

## 제조방법에 따른 호화쌀가루의 특성 연구

박현준 · 한성욱

CJ(주) 식품연구소

쌀가루를 식품가공용 소재로서 이용하기 위하여 인스턴트 성질을 갖도록 물리적 특성을 개선하고자 호화쌀가루의 제조를 시도하였다. 볶음 처리, 볶음 처리 후 압출성형, 압출성형, 증자 처리, 드럼드라이 처리를 통해 총 5종의 호화쌀가루를 제조하고, 대조군으로서 건식제분법으로 제조한 일반 멥쌀가루에 대하여 특성을 분석하였다.

호화처리에 따른 특성 차이를 분석하기 위하여 일반성분 및 색도, pH를 분석하였고, BAP법(Kamoi, 1978)으로 호화도를 측정하였다. 또, AACC(1982)법에 의해 전분손상도를 측정하였고, 제조된 쌀가루의 호화특성을 RVA로 분석하였다. Anderson(1982)의 방법으로 수분흡수지수와 용해도지수를 측정하였고, SEM을 통해 쌀가루의 미세구조를 관찰하였다.

일반성분 분석 결과, 볶음 처리를 한 경우 수분이 3~5% 수준으로 낮게 나타났으나, pH의 유의적 차이는 없었다. 제조된 쌀가루의 호화도는 처리에 따라 증자 처리 쌀가루가 7.4%로 가장 낮게 나타났고, 압출성형 처리군의 경우 43.5~68.8%의 범위를 나타내 가장 높은 호화도를 나타냈다. 모든 호화처리를 통해 일반 멥쌀가루에 비해 온도 변화에 따른 점도 변화 특성이 소실되어 최고점도, 최저점도, 최종점도, breakdown, setback이 모두 감소하였다. 일반멥쌀가루에 비하여 수분흡수지수와 용해도지수는 모두 증가하는 경향을 보였으며, 호화도와 동일한 경향을 보여 압출성형 처리군에서 수분흡수지수는 3.99~4.64, 수분용해도지수 0.24~0.28로 가장 높은 수준을 나타내었다.

- \* 담당자: 한성욱
- \* Tel : 02-2629-5259
- \* Fax : 02-2632-0896
- \* E-mail: hansw@cj.net