

學 術 研 究 發 表 要 旨

第 一 部 (基 礎 共 通 部 門)

1. 垂直版型 포리 아크릴 아마이드젤 (PAGE)에 의한 水稻品種間 蛋白質 및 esterase 同位酵素의 比較

(高麗大學校 農學科), (生化學 研究所, BBA, 西獨)

朴元穆^{*}, H. Stegemann

水稻品種을 區別할 수 있는 새로운 方法을 研究하기 위하여 振興
外 6種의 水稻品種을 供試材料로 수직판형 PAGE를 사용하여
겉씨내의 蛋白質과 esterase의 同位酵素를 조사하였다.
PAGE의 種類로는 5% 均一濃度 gel, SDS gel, 空隙變異 gel
(5~30%) 및 gel focusing을 使用하였으며 蛋白質은
albumin과 globulin을 조사하였다.

空隙變異 gel에 의하여 albumin과 globulin을 電氣泳動시킨후
全蛋白質을 發色시킨결과 albumin에는 25개 정도의 band가
나타나며 品種間 差異를 識別할 수 있었으나 globulin에서는
8개의 band가 나타나 品種間的 差異를 識別하기 어려웠다.
albumin內的 esterase는 20종류 이상이었고 globulin에는
5개가 있었다.

反面 SDS gel을 利用하여서는 品種間 差異를 볼수 없었다.

Focusing (pH 2 ~ 11) 에서 esterase 의 形態는 品種마다 독특한 形態를 나타냈다.

Focusing (가로축) 과 空隙變異 gel (세로축) 으로 한 2차원 전개 전기영동법으로 esterase 의 동위효소들 25개 이상 분류할 수 있었다.

本試驗 結果 空隙變異 gel 로 分離한 albumin (水溶性蛋白) 가 esterase 의 形態와 gel focusing 을 한 esterase 의 形態는 水稻品種 分類에 利用할 수 있다고 思料됨 .

2. 우리나라 밀 신품종 및 신키통의 광합성 속도에 관한 연구 (맥류연구소) 신만균, 江口久夫 (일본국 주고구 농시)

맥류의 안전다수확법에 기여코져 우리나라 신품종의 조광을 비롯한 6개 품종을 공시하여 광합성 측정방법 및 품종간 광합성 속도를 측정한 결과는 다음과 같다.

1. 소맥 단엽의 동화측정 조건은 30KLUX 의 조도와 25℃의 온도에서 가장 좋았다.
2. 측정시각은 12시부터 오후 6시까지 사이에서 30-50분 정도 측정하는 것이 안정된 동화 속도가 되었다.
3. 광합성속도는 품종 또는 계통간에 차이가 인정되어 수원 210호, 수원 216호, 수원 215호가 높았으나, 을밀, 밀양 10호는 낮았다.