

B541 울산 정족산 무제치습원의 식생유형 분석

김 종원, 김 중훈*, 최 기룡¹⁾

계명대학교 생물학과, 울산대학교 생물학과¹⁾

울산시 서남방 정족산 (해발 748 m) 북사면에 산재하는 4 개의 습원 (무제치습원)에 대한 식생유형 분석과 그에 따른 습원유형 규명이 처음으로 이루어졌다. 종조성 및 미세 토지적 환경조건에 있어서 동질의 서식처에 대한 식생조사 및 군락분류는 전통적인 식물사회학적 방법이 이용되었다. 무제치습원에는 억새-소나무군락, 오리나무군락, 진퍼리새-큰방울새난군락, 바늘골-끈끈이주걱군락, 곰솔-사마귀풀군락 등이 발달하고 있는 것으로 밝혀졌다. 2번 습원 (9,009.7 m²)에는 건생천이계열의 억새-소나무군락 (50.5%)과 진퍼리새, 큰방울새난, 무제치난 (가칭) 등에 의해 중간습원 (Zwischenmoor)을 대표하는 진퍼리새-큰방울새난군락이 가장 넓은 면적 (45.8%)을 차지하였다. 식물종 보전등급 [III] 이상의 끈끈이주걱, 땅귀개, 이삭귀개 등의 식충식물과 물이끼 (*Sphagnum* sp.)의 생육으로 구분되면서 저온-과습-빈영양의 고층습원 (Hochmoor, oligotrophic high moor vegetation)의 특성을 잘 나타내고 있는 바늘골-끈끈이주걱군락이 진퍼리새-큰방울새난군락 지역 내에서 소규모 분반 (patch) 형태로 잔존하고 있다. 또한 무제치습원을 둘러싸고 있는 산지 사면에는 냉온대 남부-저산지형의 졸참나무-은방울꽃군락이 발달하고 있으나, 미세지형적 음습지에는 냉온대 북부·고산형 식생의 주요 구성요소인 갯쟁이풀, 열레지 등이 생육하고 있으면서도, 온난한 남사면에는 난온대 식생의 주요 구성요소인 합다리나무, 발풀고사리 등이 생육하고 있음이 처음으로 밝혀졌다. 이와 같은 무제치습원식생의 다이나믹성은 본 습원의 저위도의 지리적 위치와 미세지형적 한랭다습한 산정부-북사면, 그리고 안산암 및 거대 화강암의 기저 암반 위에 성립된 토지적 환경조건 등에 의하여 발달한 중간습원 형태의 산지이탄습지 (mountain peat bog)로 규정되었다.

참고문헌 : 김종원 (1997) 정족산 무제치늪의 식생. 정족산 무제치늪 조사결과 보고서 (1차년도) 환경부, p. 40-73.

B542 할미꽃의 종 분류적 특성 및 phenolic compound와 동위효소 분석

이 호 준·김 동 화*·김 용 옥·길 지 현

건국대학교 이과대학 생물학과

할미꽃 (*Pulsatilla koreana*)을 18개 지역에서 채집하여 외형적 특성과 phenolic compound 및 동위효소 분석을 실시하였다. 정생엽의 외형적 특성으로 정생엽병장의 비율 및 거치수를 조사한 결과 지역간의 변이가 인정되었다. Phenolic compound의 정성 및 정량분석 결과 총 19개 phenolic compound를 확인 할 수 있었다. 특히 고성, 인제 및 춘성지역은 타지역에서는 나타나지 않는 gallic acid가 분석되었다. 동위효소의 분석에서는 malate dehydrogenase에서 4개 유전자좌와 9개 대립유전자가 확인되었으며 18개 지역 모두가 zymogram 상으로 상이한 유형이 나타났다. 즉 phenolic compound와 malate dehydrogenase 동위효소의 분석을 통하여 지역적으로 분리되어 있는 할미꽃 집단 간의 유전적 변이가 매우 다양함을 확인할 수 있었다.