

## PC-11

## 국내 밀 품종의 면 가공특성 개선을 위한 찰밀 블렌딩 기술

김경훈<sup>1\*</sup>, 강천식<sup>1</sup>, 김정민<sup>1</sup>, 정한용<sup>1</sup>, 최창현<sup>1</sup>, 박진희<sup>1</sup>, 김영진<sup>1</sup>, 박태일<sup>1</sup><sup>1</sup>전라북도 완주군 이서면 혁신로 181 국립식량과학원 밀연구팀

## [서론]

국내에서 소비되고 있는 밀은 전체 수입량 212만톤 중에서 제면에 76만톤(약 36%)으로 가장 많이 이용되고 있어 국산밀 소비 촉진을 위해서는 면 가공성 향상 연구가 필요하다. 현재 재배면적이 가장 많은 품종은 ‘금강’이고, 면 가공시 점탄성이 저하되는 단점이 있다. ‘백중’ 밀 품종은 생면 가공에는 적합하나, 건면 가공시에 고형 형성이 잘 이뤄지지 않고 끊어지는 단점이 있다. 이러한 밀 품종의 면 가공 적성을 개선하기 위해 품종간 밀가루를 혼합하는 방법으로 단백질, 아밀로스 함량을 조절하여 특성을 개선할 수 있을 것이다. 따라서 본 연구에서는 면 형성 및 점탄성 개선에 적합한 최적 밀가루 블렌딩을 설정하고자 한다.

## [재료 및 방법]

시험재료는 면 품종으로 백중, 금강과 찰밀 품종으로는 신미찰, 신미찰1호, 백찰을 혼합하였으며, 백중과 금강에 각각 찰밀가루를 10, 20, 30, 40%의 비율로 혼합하였고, 혼합한 밀가루의 입자크기 및 품질을 분석하였다.

## [결과 및 고찰]

품종간 블렌딩 비율별 품질분석 결과, 찰밀가루의 비율이 높아질수록 아밀로스 함량, Falling number 수치 및 입자크기가 낮아지는 것을 알 수 있었다. 단백질 및 회분 함량은 유의성있게 변하지 않았다. 시중 면용 밀가루인 중력분은 아밀로스 함량이 20~22% 정도인데 반해, 금강은 25.30%, 백중은 24.88%로 나타났다. 금강 밀가루에 신미찰 밀가루를 혼합한 결과, 아밀로스 함량이 낮아지는 것을 확인하였고, 8:2 비율에서 21.42%이고, Falling number(F/N) 수치 304.5, 입자크기 73.47 $\mu$ m를 나타냈다. 금강과 신미찰1호를 혼합한 결과, F/N 수치가 300 이상 되는 비율은 8:2, 7:3이었고, 각각 아밀로스 함량은 21.81%, 18.64%였다. 금강과 백찰을 혼합한 결과, 8:2 비율에서 아밀로스 21.74%를 나타냈다. 백중 밀가루 면 가공 개선을 위해 신미찰, 신미찰1호, 백찰을 각각 혼합한 결과, 금강과 마찬가지로 아밀로스 함량을 낮추는 결과를 나타냈고, 8:2 비율에서 20.93~21.74%로 나타내었다. 그러므로 금강, 백중 밀가루의 면 가공시 아밀로스 함량 조절을 위하여 찰밀가루와 8:2 또는 7:3 비율로 혼합하는 것이 유리할 것으로 생각된다. 향후에는 이러한 혼합 밀가루의 면 가공 적성 평가를 실험하여 최적 비율을 선정할 예정이다.

## [사사]

본 연구는 국수용 밀 품종의 최적 찰밀 블렌딩 비율 구명 연구사업(사업번호: PJ012579012019)의 지원에 의해 이루어진 결과로 이에 감사드립니다.

\*주저자: Tel. 063-238-5457, E-mail. k2h0331@korea.kr