

**제 목 : 쌀의 수침시간에 따른 절편의 특성에 관한 연구**

**소속 및 성명 : 단국대학교 식품영양학과**

**박미원\*, 김명희, 장명숙**

(목적) 절편은 멥쌀가루에 물을 내려 찐 설기떡을 친떡을 말한다. 여러 조리서를 보면 절편을 만들 때 쌀을 수침시키는 시간이 명확하지 않음을 볼 수 있다. 이에 본 연구에서는 쌀의 수침시간을 달리하여 절편을 만들었을 때, 관능검사와 기계적 검사를 하여 쌀의 수침시간이 절편의 특성과 기호에 어떠한 영향을 미치는가를 알아내어 절편을 만들 때 가장 적합한 수침시간과 가장 기호도가 높은 떡을 알고자 하는데 목적이 있다.

**방법)**

1. 실험재료 : 1991년 경기도 화성군 우정면에서 수확한 아끼바리

2. 절편의 제조 : 쌀을 씻어 쌀증량의 2배의 물을 붓고 20°C에서 1, 4, 6, 8, 12시간을 침수시켰다가 15분간 탈수시키고, 쌀증량의 1.5% (7.5g)의 소금을 넣고 가루로 빻아 증기로 찐다. 잘 찌진 설기떡을 친 후, 모양을 만들고 1x4x6cm<sup>3</sup>로 절단하였다. 20°C에서 2, 4, 6, 10시간 저장하면서 실험에 사용하였다.

3. 평가방법

1) 관능검사에 의한 평가 : 평가내용은 Color(색), Consistency(부드러운 정도), Moistness(촉촉한 정도), Chewiness(쫄깃한 정도), Overall quality(전반적인 바람직한 정도) 등이다.

2) 기계적검사에 의한 평가 : (1) 텍스처 측정 (2) 색도 측정

4. 통계처리

모든 결과는 ANOVA 및 Duncan's multiple test로 유의적인 차이를 검정하였다. 관능검사와 기계적검사와의 상관관계는 Pearson's test로 분석.

(결과)

1. 관능검사에 의한 평가

색은 쌀의 침지 시간에 따라 비슷한 경향이었고, 저장시간별로 유의적인 차이를 보이지 않았고 ( $P < 0.05$ ), 절편의 색깔에 대한 기호도는 쌀의 침지 시간이 길수록 높게 평가 되었다. 절편의 부드러운 정도와 촉촉한 정도는 쌀의 수침시간이 길어질수록 증가하는 경향이었고, 저장시간이 길어질수록 낮게 나타났다. 쫄깃한 정도는 침지시간이 길수록 감소하여 1시간 침지시킨 절편이 가장 쫄깃한 것으로 나타났다. 저장시간이 길어질수록 증가하는 경향이었으나 저장시간별 유의차는 없었다 ( $P < 0.05$ ). 전체적인 맛의 정도는 12시간 침지시킨 쌀로 만든 절편이 가장 기호도가 높게 나타났다.

2. 기계적 검사에 의한 평가

L(명도)값은 수침시간에 따라 거의 비슷한 경향이었고, 저장시간에 따라 유의차를 나타내었다 ( $P < 0.05$ ). a(적색도)값은 쌀의 침지시간이 길어질수록 옴의 값을 나타내어 녹색이 강해짐을 나타내었고, 저장시간에 따라 유의적인 차이를 보였다 ( $P < 0.05$ ). b(황색도)값은 수침시간이 길수록 감소하는 경향이였다.

Hardness는 쌀의 수침시간이 길수록 1시간 > 4시간 > 6시간 > 8시간 > 12시간 순으로 감소하였고 저장시간이 길수록 증가하는 경향을 보였고 각 시간별 유의차가 있었다 ( $P < 0.05$ ). Chewiness와 Gumminess는 수침시간이 길수록 감소하는 경향이었고, 저장시간이 길어질수록 증가하는 경향으로 유의적인 차이를 보였다 ( $P < 0.05$ ). Cohesiveness는 쌀의 침지시간이 길수록 감소하는 경향이였다. Adhesiveness는 수침시간이 길수록 증가하는 경향이었고, 저장시간이 길어질수록 감소하는 경향으로 유의적인 차이를 나타냈다 ( $P < 0.05$ ). Elasticity는 쌀의 침지시간과 저장시간이 길수록 증가하였고, 각 저장시간별로 유의차가 있었다 ( $P < 0.05$ ).