

B202

공단주변 초지생태계의 생육기 동안의 황 수치

유영한*·김준호

서울대학교 자연과학대학 생물학과

황의 배출량이 많은 여천공업단지에서 생태계적인 접근방법을 이용하여, 생육기 (6월 - 9월) 동안 억새, 쭉시 및 쑥의 초지생태계내로 들어오는 유입량 (강수량)과 초본통과수량 및 생태계로부터 나가는 유출량을 정량하여, 이지역에서 일어나는 황의 수지를 밝히어 이를 오염이 되지 않는 광릉삼림 생태계와 비교하여 이생태계의 황순환의 특성을 연구하고자 시도되었다.

이기간 동안의 pH는 강수 (pH 4.0-4.5), 유출수 (pH 4.7-5.4), 초본통과수 (pH 4.8-7.0) 순으로 높았는데, 초본통과수의 높은 pH는 건성침적에 의한 것이라는 보다는 양이온의 세탈에 의한 것으로 판단된다. 황은 공단주변 초지생태계에서 비오염지와 같이 양 (+)의 수치 (유입량 > 유출량)를 나타냈으나 그 유입량과 유출량은 비오염지의 정상생태계보다 많았다.

B203

수 종의 정원수의 내건성에 관한 연구

박용목

청주대학교 이공대학 생물학과

정원수로도 널리 식재되고 있는 느티나무(*Zeikoba serrata*), 자작나무(*Betula platyphylla* var. *japonica*), 자귀나무(*Albizzia julibrissin*) 그리고 튜올립나무 (*Liriodendron tulipifera*)의 수분특성을 규명함으로써 이들 종의 내건성을 파악하여 묘목육성시의 기초자료를 제공하고자 하였다.

식물의 수분특성은 청주대학교 구내에 식재된 수고 약 10 m 정도의 건전한 나무를 골라 Pressure-Voloume method를 이용하여 결정하였다.

느티나무는 다른 종에 비해 수분포텐셜 저하에도 높은 Turgor potential을 유지하였으며, turgor potential이 0가 되는 점에서의 수분포텐셜은 느티나무가 -3.0 MPa., 자작나무가 -2.2 MPa., 그리고 튜올립나무와 자귀나무가 -2.0 MPa.로 느티나무가 내건성이 가장 강했으며 나머지 3 종은 비슷한 정도의 내건성을 가지는 것이 밝혀졌다.