

PC-23

조, 기장, 수수의 품종별 이화학적 품질 특성이진영¹, 김현주¹, 이병원¹, 최명은², 김민영¹, 김미향¹, 이유영¹, 이병규¹¹국립식량과학원 중부작물부 수확후이용과,²국립식량과학원 남부작물부 발작물개발과**[서론]**

본 연구는 잡곡류를 이용한 선식류 등 가공제품 개발을 위한 기초자료를 확보하기 위하여 조, 기장, 수수의 품종별 일반성분 및 이화학적 품질 특성을 비교 분석하고자 하였다.

[재료 및 방법]

본 시험에서 사용한 원료는 조 2품종(단아메, 삼다찰), 기장 2품종(금실찰, 이백찰), 수수 2품종(동안메, 소담찰)으로 국립식량과학원 남부작물부 시험포장에서 재배 및 수확한 것을 사용하였다. 각 원료의 이화학적 품질특성을 확인하기 위해 일반성분(수분, 조회분, 조지방, 조단백질), 호화특성, 수분결합력, 용해도, 팽윤력을 분석하였다.

[결과 및 고찰]

조, 기장, 수수의 일반성분 분석 결과 수분함량은 8.74~10.50%, 조회분 함량은 1.98~2.32% 범위로 나타났다. 조지방 함량은 조의 경우 단아메(5.02%), 기장은 금실찰(5.25%)이 높았으며, 수수는 두 품종이 같은 함량을 나타냈다(3.12%). 조단백질 함량의 경우 9.26~13.64% 범위로, 조는 단아메(13.57%), 기장은 금실찰(13.64%), 수수는 소담찰(10.04%)이 높았다. 신속점도 측정계를 이용해 호화특성을 분석한 결과, 노화 정도를 나타내는 치반점도(setback)는 조의 경우 삼다찰(-7.36 RVU), 기장은 이백찰(-30.44 RVU), 수수는 소담찰(-85.08 RVU)이 낮았다. 수분결합력은 조는 단아메(111.70%), 수수는 동안메(138.82)가 높았고, 기장은 품종간 유의적인 차이가 없었다. 용해도의 경우, 조는 삼다찰(14.71%), 기장은 이백찰(13.50%), 수수는 소담찰(13.93%)이 높았으며, 팽윤력은 조의 경우 단아메(6.98%)가 높았고, 기장과 수수는 품종간의 유의적인 차이가 없었다. 이상의 결과를 종합하여 볼 때 기장은 이백찰, 수수는 소담찰이 수분결합력, 용해도, 팽윤력이 높아 가공적성이 우수할 것으로 판단되나, 원료의 품질특성을 고려하여 가공제품 특성에 맞는 가공적성 시험 등 후속연구가 필요하다고 판단된다.

[Acknowledgement]

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

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