

and gene expression efficiency were carefully studied. These experimental results will be discussed in some details.

*Preteus mirabilis*가 생산하는 cysteinylglycine 분해효소의 정제에 관한 연구

최신양, 熊谷英彦*, 梶倉辰六郎*, 유주현³
연세대학교 식품공학과* 경도대학 식품공학과

세균내 glutathione 의 동태를 연구하기 위한 일환으로 *P. mirabilis*로부터 cysteinylglycine 분해효소를 정제 검토하였다. 본 균이 생산하는 cysteinylglycine 분해효소의 정제는 무세포추출액에 비해 비활성이 10 배 증가하였고 0.68 %의 낮은 수율을 나타내었다. 본 효소는 $(\text{NH}_4)_2 \text{SO}_4$ 침전과정에서 활성을 크게 손실하는등 정제과정에서 불안정하였으며 투석중에 형성하는 불용성 침전물은 4% Triton X-100 처리에 의해 효과적으로 용해되었다.

*Proteus mirabilis*가 생산하는 cysteinylglycine 분해효소의 성질 및 세포내 분포에 관한 연구

최신양, 熊谷英彦*, 梶倉辰六郎*, 유주현
연세대학교 식품공학과*, 경도대학 식품공학과

*P. mirabilis*로부터 정제한 cysteinylglycine 분해효소의 성질 및 세포내 국재성을 검토하였다. 본 효소의 일반적 성질은 pH가 7.3 온도 37 °C에서 최대 활성을 나타내었으며 pH 8.0에서 안정하였고, 열안정성은 50 °C, 30분처리에 30%의 활성 손실을 보였다. 또한 Mn^{+2} 이온과 Mg^{+2} 이온에 의해 활성이 촉진되었으며 본 효소를 반응전 30분 pre-incubation 하므로써 최대 활성을 보였다. 본 효소는 glutathione 일단계 분해효소인 γ -glutamyltranspeptidase와 마찬가지로 세포내의 periplasmic space에 존재하였다.