

B203

Ca과 중금속(Cu, Zn)처리에 따른 여뀌(*Persicaria hydropiper* L. Spach)의 생장과 이온흡수변화

Eun-Ju Song*, Tae-Gyu Park and Seung-Dal Song

Department of Biology, Kyungpook National University

금호강 유역에서 채집된 여뀌종자를 발아하여 실외 하우스에서 한달간 성장하여 2주간 Ca100, 200, 300, 400 ppm, Cu200ppm +Ca0, 100, 200, 300, 400 ppm과 Zn500ppm +Ca0, 100, 200, 300, 400 ppm으로 처리하여 생장과 이온흡수와 분포양상을 조사하였다.

여뀌의 최적생장은 Ca100, 200 ppm에서 나타났고, Ca400ppm에서는 지하부의 수분함량의 현저한 저해를 보이며 생장의 감소를 나타내었다.

Cu와 Ca복합처리에서 Ca무처리구에 비해 Ca200ppm처리구에서 광합성과 생장의 증가를 나타내었다. 이와는 달리, Zn과 Ca복합처리에서는 모두 감소를 보였으며, 특히, 잎의 수분함량이 처리농도에 따라서 현저한 감소를 나타내었다.

양이온의 함량변화는 잎에서 Ca처리구의 농도가 높아질수록 다소 감소하는 경향을 나타내었다. 중금속과 Ca400ppm처리구의 지하부에서 중금속과 이온함량이 다소 높게 나타났는데, 이는 고농도의 Ca이 막의 이온선택기능의 손상시켜 이온들의 흡수가 증가된 것으로 사료된다

B204

전남 백운산과 도솔봉의 삼림식생의 식물사회학적 연구

신정식* · 윤경원¹ · 김종홍

순천대학교 생물학과 · 순천대학교 한약자원학과¹

전남 광양시에 위치한 백운산(1,217.8m)과 도솔봉(1,123.4m)의 삼림식생과 구조적 특징을 분석하기 위하여 1999년 2월부터 8월까지 식생조사를 실시하였다. 삼림식생은 종조성표에 의하면, 졸참나무군락, 서어나무군락, 신갈나무군락, 소나무군락, 잣나무식재림으로 구분되었다.

신갈나무군락은 백운산과 도솔봉의 전지역 해발 800m이상의 능선부에서 순군락을 형성하였고, 졸참나무군락은 싸목재에서 백운산 정상에 이르는 700~900m 지역과 한재의 북쪽에 걸쳐 잘 발달하였다. 서어나무는 한재계곡, 내회계곡부에 군락을 이루고 있었으며, 특히 한재계곡에서는 개서어나무가 820m 지점에 국지적으로 분포하였다. 소나무군락은 도솔봉과 파리봉의 계곡부 580m 지점에 국지적으로 군락을 이루고 있었으며, 백운산의 동사면 능선부 900m 지점까지 국지적인 군락을 이루고 있었다.

식재된 잣나무(DBH 30cm 정도)는 한재계곡에서 백운산 정상방향 800m~1,000m까지 분포하였고, 층층나무도 높은 빈도로 출현하였으며, 고로쇠나무는 도솔봉과 파리봉사이의 계곡부와 내회에서 백운산 정상에 이르는 계곡부 1,000m 까지 분포하였고, 특히 노각나무는 도솔봉 계곡부 600m 지점에 높은 빈도로 출현하였다.