

# 계란의 난황에서 IgY항체 생산 및 분리에 관한 기초연구

이 승 배<sup>1,2</sup> · 최 석 호<sup>1</sup> · 고 태 송<sup>2</sup> · 장 문 주<sup>2</sup> · 한 석 현<sup>2</sup>  
상지대학교 낙농자원식품학과<sup>1</sup> · 건국대학교 동물자원연구센터<sup>2</sup>

$\beta$ -Lactoglobulin로 면역된 산란계에서 얻은 serum IgG와 계란의 IgY항체의 역가를 ELISA로 측정된 결과 산란계에 면역후 23일경까지는 serum IgG항체가 계란의 IgY항체보다 항체역가가 크게 나타났으나 23일 이후부터 65일까지는 계란의 IgY 항체가 더 높은 역가를 나타내었다.

계란으로부터 polyethylene glycol(PEG)방법,  $\lambda$ -carrageenan 및 promega kit에 의한 3가지 방법으로 분리된 난황 IgY를 전기영동한 패턴에서 PEG방법이 가장 IgY를 높은 순도로 분리된 것으로 나타났다. 난황 IgY 항체의 온도에 대한 활성은 63℃에서 30분 가열시는 95.4%, 70℃에서 15분 가열시는 90%의 활성도를 갖고 있다가 70℃부터 80℃사이에 급속히 항체 활성도가 떨어졌으며, 90℃에서 15분 가열시는 거의 활성을 없는 것으로 나타났다. IgY 항체의 pH를 7-2까지 조정후 37℃에서 4시간반응시 산에대한 활성은 pH7부터 pH 5까지는 100% 활성도를 유지하다가 pH4에서는 82%로 활성도가 떨어지고, pH3에서는 34%, pH2에서는 거의 20%정도의 활성도로 나타났다.