

B512

서양등골나물의 Allelochemicals가 수 중 식물의 종자발아와
유식물 생장에 미치는 영향

이호준 · 박종야* · 김용욱 · 전영문 · 서승희 · 장일도 · 길지현¹
건국대학교 자연과학부 생명과학과
국립환경연구원 환경생물과¹

서양등골나물의 추출액을 HPLC로 분석한 결과, caffeic acid의 5종이 분리되었으며 caffeic acid, benzoic acid, *p*-hydroquinone 순으로 높게 나타났다. 서양등골나물 추출액의 농도에 따라 발아가 억제되었는데, 애기수영과 강아지풀의 경우 50%이상의 농도에서 발아가 현저히 억제되었으며 차풀은 농도에 따라 발아율에 차이가 나타나지 않았다. 특히 서양등골나물은 추출액 농도 10%에서는 대조구보다 발아가 촉진되었다. 유근생장은 추출액 농도 25%부터, 유묘생장은 50%부터 생장이 급격히 억제되었으나, 미국자리공과 서양등골나물의 유묘는 추출액 농도 10%와 25%에서 대조구보다 1.7배 정도 생장이 촉진되었다. 서양등골나물의 Phenolic compounds에 의한 돌피의 발아율은 모든 phenolic compounds에서 발아율이 대조구와 유사하였으며, 유근, 유묘생장에서도 cinnamic acid의 10⁻³M에서 유근생장만 억제되었고 다른 phenolic compounds에서는 대조구와 유사하였다. 미국자리공과 서양등골나물의 phenolic compounds별 발아실험에서는 caffeic acid, cinnamic acid, protocatechuic acid의 10⁻³M에서 발아율이 10% 이하였으며, 유묘와 유근생장은 *p*-hydroquinone과 hydroquinone을 제외한 모든 phenolic compounds의 10⁻³M에서 생장이 억제되었으나 benzoic acid와 caffeic acid의 10⁻⁴M과 10⁻⁵M에서는 오히려 촉진되었다.

B513

양재천의 식생 동태

이호준 · 이준석* · 전영문 · 홍문표 · 장일도 · 서상욱 · 이동현
건국대학교 자연과학부 생명과학과

양재천은 관악산에서 발원한 계류와 청계산에서 각각 발원한 막계천, 염곡천이 합류한 뒤 탄천으로 유입되는 한강의 지천으로서 서울특별시 서초구와 강남구, 경기도 과천시에 걸쳐있다. 본 조사는 1995년 부터 하천공원화공사가 진행중인 양재천 유역의 식생을 대상으로 Braun-Blanquet(1964)의 식물사회학적 방법에 따라 군락을 조사하였다. 또한 귀화식물을 조사하여 귀화율을 산정하였다. 조사결과, 하천변 식생으로는 환삼덩굴군락(*Humulus japonicus* community), 큰개여뀌군락(*Persicaria nodosa* community), 개기장군락(*Panicum bisulcatum* community), 돌피군락(*Echinochloa crus-galli* community), 바랭이군락(*Digitaria sanguinalis* community), 달뿌리풀군락(*Phragmites japonica* community) 등 총 15개 군락이 조사되었으며 조사지점별 출현빈도에서는 큰개여뀌, 돌피, 환삼덩굴 등이 90-100%로 나타났다. 또한 호안블럭 포장이 되어있는 제방부의 경우, 비공사지역인 상류지역은 환삼덩굴, 칩, 고마리 등이 우점한 반면, 공사가 진행중인 하류지역은 미국쑥부쟁이, 돼지풀, 망초 등의 귀화식물이 주로 우점하였는데, 이는 공사로 인한 인위적인 교란의 결과로 사료된다. 조사지의 귀화식물로는 돼지풀, 미국쑥부쟁이, 망초, 소리쟁이, 둥근잎유홍초, 별꽃아재비, 기생초, 미국가막사리, 붉은서나물 등이 주로 분포하였으며 귀화율은 24.55%로 산정되었다.