

야생콩 종자저장 단백질의 프로테오믹 해석

조성우, 김태선, 문중경¹, 정승근, 송범현, 김홍식, 우선희*
충북대학교 식물자원학과, ¹작물과학원

Proteomic analysis of seed storage proteins in wild soybean

Seong-Woo Cho, Tae-Sun Kim, Jung-Kyung Moon¹

Seung-Keun Jong, Beom-Heon Song, Hong-Sig Kim and Sun-Hee Woo

Department of Crop Science, Chungbuk National University, Cheongju, Korea

¹Breeding Resource Development, National Institute of Crop Science(NICS)

목적

SDS-PAGE와 이차원전기영동을 이용한 야생과 육성종과의 질적저장 단백질 7S와 11S의 유전적 특성 및 저장단백질의 미지의 기능성을 분석하는데 목적이 있다.

재료 및 방법

- 실험재료: 황금콩과 야생콩
- SDS-PAGE와 이차원전기영동을 이용하여 단백질 분리.

결과 및 고찰

- SDS-PAGE에서 야생콩6번과 7번은 분자량66.2kD부근에서 특이한 밴드를 보였다.(그림1)
- SDS-PAGE에서 야생콩4번과 7번은 분자량39.2kD부근에서 특이한 밴드를 보였다.(그림1)
- 이차원전기영동에서는 염기성부분의 스팟은 황금콩에서는 11개, 야생콩에서는 13개 이상의 단백질을 확인할 수 있었다.(그림2)
- 산성부분은 황금콩에 비해서는 야생콩의 분리가 더 잘 이루어졌다.
- 황금콩과 야생콩의 염기성부분에 있는 스팟은 미국의 Jefferson보다 10개 이상의 특이한 스팟을 확인할 수 있었다.(그림2)
- 분리된 스팟에 대해 MALDI-TOF/MS 및 ESI-TOF/MS/MS를 이용하여 기능성을 분석 할 예정이다.

연락처 : 우선희 E-mail : shwoo@chungbuk.ac.kr 전화:(043)261-2515

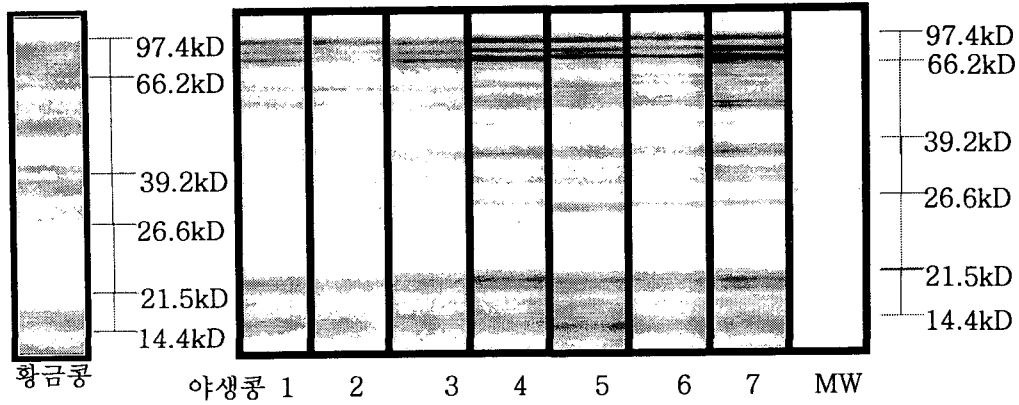


그림 1) SDS-PAGE를 이용한 황금콩과 야생콩의 단백질 비교

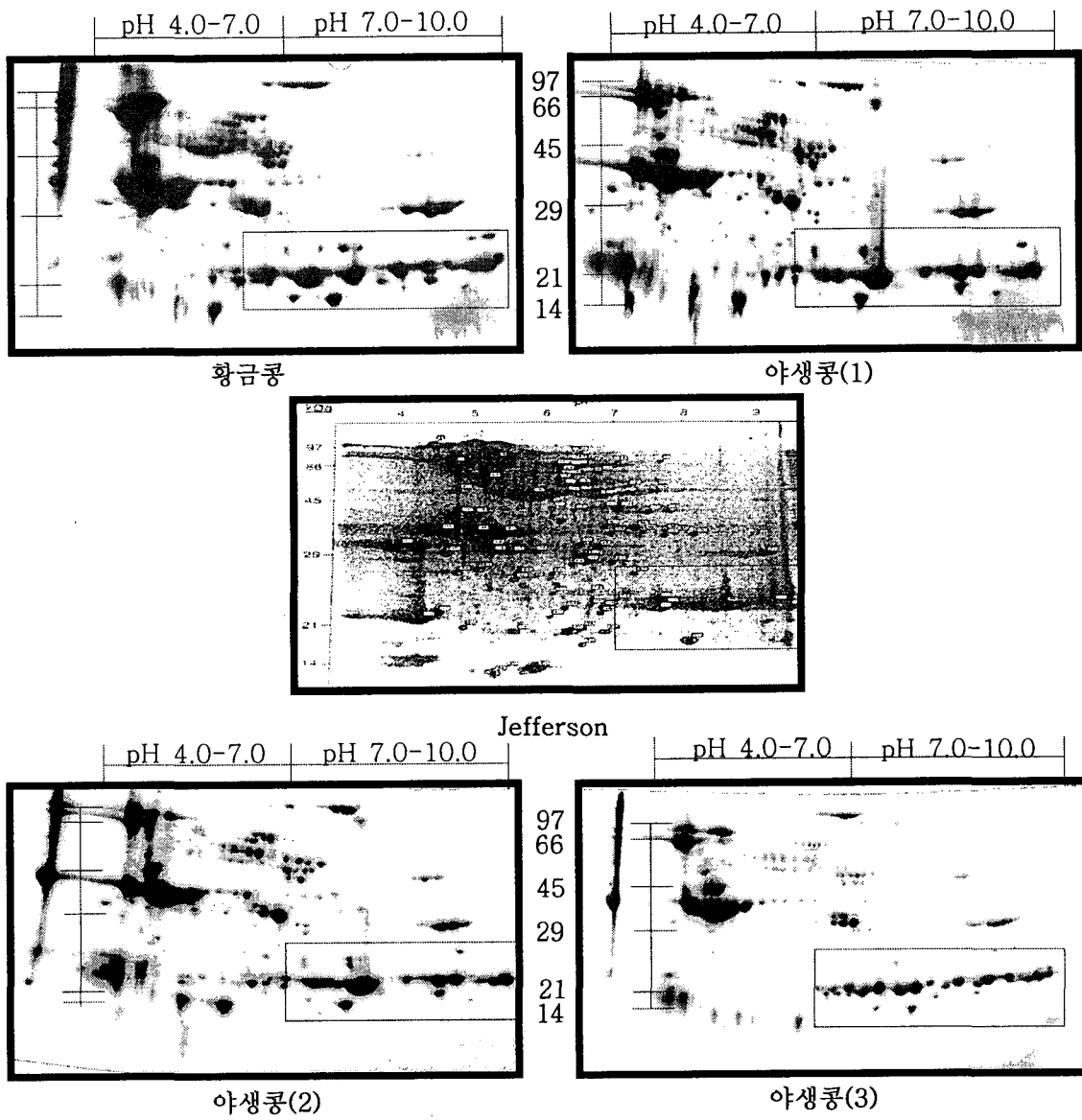


그림 2) 2-DE를 이용한 황금콩과 야생콩의 단백질 비교