

## Ultrastructure of the Flagellar Apparatus and Putative Vestigial Cytopharynx in *Phacus trypanon* (Euglenophyceae)

신용기\*, 부성민  
충남대학교 생물학과, 대전 305-764

The ultrastructure of the ampulla in *Phacus trypanon* has been studied with serial sectioning and transmission electron microscopy. The cell bears the striated fibers in the basal bodies and putative vestigial cytopharynx region. The flagellar apparatus also features a number of peculiar components. Three microtubular roots are associated with the basal bodies; a four-membered ventral root and three-membered intermediate root attach to the ventral basal body while a five-membered dorsal root attaches to the dorsal basal body. The asymmetric microtubular roots have a similar spatial disposition as in other members of the Euglenales, but the rare short and small striated fibers are positioned between the microtubular roots and basal bodies but are not connected with each other. The striated fibers have not been described in the Euglenales but in *Eutreptia pertyi* of the Eutreptiales. It is very characteristic in Euglenophyta that the striated fiber in the putative vestigial cytopharynx region originate from the membrane of the reservoir/canal transition region and is associated with the semi-circular microtubules. The striated fiber characters will be discussed with other euglenoids and kinetoplastida.

## 식물분해 산물이 조류성장에 미치는 영향

강필구\*, 김범철  
강원대학교 환경과학과

조류제거의 방안으로 식물의 상극작용(allelopathy)을 이용하는 연구가 진행되고 있다. 본 연구에서는 호밀짚, 벼짚, 갈대, 애기부들, 썩, 솔잎과 잣잎을 배지안에서 분해시켰을 때 배출되는 물질이 남조류인 *Microcystis aeruginosa* 와 연못에서 분리배양한 자연조류군집의 성장에 미치는 영향에 대해 조사하였다. 짚과 수초의 경우는 분해시간(0, 10, 30, 50, 100, 150 days)에 따른 영향을 조사하였으며, 썩, 솔잎과 잣잎은 하루동안 배출된 물질을 사용하였다. 수초는 성장중인 것과 죽은 것을 구분하여 실험하였다. 호밀짚의 경우, 분해시간이 길고, 배출물질의 농도가 높을수록 조류성장의 억제 효과가 컸다. 벼짚은 분해초기에 그 효과가 컸다. 수초의 경우, 성장중인 형태가 죽은 형태보다 더 큰 억제효과를 보였으며, 애기부들이 갈대보다 높은 억제능을 보였다. 휘발성 물질을 함유한 썩, 솔잎, 잣잎의 배출물질의 경우, 잣잎이 가장 높은 억제능을 보였다. *M. aeruginosa*을 대상으로 하였을 때, 잣잎의 EC50은 약 12 mgC/l로 조사되었다.