

\*  
정길용, 홍은익, 황영현, 김석동

(단국대, 작물시험장)

## Studies on the seed quality of soybeans in Korea

## I. Prospect for the varietal development of high quality proteins in soybeans.

K.W.Chung\*, E.H.Hong, Y.H.Hwang, S.D.Kim  
(Dan Kuk College, Crop Experiment Station)

## 발표 요지

1. 콩 단백질은 필수아미노산의 조성을 FAO pattern 과 비교하여 methionine + cysteine 과 Tryptophan 만이 기준치에 미달하며 나머지는 오히려 높아 양질의 단백질로 개량하기 위하여 이들 성분의 증대가 필요하다.
2. 콩 단백질은 90% 이상이 Globulin type 의 단백질이며 Globulin type 중 Glycinin 즉 11S type 의 단백질 함량이 높은 것이 양질로, 반대로  $\beta$ -conglycinin 즉 7S type 의 단백질 함량이 높은 것이 저질로 평가 된다.
3. Glycinin 구조의 Genetic control 이 가능하며 특히 콩 품종간 methionine 함량에는 8배의 차이가 있어 육종에 의한 양질의 단백질 개량이 가능하다. 지금까지 알려진 콩 단백질에 대한 유전력은 최고 96%, 단백질 함량에 대한 Predicted genetic advance 는 5.8%나 되었다.
4. 양질 단백질의 검정을 위한 Globulin 의 검정은 electrophoresis, Ultra centrifugation 및 Gel filtration 방법등에 의해 쉽게 이루어지므로 양질 유전자원의 탐색 및 관행의 고집 육종을 통해서도 콩 단백질의 개량은 가능하다고 본다.