

E323**금속 화합물에 따른 E.coli의 당지질 생합성 및 지방산 조성변화**

이 소 연*, 최 종 학, 이 종 삼
성신여자대학교 자연과학대학 생물학과

Copper chloride, manganese chloride, nickel chloride 을 각각 처리하여 세포를 배양하였다. 생육시기에 따른 당지질의 galactose, 지방산 조성변화를 대조구와 비교하여 분석 하였다. 당지질 생합성 과정에서 MGDG 와 DGDG 의 galactose 함량은 nickel chloride 처리구 (평균 51.87%)에서 현저히 저해 되었다. 당지질 생합성에 이용된 주요 지방산은 대조구에서는 palmitic acid (평균 36.87%), linolenic acid (평균 14.79%), copper chloride 처리구는 lauric acid (평균 13.09%), palmitic acid (평균 18.82%), nickel chloride 처리구에서는 palmitic acid (평균 29.14%), linolenic acid (평균 12.54%) manganese chloride 처리구는 palmitic acid (평균 31.56%), linolenic acid (평균 0.20%) 가 당지질 형성에 이용되었다.

E324**Escheria coli 의 당지질 생합성 및 지방산 조성에 미치는 금속화합물의 효과**

이 소 연*, 윤 효 숙, 이 종 삼
성신여자대학교 자연과학대학 생물학과

E.coli에서 당지질 생합성과 그의 지방산 대사에 potassium chromate, potassium dichromate, cobalt chloride, methylmercuric chloride가 미치는 영향을 분석하였다. 당지질 생합성 과정에서 MGDG, DGDG 의 galactose 함량은 cobalt chloride 처리구에서 (평균 50.42%) 현저한 감소를 나타내었고, 주요 지방산으로 이용된 것은 대조구에서 palmitic acid (평균 31.37%), linolenic acid (평균 14.50%), potassium dichromate 처리구에서는 palmitic acid (평균 15.25%), linolenic acid (평균 18.60%), methylmercuric chloride 처리구에서는 palmitoleic acid (평균 13.49%), palmitic acid (평균 24.73%), potassium chromate 처리구에서는 linolenic acid (평균 16.38%), palmitic acid (평균 19.74%), cobalt chloride 처리구에서는 palmitic acid (평균 19.80%), linolenic acid (평균 22.76%) 가 주로 이용되었다.