

**PC-011**

**팥 품종 및 유전자원에 대한 이화학적 특성 평가**

김지영<sup>1\*</sup>, 송석보<sup>1</sup>, 한상익<sup>1</sup>, 성정숙<sup>1</sup>, 최명은<sup>1</sup>, 추지호<sup>1</sup>

<sup>1</sup>국립식량과학원 남부작물부 발작물개발과

**[서론]**

팥의 영양 및 기능성 강화를 위해 이화학적 특성을 평가하여 식품소재로 제공하고자 팥 품종 및 유전자원 72자원에 대한 이화학적 특성(항산화 활성, 아밀로스, 유리당 및 이소플라본)을 평가하였다.

**[재료 및 방법]**

팥의 이화학적 특성 평가를 위한 항산화 활성은 ABTS, DPPH 라디칼 소거활성 및 플라보노이드, 총 폴리페놀 함량은 분광광도계(Spectra MAX PLUS 384, molecular devices, USA)을 이용하여 각각 735nm, 520nm, 510nm, 750nm의 흡광도에서 측정하였다. 아밀로스 함량은 Juliano 변형 분석법에 따라 분광광도계를 이용하여 620nm의 흡광도에서 분석하였다. 유리당 함량은 HPLC(Ultimate 3000, Dionex, USA)를 사용하여 Sugar pak 6.5\*300mm 칼럼과 RI detector를 이용하여 분석하였으며, 이소플라본 함량은 HPLC를 이용하여 Lichrospher RPC 18 4\*125mm와 UV-vis detector로 분석하여 비교하였다.

**[결과 및 고찰]**

팥 품종 및 유전자원에 대한 ABTS와 DPPH 라디칼 소거활성은 각각 1294.80-171.23mgTE/100g과 1147.31-16.44mgTE/100g로 분포하였고 플라보노이드와 총 폴리페놀 함량은 482.83-11.50mgCAE/100g과 663.43-48.91mgCAE/100g으로 분포하였다. 모든 항산화 활성 평가에서 K135661이 가장 높은 값을 보였다. 아밀로스 함량은 28.24-9.95%의 범위로 분포하였고, IT293696가 28.24%로 가장 높은 값으로 나타났다. 유리당 함량 분석 결과, 총 유리당 함량은 32.94-17.91%의 범위로 분포하였고 품종 중 금실팥, 연금팥이 높게 나타났다. 이소플라본은 72자원 중 IT293446, YAR-3, YAR-5에서 6.85ug/g, 28.71ug/g, 43.60ug/g의 Genistin만 검출되었다.

**[Acknowledgement]**

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ015031022020)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*주저자: Tel. +82-55-350-1246, E-mail. k jy0860@korea.kr