

## PC-006

## 국내산 팥의 품종에 따른 이화학적 품질특성 차이

이진영<sup>1\*</sup>, 김현주<sup>1</sup>, 송석보<sup>2</sup>, 이유영<sup>1</sup>, 이병원<sup>1</sup>, 김미향<sup>1</sup>, 강문석<sup>1</sup><sup>1</sup>국립식량과학원 중부작물부 수확후이용과<sup>2</sup>국립식량과학원 남부작물부 발작물개발과

## [서론]

본 연구는 국내산 팥을 이용하여 다양한 식품 소재로서의 이용 가능성 확인을 위한 기초자료를 확보하고자 원료곡의 일반성분 및 이화학적 특성을 분석하였다.

## [재료 및 방법]

본 시험에서 사용한 팥은 검구슬, 서나, 아라리, 연두채, 충주팥, 흥언, 흥진, 흰구슬, 흰나래 9품종으로, 2018년 국립식량과학원 남부작물부(경남 밀양) 시험포장에서 재배 및 수확한 것을 사용하였다. 각 원료의 일반성분(조회분, 조지방, 조단백질)과 이화학적 특성(아밀로스, 총전분, 호화특성, 수분결합력, 용해도 및 팽윤력)을 분석하였다.

## [결과 및 고찰]

본 연구는 국내산 팥을 이용하여 다양한 식품소재로서의 이용 가능성 확인을 위한 기초자료를 확보하고자 원료곡의 일반성분 및 이화학적 특성을 분석하였다. 팥의 일반성분 분석 결과 조회분은 3.91 ~ 4.72%, 조지방은 0.33 ~ 0.84%의 범위로 나타났다. 조단백질은 23.91 ~ 26.73%의 범위였으며, 흰나래가 가장 높고, 흰구슬이 가장 낮게 나타났다. 총전분의 경우 46.77 ~ 51.17%로, 연두채가 가장 낮고 흥진, 아라리 순으로 높게 나타났다. 아밀로스 비율은 검구슬이 18.24%로 가장 높았으며, 연두채는 15.67%로 가장 낮았다. 수분결합력은 흰구슬이 연두채가 190.28%로 가장 높았으며, 흰구슬이 116.86%로 가장 낮게 나타났다. 용해도는 24.60 ~ 27.58%로 흰나래 품종이 가장 높았으며, 팽윤력은 흰구슬이 8.24%로 가장 높게 나타났다. RVA 호화특성은 최고점도(peak)의 경우 54.78~97.11 RVU로 흰나래가 가장 높았으며, 강하점도(breakdown)는 -0.53~0.00 RVU로 나타나 전체적으로 최고점도와 최저점도(trough)가 유사한 것으로 나타났다. 치반점도(setback)는 66.42~111.08 RVU로 품종 간 차이가 크게 나타났으며, 서나, 흰나래 순으로 높고, 검구슬, 연두채 순으로 낮게 측정되었다. 이상의 결과로 볼 때 흰나래는 단백질 함량이 높고, 수분특성 중 용해도와 팽윤력이 우수한 품질특성을 나타냈으며, 이는 팥을 이용한 제품 개발의 기초 자료로 활용할 수 있을 것이라 사료된다.

## [Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ01415001)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*주저자: Tel. +031-695-0606, E-mail. jyhello2@korea.kr