

## PB3) 대암산 용늪의 매토종자

조선희\*, 김태규<sup>1</sup>, 연명훈<sup>1</sup>, 이재호<sup>1</sup>, 신영규<sup>1</sup>, 서민환<sup>1</sup>, 김기대  
한국교원대학교 환경교육과, <sup>1</sup>국립환경과학원 경관생태과

### 1. 서 론

대암산 용늪은 분지형 고산 습원으로 랍사습지로서 등록된 생태적으로 중요한 습지이다. 군 체육시설 설치 등 인위적인 훼손이 발생하여 용늪이 지형적, 생태적으로 변화가 일어나고 으로서 최근 연구가 활발히 이루어지고 있다. (김병우 등, 2005) 특히, 지하수위가 낮아지면 건조화가 진행되어 식생의 변화를 야기할 수 있다고 보고되었다. (박종관, 2001) 식생의 변화는 토양 속에 공급되는 매토종자의 종 구성을 변화시킬 것이다. 매토종자는 잠재적인 식생의 원천으로서 생태계가 훼손되면 다시 식생을 구성할 수 있는 기능을 한다. 따라서 급격히 훼손되어가는 용늪의 매토종자 양상을 파악하는 것은 시급한 연구과제라고 할 수 있다. 이 연구를 통하여 대암산 용늪의 매토종자 분석에 의하여 용늪의 향후 식생 변화를 확인할 수 있으며 관리 대책을 구성하는 기본 자료로 활용할 수 있다.

### 2. 재료 및 실험 방법

2006년 4월에 대암산 용늪에 매토종자를 분석하기 위해서 24개의 방형구를 무작위로 설치하였다. 각 방형구내에서 100 cm<sup>3</sup> 부피의 토양채취기를 이용하여 방형구내 무작위로 정해진 6곳에서 채집하였다. 채취된 토양을 국립환경과학원 온실로 옮겨서 방형구 별로 화분에 질석을 깔고 그 위에 채집한 토양을 얇게 펼친 후 2일마다 급수를 하였다. 온도는 습도는 광주기는 로 설정하였다. 2006년 5월, 8월, 10월 계절별로 3회에 걸쳐서 전체 식생과 방형구 내 식생을 조사하였다. 방형구에서 종 조성, 종별 피도, 우점도를 조사하였다.

### 3. 결과 및 고찰

매토종자 분석에서 방형구당 출현 빈도에 따라 가장 많이 나타나는 종은 샷갓사초이었고, 가는오이풀, 노랑제비꽃, 왜방풍 등이 빈도 순으로 발아하였다. 끈끈이주걱, 청비녀골풀, 참바늘골, 바늘사초, 새, 황새냉이도 적은 빈도로 발아하였다. 평균 발아한 종자의 개체수는 토양 637 cm<sup>3</sup>당 41개 었다. [41±20(평균±표준편차)]

방형구 별로 상부식생을 조사한 결과, 가는오이풀, 샷갓사초, 실새풀, 왜방풍, 처녀치마 등의 빈도 순으로 출현하였다. 빈도 비교에 따르면 상부식생과 매토종자 식생에서 우점을 이루는 종을 유사하였다. 따라서 건조화 등 용늪의 훼손이 일어나더라도 수분조건이 개선되면 용늪 고유의 식생을 다시 복원할 수 있다고 판단되었다.

#### 4. 요 약

대표적인 고산 습원인 대암산 용늪에서 계절별로 식생과 매토종자 식생을 비교하였다. 매토종자 분석에서 샷갓사초와 가는오이풀이 가장 많이 출현하였다. 매토종자 분석을 통하여 용늪에서 식생에 의해서 공급되는 토양내의 종자 동태를 파악할 수 있었다.

#### 참 고 문 헌

김병우, 최홍식, 오영주, 조민석, 박정수, 송남섭, 2005, 대암산 용늪 토사유입 방지시설 설치를 위한 모니터링, 환경부, pp. 99-100.

박종관, 2001, 양구군 대암산 용늪의 지하수위 변화 연구, 한국지형학회지, 8, pp. 35-49.