

## 홍조류 김 사상체의 동결보존

조영현<sup>1\*</sup>, 강성필<sup>1</sup>, 최성제<sup>2</sup>, 서태호<sup>3</sup>, 신종암<sup>3</sup>

<sup>1</sup>전라남도 수산시험연구소, <sup>2</sup>여수지방해양수산청 고흥수산기술관리소,  
<sup>3</sup>여수대학교 수해양대학 수산생물양식학전공

홍조류 김속 해조 5종(모무늬돌김, 방사무늬김, 참김, 긴잎돌김, 잇바디돌김)의 사상체를 2단계 냉각법으로 액체질소 중에서 동결보존을 시행하였다. 시료를 여러 가지 동해보호제에 현탁시킨 후 프로그램 냉각기로 4시간에 걸쳐 -40℃까지 천천히 동결시켰다. 일차 완만동결 종결 후 즉시 동결용 튜브를 액체질소 중에 수용하여 급속동결 시켰다. 해동시에는 40℃의 항온수조에서 대부분의 얼음 결정을 급격히 해동시킨 후 냉각수내에서 완전히 해동시켰다. 생존률은 김 속 해조에서는 neutral red로 염색하여 산정하였으며 50% 해수에 10% DMSO와 0.5M sorbitol 혼합액을 동해보호제로 사용하였을 때의 생존율이 54.6~70.9%였다.

\*Corresponding author: caviarfish@hanmir.com