオン交換クロマトグラフィーにかけたとき食塩濃度0.1~0.3M付近にピークがみとめられた。