

IgY 항체를 이용하여 원유내에 존재하는 *Pseudomonas fluorescens*를 신속히 측정하기 위한 Inhibition Enzyme linked immunosorbant assay의 개발

이승배*, 최석호, 백두연

*상지대학교 생명자원과학대학 응용동물과학부

원료유에 존재하는 대표적인 저온성 균인 *P. fluorescens*는 내열성 효소인 protease와 lipase을 분비하여 시유의 저장·유통기간 중 유단백질과 유지방을 변화시키므로 시유의 품질에 영향을 미치므로 원료유에 존재하는 *P. fluorescens*의 균수를 신속히 측정하기 위한 Inhibition Enzyme linked Immunosorbant assay(ELISA)를 개발하기 위해 *P. fluorescens* (KCTC 2344)을 산란계에 접종하여 *P. fluorescens*에 대한 Anti-*P. fluorescens* IgY 항체를 생산하고 그 항체의 역가를 ELISA로 측정한 결과 32일까지 항체 역가가 증가하였으며, IgY 항체의 titer는 1:128,000으로 나타났다.

다른 균과 Anti-*P. fluorescens* IgY항체에 대한 교차반응을 조사한 결과 Gram양성균인 *Alcaligenes faecalis*, *Staphylococcus aureus*뿐만 아니라 Gram음성균인 *Achromobacter lyticus*, *Aeromona salmonisida*, *Escherichia coli*와도 교차반응을 거의 하지 않는 것으로 나타났다.

Anti-*P. fluorescens* IgY 항체를 가지고 Inhibition ELISA방법으로 *P. fluorescens* 균수를 신속히 측정 할 수 있는 표준곡선을 작성한 결과 *P. fluorescens*균을 5.0×10^4 부터 5.0×10^8 까지 측정 할 수 있는 것으로 나타났다.