

P6

유산균으로부터 γ -aminobutyric acid의 생산

류병호 · 문윤희 · 양승택

경성대학교 식품공학과

γ -aminobutyric acid(GABA)는 동식물계에 널리 분포되어 있는 아미노산의 일종으로 특히 포유동물의 뇌 척추에 존재하는 생리작용이 뛰어난 물질로 일명 brain nutrient 라고 불리워지고 있다. 그러나 식품에 들어있는 양이 미량이므로 식품을 통해서 GABA를 충분히 섭취하기는 어려우므로 GABA가 많이 든 기능성 식품의 가공이 요구된다.

본 연구는 김치, 멸치 젓갈, 치즈, 야채 주스등에서 분리된 유산균으로부터 GABA의 생산균을 검색한 후 이들 균주로부터 GABA의 생산을 시도하였다.

검색된 50여종의 유산균 중에서 GABA의 생산능이 가장 우수한 균주를 *Lactobacillus* sp. BH-203으로 명명하였다. *Lactobacillus* sp. BH-203의 생산은 GYP배지 (glucose 1.0g, yeast extract 1.0g, polypeptone 0.5g, Na-acetate · 3H₂O 20mg, MgSO₄ · 4H₂O polypeptone 0.5g, Na-acetate · 3H₂O 20mg, MgSO₄ · 4H₂O 1mg, FeSO₄ · 7H₂O 1mg, NaCl 1mg에 물 100mL에 용해)에 monosodium glutamate 10g/L를 첨가하여 배양하였고, 배양온도는 30°C, pH는 4.5에서 가장 생산능이 좋았다. *Lactobacillus* sp. BH-203을 GYP배지에서 배양하였을때 GABA의 생성량은 4.8g/L 이었다.