

B204

미국자리공의 생장에 관한 생리생태학적 연구

박범진**, 박용삼, 최기룡*, 박용목

청주대학교 이공대학 생물학과, * 울산대학교 자연대학 생물학과

귀화식물로 최근 환경오염과 관련하여 그 분포가 확대되어 가고 있는 것으로 알려진 미국자리공(*Phytolacca americana*)의 생태학적 특성을 규명하기 위하여 3 단계의 영양처리와 3 단계의 광처리를 하여 성장실험을 실시하였다.

광은 대조구와 상대조도 33%, 8%의 3단계로 처리하였으며, 광의 단계별로 영양조건도 3 단계로 나누어 처리하였다.

광처리에서는 상대조도 33%에서 대조구보다 성장속도가 크게 나타났으며 상대조도 8%에서는 생장의 저하가 보여졌다. 영양염의 효과는 광처리에 관계없이 농도가 높을수록 성장속도가 증가하였다.

이들 결과는 미국자리공이 약간 그늘지며 영양염이 풍부한 토양에서 잘 자라는 것을 나타내어 야외에서의 미국자리공의 서식지 특성을 잘 나타내주는 것이라고 할 수 있다.

B205

Bioaccumulation and Biological effect of tributyl- and triphenyltin compounds in Okpo Bay

홍상희^{1,2}, 강성현², 오재룡², 심원준², 이수형², 이인숙¹

¹ 이화여자대학교 자연과학대학 생물학과, ² 한국해양연구소 해양화학부

거제 옥포만의 9개 육상정점에서 채집한 총알고둥(*Littorina brevicula*), 울타리고둥(*Monodonta labio*), 대수리(*Reishia clavigera*), 굴(*Crassostrea gigas*), 홍합(*Mytilus edulis galloprovincialis*), 거북손(*Pollicipes mitella*), 군부(*Ischnochiton hakodatensis*), 따개비(*Tetraclita japonica*)로부터 tributyltin과 triphenyltin 및 이들의 분해산물인 dibutyltin, monobutyltin을 GC-FPD를 이용하여 정성·정량분석 하였다. 생물체 내 유기주석 농도는 0.05-4 μ g/g 범위를 보였으며 조선소와 항구에 가까운 정점에서 높게 나타났다. 생물체의 종류에 따라서 전반적인 축적정도의 차이를 보였다. TBT의 농도는 채집된 생물체 중 굴(*Crassostrea gigas*)에서 가장 높게 나타났으며, 그 외의 유기주석화합물은 울타리고둥(*Monodonta labio*)에서 가장 높게 나타났다. 총알고둥(*Littorina brevecula*)과 홍합(*Mytilus edulis galloprovincialis*)에서 중간정도를 보이고 있으며, 따개비(*Tetraclita japonica*)와 거북손(*Pollicipes mitella*)에서는 앞의 연체동물에서 보다 낮은 농도를 보이고 있다. TBT에 의해서 유도되는 것으로 알려진 대수리에서의 Imposex 발현정도를 보면 모든 정점에서 100%의 발현율을 보이고 있으며, RPL- 또는 RPS index로 비교하여 볼 때 오염원 지역에서 높은 값을 보이고 있다. 대조구로 선정된 지역에서의 유기주석 농도나 Imposex 발현 정도는 매우 낮게 나오고 있어 오염지역과 뚜렷한 차이를 보여주고 있다.