

## PC-008

## 쌀가루 혼합 비율에 따른 쌀 압출면의 품질 특성 비교

곽지은<sup>1\*</sup>, 김미정<sup>1</sup>, 최인덕<sup>1</sup>, 천아름<sup>1</sup>, 오유근<sup>1</sup>, 구본철<sup>1</sup><sup>1</sup>국립식량과학원 중부작물부 수확후이용과

## [서론]

국내에서 제조하는 쌀국수는 밀가루와 쌀가루를 혼합하거나 쌀가루에 소량의 전분을 혼합하여 제조한 압출면 형태가 대부분이며, 원료 중 쌀의 함량은 10~100% 범위 내에서 매우 다양하다. 우리 쌀을 이용한 쌀국수로 수입 건면을 대체하기 위해서는 한국인의 입맛에 맞는 쌀국수 개발 연구가 다양하게 필요한 실정이다. 본 연구에서는 고아밀로스 및 일반 자포니카 벼 품종의 혼합 비율에 따른 쌀 압출면을 제조하여 쌀국수의 품질 특성을 비교하였다.

## [재료 및 방법]

본 시험에서는 고아밀로스 품종인 팔방미와 일반 자포니카 품종인 삼광을 재료로 하였으며, 각각의 품종에 대해 건식제분 방식을 이용하여 평균 입자크기 180~200 mesh 범위의 쌀가루를 제조하였다. 쌀가루 혼합 비율에 따른 쌀국수 제조를 위해 팔방미와 삼광 쌀가루를 일정 비율(0, 10, 30, 50, 70, 90, 100%)로 혼합하여 사용했으며, 쌀국수 가공업체(거류영농조합, 경남 고성)의 장비를 활용하여 압출형 쌀국수 건면을 제조하였다. 쌀가루 혼합비율에 따른 쌀가루 특성으로 단백질 및 아밀로스 함량, 입자크기의 분포, 손상전분 함량, 전분 호·노화 특성, 색도 등을 분석하였고, 쌀국수의 품질 특성으로는 익힌면의 조리손실률, 기계적 조직감 등을 평가하였다.

## [결과 및 고찰]

쌀가루 혼합분의 아밀로스 함량은 19~27%, 평균 입도크기는 58.46~63.71 $\mu$ m 범위를 나타냈다. 혼합 비율별 신속호화점도 측정 결과, 최고, 최저 및 최종점도는 팔방미 혼합 비율이 높을수록 유의적으로 높았다. 건면의 색도를 분석한 결과, 명도는 팔방미를 100% 사용한 국수가 기타 혼합분 국수에 비해 유의적으로 높았고 혼합 비율간에는 차이를 나타내지 않았다. 적색도 및 황색도는 각 팔방미 100% 및 90% 조건에서 가장 높았고, 혼합분의 삼광 비율이 높을수록 감소하는 경향을 보였다. 한편, 쌀국수의 품질 특성 중 하나인 조리손실률을 평가한 결과, 팔방미 100%로 제조한 국수에서 조리손실률이 4.3%로 가장 낮았고, 삼광 혼합비율에 따라 증가하였으며 삼광 100%로 제조한 국수에서는 조리손실률이 14.42%까지 증가하였다. 또한, 쌀국수 조리 후의 기계적 조직감을 측정한 결과, 팔방미 100% 국수에서 경도, 부착성, 응집성, 씹힘성 등의 물성이 가장 높았고, 삼광 혼합 비율이 높을수록 물성 측정 값이 모두 감소하는 경향을 나타냈다. 본 연구 결과를 향후 수행 예정인 관능적 특성 평가 결과와 함께 종합적으로 분석한다면 한국인의 입맛에 맞는 압출형 쌀국수의 품질 기준을 제시할 수 있을 것으로 생각된다.

## [Acknowledgement]

본 연구는 농촌진흥청 어젠다사업(과제번호: PJ01350802)의 지원에 의해 수행되었음.

\*주저자: Tel. +82-31-695-0608, E-mail, jieun74@korea.kr