

P69

*Cordyceps militaris* NG1의 액체 배양에 의한 균사체 및  
세포의 다당체 생산 최적화

김상우 · 황혜진 · Chunping Xu · 윤종원

대구대학교 생물공학과

*Cordyceps militaris* NG1의 균사체 및 세포의 다당체 생산을 위한 액체배양의 최적 조건에 관하여 연구를 수행하였다. 세포의 다당체 생산을 위한 최적온도는 30°C였으며 최적 pH는 8.0으로 결정되었다. 최적 탄소원 및 질소원은 sucrose와 corn steep powder로 나타났으며, 최적 농도는 sucrose 30 g/l와 corn steep powder 5 g/l로 결정되었다. 유기질소원과 무기질소원 사이에서 균사체의 형태적 변화를 관찰한 결과 유기질소원에서 성장한 균사체가 세포의 다당체 생산에 유리한 조건을 가지고 있었다. 최적 조건하에서 5-l Stirred-tank fermentator를 운행한 결과 최대 생물다당체 생산량은 22.9 g/l였고 최대 세포의 다당체 생산량은 5.1 g/l로 나타났다.