

B403

고온로속에서 리기다소나무와 일본잎갈나무생지엽의
연소온도변화

김관수 김수정 장인수 박기돈
대전대학교 이과대학 생물학과

산불이 발생되어 자생하는 식물체가 연소되거나 고사하는 직접적인 원인은 연소온도에 따라 식물체내의 수분이 소실되며 식물체온의 상승에 의한것이 주원인인 것 같다. 특히 식물체가 연소된다는 것은 그들에 함유하고있는 자유수분이 전부증발하여 온도가 수 100℃에 도달하기 때문이다.

이와같이 고온하에서 식물체의 수분증발과정이나 식물체의 변화상태를 실제 산불의 발생장소에서 측정한다는것은 거의 불가능하다. 따라서 본인들은 실제면에 참고 공여하기위하여 우리나라 산불의 연소대상수의 주종이 되고 있는 소나무류인 리기다소나무와 일본잎갈나무의 생지엽을 주로 하여 일정한 고온하에서 연소온도가 변화하는 과정을 비교 관찰하였다.

B404

Biological Evaluation of Running Waters in Korea, with Special Reference to the Bioassessment using the PFU System

정평립¹, 정영현^{1*}, 정은경¹, Yunfen Shen², Manru Gu² and Weisong Feng²

¹인하대학교 의과대학 기생충학 교실,

²Institute of Hydrobiology, Academia Sinica, Wuhan, Hubei Province, PRC

A total of 6 stations in the Han River system were selected for setting up the polyurethane foam units (PFUs) to collect the protozoans including phytomastigophorans, zoomastigophorans, amoebas and ciliates in July 1-30, 1992. In the bioassessment of microbial communities using the PFUs, number of species decreased as the pollution intensity increased. Diversity index values calculated in the main stations generally agreed with pollutional status of the field stations. Anyang-Chon showed the lowest diversity value of 1.89, and all the stations except for Masok and Anyang-Chon showed the diversity index values ranging from 3.15 to 3.93. The highest heterotrophic index (HI) value was also detected in Anyang-Chon, and followed by Masok-Chon. Number of species of the main stations reached maximum level on day 11 after being exposed to PFUs in the sampling sites. The results of S_{eq} , G and $T_{90\%}$ in this study all suggested that bioassessments using the PFU system were well matched with the pollutional status of freshwater systems. All the microbial parameters employed were significantly correlated with P_a and P_b with the high correlation values, $r=0.87$ and $r=0.96$, respectively.