

PC-021

현미 품종에 따른 이화학적 품질 특성 비교

이진영^{1*}, 박혜영¹, 이병원¹, 박현수², 안역근³, 김민영¹, 이유영¹, 김미향¹, 이병규⁴, 김현주¹¹국립식량과학원 중부작물부 수확후이용과,²국립식량과학원 작물육종과³국립식량과학원 중부작물부 중부작물과⁴국립식량과학원 간척지농업연구팀

[서론]

본 연구는 현미를 활용한 죽 가공제품 개발을 위한 기초자료를 확보하기 위하여 현미 품종별 일반성분 및 이화학적 품질 특성을 비교 분석하고자 하였다.

[재료 및 방법]

본 시험에서 사용한 현미는 메벼 9품종(건양미, 대보, 삼광, 설갱, 신동진, 오대, 운광, 큰눈, 하이아미), 찰벼 4품종(동진찰, 백진주, 월백, 화선찰)으로 국립식량과학원 시험포장에서 재배 및 수확한 것을 사용하였다. 각 원료의 이화학적 품질특성을 확인하기 위해 일반성분(수분, 조회분, 조지방, 조단백질), 경도, 호화특성, 수분결합력, 용해도, 팽윤력을 분석하였다.

[결과 및 고찰]

현미의 일반성분 분석 결과 수분 및 조회분 함량은 각각 8.79~11.78%, 1.02~3.26% 범위로 나타났다. 조지방 함량은 대보(1.64%) 품종을 제외하고 2.28~3.26% 범위로 큰 차이가 없었으며, 조단백질 함량은 대보(5.84%), 삼광(6.23%), 건양미(6.51%) 순으로 낮게 나타났다. 경도 측정 결과 하이아미, 동진찰, 신동진 품종이 높았으며, 품종에 따라 유의적인 차이를 보였다. 신속점도측정계를 이용한 호화특성은 강하점도(breakdown)의 경우 월백, 백진주, 삼광 순으로 높았으며, 치반점도(setback)는 -80.61~22.44 RVA 범위로 월백, 백진주, 동진찰 순으로 낮게 나타났다. 수분결합력은 86.80~113.06% 범위로 찰벼는 동진찰(113.06%), 화선찰(111.06%)이, 메벼는 신동진(107.60%)과 삼광(105.10%)이 높았으며, 품종 뿐 아니라 메성과 찰성에 따라 다르게 나타났다. 이상의 결과를 종합하여 볼 때 삼광 품종은 조단백질 함량이 낮고, 호화특성 및 수분결합력이 우수하여 현미를 이용한 죽과 같은 다양한 가공제품에 적합할 것으로 보이나, 가공제품 특성에 맞는 추가적인 가공적성 관련 연구가 필요하다고 판단된다.

[사사]

본 연구는 농촌진흥청 아젠다 사업(과제번호: PJ014150012019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

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