

## 원유의 락토페린 정량분석을 위한 IgY 항체 생산 및 면역학적 특성조사

이승배\*, 최석호, 백두연

상지대학교 생명자원과학대학 응용동물과학부

우유의 락토페린 함량 측정을 위한 면역분석법을 개발하기 위한 연구로서 산란계를 이용하여 락토페린에 대한 IgY항체를 생산 분리 한 후 분리된 anti-lactoferrin IgY 항체의 특성을 조사하였다. 락토페린으로 면역시키면서 산란계의 계란에 형성된 anti-lactoferrin IgY 항체의 역가를 ELISA로 측정한 결과 37일까지 항체 역가가 증가하는 것으로 나타났다. anti-lactoferrin IgY 항체의 titer을 조사한 결과 1 : 512,000까지 titer을 얻었으며, 이 항체에 대해 lactoferrin 500ug/ml과 250ug/ml, Lactalbumin, lactoglobulin, skim milk 및 casein을 500ug/ml의 농도로하여 교차반응을 double immunodiffusion test 로 측정한 결과 lactoferrin만 강하게 침강반응을 나타내었으며, 각각 1ug/ml을 coating 한 후 ELISA 로 교차반응을 측정한 결과도 anti-lactoferrin IgY와는 교차반응이 일어나지 않았다. 락토페린 함량 측정을 위해 락토페린을 dilution 한 후 anti-lactoferrin IgY항체와 double immunodiffusion test 한 결과 침강반응은 31.25ug/ml까지 나타났다. skim milk에 대해 anti-lactoferrin IgY 항체를 double dilution시킨 후 immunodiffusion한 결과는 1: 8까지 침강 반응을 나타내었다. 원료유의 락토페린 함량을 조사하기 위해 Rocket immunoelectrophoresis를 실시한 결과 standard의 rocket형성은 25ug/ml부터 400ug/ml까지 나타났으며, 원유 시료는 25-50ug/ml사이에서 rocket 침강반응을 보이는 것으로 나타났다.