

동해 연안역의 잘피(*Zostera* 속)의 분포와 서식처의 특성

이상용¹ · 권천중 · 민원기 · 최청일 · 김태진¹

한양대학교 이과대학 지구해양학과

¹: 서울대학교 천연물연구소

현재까지 한반도에는 자생하는 잘피속은 5종이 보고되어 있다. 이 중 동해안에는 5종이 자생하는 것으로 보고되어 있으나, 1998년 6월부터 7월까지 동해안의 화진포에서 대변까지 13개 지역을 조사한 결과 *Zostera asiatica*, *Z. caespitosa*와 *Z. marina* 3종이 확인되어 이들 종들에 대한 서식환경의 특성을 보고한다. *Z. caespitosa* Miki는 1932년 신증 기재 시 남해 연안에 서식한다고 보고되었으나 이 후의 연구자들에 의해서는 확인되지 않았던 분류군으로 본 연구에서 그 실체가 확인되었다. 조사 해역에서 종들의 분포특성은 서식처의 수심과 깊은 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 수심이 깊고 개방된 만(약 8 ~ 15m)에서는 *Z. asiatica*가, 얇고 폐쇄된 기수호와 연안역(약 1 ~ 5m)에서는 *Z. marina*와 *Z. caespitosa*가 군집을 이루었다. *Zostera asiatica*의 서식처는 공현진, 동호리, 영동 그리고 칠포리로 동해 중부 연안역이었고, *Z. caespitosa*는 동해 중·남부 연안역인 덕산항과 대변에 군생하였다. 그리고 *Z. marina*는 동해 중부 기수호인 화진포에서 동해 남부 연안역인 대변까지 동해 연안역에 넓게 분포하였다. 조사된 종들은 수역에 따라 다양한 형태적 변이를 보였으며, 조사지역 퇴적물의 입도 조성 역시 다양하게 나타났다.

Key Words: *Zostera*, *Z. caespitosa*, *Z. asiatica*, *Z. marina*, Eastern Coastal Waters of Korea

섬오갈피나무의 SOD 활성과 염록소형광에 미치는 온도 스트레스와 Paraquat의 영향

오순자, 김응식¹⁾, 고석찬

제주대학교 생물학과, ¹⁾ 서남대학교 생물학과

여름철 자연조건 하에서 자라는 두릅나무과 식물 6종의 앞에서 전체적으로 8개의 superoxide dismutase(SOD) isoenzyme이 구분되었다. 그 중에 섬오갈피나무(*Acanthopanax koreanum*)에서는 두릅나무과 식물에 공통적인 2개의 isoenzyme(SOD 4와 SOD 6)이 높은 활성으로 검출되었다. 광계 II의 광합성 효율을 나타내는 Fv/Fm도 섬오갈피나무가 두릅나무과의 다른 종보다 높아서 여름철 자연조건에서 활발하게 생육하는 것으로 판단되었다. 섬오갈피나무 잎 disc에 온도 스트레스를 가하였을 때 온도가 증가함에 따라 Fv/Fm이 감소하였지만, paraquat를 함께 처리하였을 때에는 고온에서 보다 저온에서 더욱 감소하였다. 한편, 온도 스트레스를 가하였을 때 SOD는 저온에서 활성이 높았고 paraquat를 처리하였을 때 활성이 더욱 높아졌다. 그리고, 섬오갈피나무의 SOD isoenzyme 중에 SOD 4는 H₂O₂에 민감하나 KCN의 영향을 받지 않아서 Fe-SOD로, SOD 6은 H₂O₂와 KCN에 민감하여 CuZn-SOD로 판단되었다.