

원유의 저장온도에 따른 품질변화

인영민*, 정석근, 함준상

축산기술연구소 축산물이용과

세계무역기구(World Trade Organization : WTO)의 출범에 따른 자유경쟁시대의 개막은 식품분야에서 품질향상과 안전성 확보에 대한 관심을 증폭시켰다. 특히, 안전성 확보의 대책으로 제시된 HACCP는 국내외적으로 관심의 초점이 되고 있으며 그 적용에 있어서도 선진국과 그 이외의 나라들의 대립을 불러일으켰다. HACCP의 시행은 과학적 자료를 근거로 이루어져야 하기 때문에 선진국에 있어서는 그 준비가 되어있다고 할 수 있으나, 우리나라와 같이 낙농의 역사가 일천한 국가에서 성급하게 선진국의 HACCP를 모방하여서는 많은 부작용과 함께 그렇지 않아도 어려움에 처한 우리낙농에 곤란을 가중시키는 결과를 가져올 것이므로 HACCP의 원리에 대한 올바른 이해와 아울러 구체적인 자료를 축적하고 이를 바탕으로 위생적이며 고품질의 제품을 생산하기 위한 지침들을 만들어 가야할 것으로 생각된다.

이 시험은 원유의 저장 온도-시간에 따른 미생물학적, 화학적 품질변화를 조사하기 위해 축산기술연구소에서 착유한 원유를 멸균튜브에 50mL씩 분주하여 4℃, 8℃, 12℃에 저장하여 공시재료로 사용하였다. Milko-Scan을 사용하여 지방, 단백질, 유당, 총고형분의 변화를 측정하였으며 총세균수, 내냉성 미생물수, Coliform bacteria 수의 변화는 Standard method에 준하여 측정하였다. 원유의 화학적 변화는 세균의 증식에 크게 영향 받으며 세균의 증식양상은 최초에 오염된 균의 종류, 수에 따라 다르나 저장온도와 시간에 크게 좌우되므로 집유 시간에 맞는 적절한 저장온도의 설정과 유지는 경제적, 위생적 관점에서 원유관리의 핵심이며 이에 관한 충분한 연구가 계속적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.