

# 쌀가루와 기타穀粉을 이용한 식빵 및 러스크의 製造 方法과 物性에 관한 研究

권혁련\* · 안명수

성신여자대학교 식품영양학과

최근 쌀의 증산과 식습관의 변화로 쌀소비량이 급격히 감소됨에 따라 잉여쌀의 합리적인 활용 방법의 개발 연구가 요구되고 있다.

본 연구에서는 쌀소비 확대 및 곡분을 이용한 주식용 식품의 제조 이용 방법으로서 식빵 제조시 쌀가루의 첨가 수준을 40%까지로 하였고, 곡분의 다양한 이용을 위하여 쌀가루의 일부 또는 전부를 찹쌀가루, 현미가루 및 생콩가루로 대체하여 제조하였다. 이때 제빵성에 영향을 주는 혼합 곡분 반죽들의 Farinogram, Extensogram 및 Amylogram 특성을 조사하였으며, SEM에 의한 이들 반죽의 구조도 관찰하였다. 또한 이들을 제조한 혼합 곡분 빵과 혼합 곡분빵을 이용하여 만든 러스크의 조직특성 및 관능 검사를 실시하여 혼합 곡분의 제빵 적성을 살펴본 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 각 재료의 혼합 반죽의 Farinograph에 의해 조사된 반죽시간은 기타 곡분가루 비율이 높을수록 짧아졌고, 흡수율과 안정도는 감소했으며, 탄력도는 생콩가루 첨가분을 제외하고는 밀가루와 비슷했다. Extensograph에 의한 저항도와 신장도는 곡분 첨가량이 증가할수록 낮아졌고, Amylograph에 의한 호화 개시 온도는 곡분의 첨가량에 따른 차이는 크지 않았으며, 최고점도는 크게 낮아졌다. SEM에 의한 반죽구조는 기타 곡분 가루가 증가할수록 작은 전분입자들이 많아졌고, 밀집된 상태로 입자간의 구분이 어려웠다.
2. 혼합 곡분으로 제조한 빵들의 부피, 색도, 조직특성은 생콩가루 40% 첨가빵을 제외하고는 대체로 양호하였다. 또한 기호도로는 밀가루로 한때보다 오히려 밀가루+멥쌀가루(10%) 혼합 빵이 가장 우수했다.
3. 각종 곡분 혼합러스크들의 기호성 및 조직감은 밀가루러스크와 비슷하였으나, 오히려 멥쌀가루 20% 혼합러스크가 빵에서와 같이 밀가루러스크보다 더 우수하였다.