

노티의 재료에 따른 이화학적, 관능적 및 기계적 특성 연구

임희정* · 엄초애
숙명여자대학교 식품영양학과

노티는 찹쌀, 기장, 찰조, 차수수 등의 가루를 찌서 엿기름에 삭히어 번철에 지진 떡으로 엿기름의 당화 작용으로 단맛과 향기가 있으며, 쫄깃쫄깃하고, 끈기가 있으며, 노화가 잘 일어나지 않아 저장성이 높은 평안도 지방의 향토 음식의 하나이다.

본 연구는 찹쌀, 찰기장, 찰조, 차수수로 노티를 만들 때 곡물가루에 대한 엿기름의 비율과 당화 시간을 달리한 반죽의 특성과 저장 기간에 따른 변화, 이 반죽으로 만든 노티의 저장 기간에 따른 이화학적, 관능적 및 기계적 특성을 측정하여 가장 좋은 노티 recipe와 식용이 가능한 저장 기간을 알아내고자 하는데 그 목적이 있다.

반죽의 환원당은 당화 시간이 길어질수록 증가하였으며, pH는 엿기름의 비율과 당화 시간이 길어질수록 감소하였다. 찹쌀, 찰기장, 찰조, 차수수 반죽 모두 당화 0-2시간 사이에 급격하게 경도가 감소하였으며, 찰조 반죽이 찹쌀, 찰기장, 차수수 반죽보다 경도, 응집성, 점착성, 씹힘성이 컸다. 주요 유리당은 maltose였으며, 엿기름 첨가량이 많을수록 당화 시간이 길어질수록 반죽의 역가가 높았다. 찹쌀 반죽과 찰기장 반죽이 저장성이 좋았고, 찰조 반죽이 가장 저장성이 좋지 못했다. 발생한 곰팡이는 *Aspergillus*속과 *Penicillium*속이었다.

노티의 환원당 함량은 찹쌀 노티, 차수수 노티, 찰기장 노티, 찰조 노티의 순으로 높았다. 노티의 평균 수분 함량은 16.20-18.91%였고, 산가 및 TBA는 저장 기일에 따라 완만히 증가하였다. 노티는 반죽보다 곰팡이의 발생이 적었고, 찹쌀 노티가 저장성이 가장 좋았다. 찰기장 노티는 저장 60일부터, 찰조 노티는 저장 40일부터, 차수수 노티는 저장 70일 이후부터 엿기름 5% 첨가구에서 *Aspergillus*속과 *Penicillium*속이 발생되었다. 노티는 호화도가 급격하게 감소하지는 않았고, 찰조 노티의 호화도가 가장 낮았다.

관능 검사 결과와 기계적 검사 결과로 미루어 노티 제조 저장 조건은 엿기름 첨가량을 15%로 당화 시간은 60°C에서 6시간이 적당했으며, 높은 환원당 생성으로 단맛을 많이 내기 위해서는 주재료로 찹쌀, 차수수, 찰기장, 찰조의 순으로, 저장 동안 낮은 수준의 경도를 위해서는 찹쌀, 차수수, 찰기장, 찰조의 순으로 이용하는 것이 좋았다. 미생물이 발생하는 순서는 찰조, 차수수, 찰기장, 찹쌀의 순이었다. 노티는 재가열이나 재호화 없이도 먹을 수 있는 저장성이 뛰어난 떡이다.