

B531Contamination Assessment of Heavy Metals in the Onsan Bay
by Determination of Metal-binding Proteins

Soo Min Paek*, Boon Jo Rho and In Sook Lee
Department of Biology, Ewha Womans University

To investigate the distribution of heavy metals in the Onsan Bay, concentrations of cadmium, copper and zinc in seawater, the periwinkles(*Littorina brevicula*) and the mussel(*Mytilus edulis*) were analysed. And also the subcellular accumulation of in different tissues of the periwinkle was determined following exposure to 4, 40 and 400 μ g Cd/ℓ and the importance of metal-binding proteins for sequestration and immobilization of the metal evaluated. Different tissues from exposed periwinkles were removed, pooled, homogenized, the homogenates were centrifuged and the cytosols were further fractionated on a Superose 12 column, and the metal content of the collected fractions determined.

B532거제도와 그 주변도서에 대한 삼림식생의 군락구조와 토양환경
- 상록활엽수림을 중심으로 -

이 호 준·김 중 홍¹·류 병 혁*·전 영 문·정 홍 락
건국대학교 이과대학 생물학과, 순천대학교 자연과학대학 생물학과¹

1994년 8월부터 1997년 2월까지 거제도와 그 주변도서의 상록활엽수림을 대상으로 Blaun-Blanquet(1964)의 식물사회학적 방법에 따라 조사하였다. 거제도의 상록활엽수림은 거제군 남부면, 동부면, 일운면의 지심도, 내도와 외도 일대에 잘 보호되어 있었으며 동백나무군락, 동백나무-참식나무군락, 구실잣밤나무-후박나무군락의 3개 군락으로 분류되었다. 동백나무군락의 주요 식별종은 동백나무이며 방형구당 평균출현 종수는 20종이다. 동백나무-참식나무군락에서 식별종은 동백나무, 참식나무, 송악, 맥문동이며 방형구당 평균출현 종수는 24종이다. 구실잣밤나무-후박나무군락에서 식별종은 구실잣밤나무, 후박나무이며 방형구당 평균출현 종수는 27종으로 조사되었다. 거제도와 그 주변도서에서 조사된 식물은 총 132과 836종이었으며 이 중 상록활엽수는 20과 44종으로 전체의 5.26%였다. 입지와 환경과의 유기적관계를 알아보기위해 토양을 분석한 결과, 동백나무-참식나무군락의 토양환경(토양함수량, 유기물함량, 유효인산, Ca, Mg)이 동백나무군락, 구실잣밤나무-후박나무군락에 비하여 비옥한 것으로 나타났다. 이는 동백나무-참식나무군락이 주로 해변가에 분포하고 있어 인위적 간섭의 영향을 받았기 때문으로 추정된다.