

미립의 품종 및 층별 유리아미노산 함량

작물시험장 : 손 종록, 김 태영, 김 기종

충남대학교 : 오 만진

Free Amino Acid Contents of the Rice Flours Fractions Prepared from Different Layers of the Rice Grains of Six Varieties

National Crop Exp. Sta. : Jong-Rok Son, Tae-Young Kim, Ki-Jong Kim

Chungnam National Univ. : Man-Jin Oh

□ 실험목적

쌀 성분중 정미성분으로 알려진 유리아미노산의 종류와 함량을 품종 및 미립내 분포를 구명하고자 함

□ 재료 및 방법

○ 공시품종

- 한국산 품종 : 추청벼, 삼강벼, 신선찰벼
- 일본산 품종 : 고시히카리, 호시유다까, 히메노모찌

○ 미립의 층별 분말

- 미립층별분리 : SATAKE, Grain Testing Mill (TM05A)
- 층별분말

L₀ : 현미외층 0~ 9% 미분 (미강), L₁ : 현미외층 9~14% 미분

L₂ : 현미외층 14~ 19% 미분 (미강), L₃ : 현미외층 19~24% 미분

L₄ : 현미외층 24~ 29% 미분 (미강), L₅ : 현미외층 29~34% 미분

L₆ : 현미외층 34~100% 미분 (미강), 백미분, 현미분

○ 아미노산분석 : Hitachi High Amino Acid Analyzer (L8500)

□ 결과 및 고찰

모든 품종에 있어서 유리아미노산 중 aspartic acid, serine, glutamic acid, glycine, alanine, γ -ABA, lysine 및 asparagine 등이 주종을 이루었다. 품종별 함량중 삼강벼는 다른 품종에 비해 aspartic acid 함량이 적었고 alanine 및 lysine 함량이 많았다. 미분의 층별 유리아미노산의 함량은 L₀층에서 가장 높았고 중심층으로 진행될수록 감소하는 경향을 나타내었다.

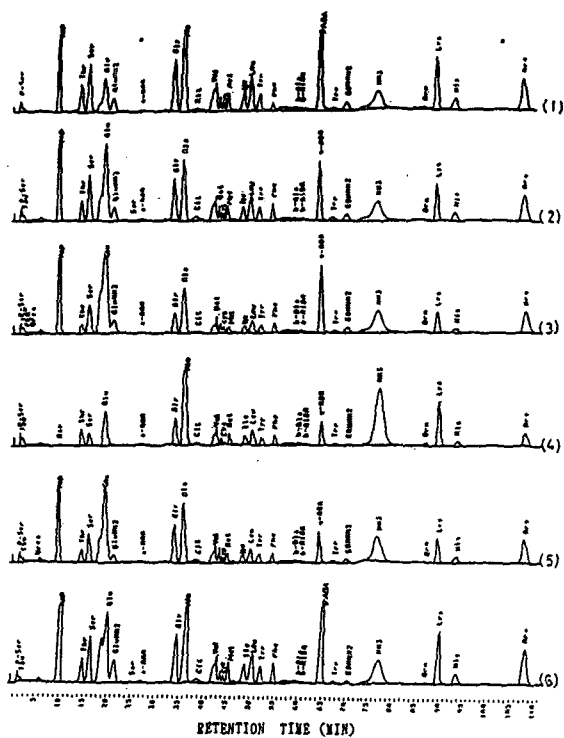


Figure 1 Chromatograms on free amino acid analyzer of brown rice of different varieties.
 (1):Rimenowochi, (2):Shinseunchalbyeo, (3):Hoshiyudaka,
 (4):Sangangbyeo, (5):Koshihikari, (6):Chucheungbyeo.

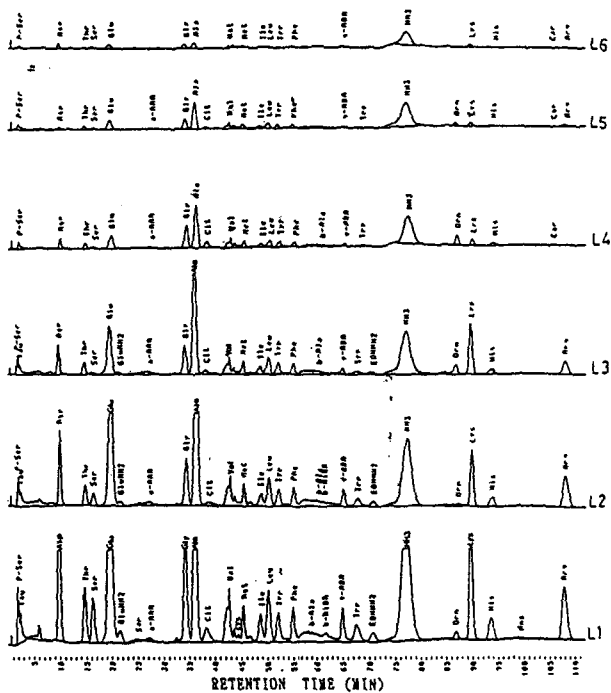


Figure 2 Chromatograms on free amino acid analyzer for the different fractions from Sangangbyeo.