

## 저장온도와 기간에 따른 계육 surimi의 냉동저장중 품질변화

이성기\*, 민병진, 한정희, 강창기  
강원대학교 축산가공학과

본 연구는 저장온도와 기간에 따라 염과 당을 첨가한 계육 surimi의 냉동변성도 및 기능성의 변화를 조사하기 위하여 실시하였다. 처리구는 대조구와 염첨가구(3% NaCl + 0.2% sodium tripolyphosphate), 당첨가구(4% sorbitol + 4% sucrose)별로 나누어 -10℃, -18℃, -80℃에서 0일, 1일, 5주, 10주동안 저장하면서 실시하였다. 색깔의 변화를 보면 surimi의 명도는 저장중 감소하였으나 낮은온도(-80℃)가 -18℃나 -10℃에 비해 높은 값을 유지하였다. 염첨가한 surimi의 적색도는 -10℃에서 저장 5주부터 급격히 감소한 반면 hue angle은 크게 상승하였다( $p < 0.05$ ). 냉동저장기간중에 보수력은 감소하였으나 저장온도가 낮은 염첨가구가 대조구나 당첨가구에 비해 높은 경향을 보였다. 경도(Hardness), 부서짐성(Fracturability), 씹힘성(Chewiness)과 같은 조직감은 저장온도가 낮을수록 높게 나타났다. 당첨가구는 저장 시간이 길어져도 대조구와 염첨가구에 비해 좋은 경도를 나타냈으며 압축력(Compressive test)은 당첨가구가 비교적 높은 온도인 -10℃에 저장하는 동안에도 높은 압축력을 보였다. 부착성(Adhesiveness)은 -10℃에서 저장 5주째부터 세처리구 모두 감소했으며 -18℃에서는 저장 5주째에 대조구의 값이 감소했다. 이와같이 계육 surimi는 냉동온도가 낮을수록 색깔과 조직감, 보수력 면에서 우수하였고 당첨가구가 염첨가구에 비해 색깔과 조직감 면에서 우수하였다.