

P17

낙동강 하류에 분포하는 남조류 *Microcystis aeruginosa*의 무균분리 및 16S rRNA 유전자 염기서열분석

박홍기* · 정은영 · 이유정 · 정종문 · 권기원 · 신판세 · 홍용기¹

부산광역시 상수도사업본부 수질연구소

¹부경대학교 생물공학과

남조류 *Microcystis aeruginosa*를 무균적으로 분리하기 위해 낙동강 물금지역의 수화를 멸균 증류수로 vortex 전처리를 하였으며, 세균제거 및 무균상태를 계속 유지하기 위하여 항생물질 (ampicillin 150 $\mu\text{g/ml}$, neomycin 25 $\mu\text{g/ml}$)을 배지에 첨가하고, 독립 집락으로 형성시켜 오염 기회를 줄이기 위하여 0.7% agarose로 고형화시킨 CB고체배지에서 30°C, 40 $\mu\text{mol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ 광 조건으로 배양하였다. 그 결과 분리되어진 26개의 *Microcystis aeruginosa* colony 중 3개의 무균 균주만이 확보되었다. 분리 균주의 정확한 종동정을 위하여 본 연구에서 제작된 16S rRNA primer를 이용하여 PCR을 실시하고 염기서열을 분석하였다. 이에 분리된 균주들은 *Microcystis aeruginosa* AF 139292(Gene Bank)와 99.5에서 100%의 상동성을 보였다.