

PD14) 서귀포 하논습지의 식물상 특성

최병기 · 송국만 · 김찬수 · 현화자
국립산림과학원 난대·아열대산림연구소

1. 서론

하논은 한반도 유일의 마르형 분화구로 전체적인 지형이 완만한 함몰형 지형을 형성하고 있다. 이러한 분화구는 대부분 함몰지 중심부에 습지를 형성하고 있으며, 고생물 및 고기후 변천사에 대한 많은 정보를 저장하고 있는 공간으로 고려되고 있다. 최근 이루어진 다수 연구에서도 하논은 제주도 뿐아니라 동아시아에서 고유한 자연환경자원으로 평가되어 관련 연구자들에게 주목받고 있다. 그러나 하논의 완만한 지형과 용천수로부터 공급되는 수량에 의해 형성된 습지환경에 대해서는 생물종의 제한된 기록 외에 상대적으로 그 가치에 대한 평가가 미흡하게 이루어진 것으로 판단된다. 본 연구는 지역 생태계의 복합성 창출에 가장 높은 기여를 보이는 식생과 그 식생을 구성하는 습지식물 및 주변식물에 대해 현황을 기록하고 하논습지가 이들 식물로 인해 가지는 국내 습지로서의 특징과 가치를 확인하고자 하였다.

2. 자료 및 방법

하논습지 및 인접지역에 대해 식물상 조사와 식생조사가 이루어졌다. 식물상은 계절별로 7회에 걸쳐 이루어졌으며, 선행연구와의 결과비교를 통해 하논습지의 전체 식물상을 논의하고자 하였다. 특히 습지를 구성하는 종의 식물계절을 바탕으로 습지가 가지는 생태계의 연속성을 논의함으로써 하논습지의 고유성을 재평가하고자 한다. 식생 조사는 군단 수준의 상관형 조사와 우점종에 대한 조사가 이루어졌으며, 하논습지 전체 지형 내에서 식생의 배분을 확인함으로써 습지고유식생과 주변부 식생과의 관계에 대해 설명하였다.

3. 결과 및 고찰

본 연구에 의해 확인된 하논습지 식물은 90과 232속 284종 26변종 5품종으로 총 315분류군이 확인되었다. 멸종위기 II 급식물인 삼백초와 함께 적색목록 식물인 담팔수나무(NT), 섬오갈피나무(VU), 측백나무(LC, 식), 삼백초(EN) 등 4분류군이 확인되었다. 희귀식물은 나도생강, 담팔수, 등에풀, 물질경이, 섬오갈피나무, 녹나무 등 9분류군이 확인되었으며, 특산식물은 참아리, 섬오갈피나무, 할미밀망, 개나리(식) 등 4분류군이었다. 식물구계학적 특이식물 중 팔손이나무, 담팔수나무, 섬오갈피나무, 나도히초미, 녹나무, 돌잔고사리, 후추등, 까마귀쪽나무, 산유자나무, 송악 등은 난온대 또는 아열대성 기후지역이라는 식물지리적 특성에 의해 분포하는 종들이다. 그러나 이러한 국가적 중 평가를 넘어 하논습지에 분포하는 물질경이, 애기가래, 가래, 백운풀, 물별이끼, 뚜껍덩굴, 쇠털굴, 외풀, 올챙이고랭이, 물달개비, 가는네잎갈퀴, 사마귀풀 등의 식물은 제주도에 하논습지 일대에서만 제한적으로 분포하는 종들로서 지역생태계에 있어 하논습지가 가지는 가치에 대해 추가적인 가치평가를 반영한다. 이들 식물의 대부분은 논잡초 또는 정수식물 종들로서 인위식물(anthropogenic plants)로 고려되나, 인공습지를 제외한 정수습지가 거의 발달하지 않는 제주도에 있어 지역적으로 매우 희귀한 생물분포지역임을 의미한다. 그로인해 제주도에 이들 종에 의존된 많은 생물들에게는 하논습지가 필수적인 의존관계를 지닌 생태계로 고려된다. 또한 겨울철 감소한 강수량에 대해 안정적이고 지속적인 지표수 공급이 이루어지는 하논습지는 지역생물 종들에게 있어 필수적인 피난처로서 기여하고 있는 것으로 평가된다. 특히 생물지리적으로 아열대성 기후대에 위치해 있어 식물 한계생장온도를 연중 유지함으로써 사계절 상록의 환경을 지속하며, 그로인해 파생된 다양한 생태계가 연속 될 수 있는 환경을 제공한다. 이러한 특성은 한국 대부분의 습지가 동계에 계절적 휴지기를 맞이하는 것과 대응되어 국내 유일의 고유한 습지 환경을 형성하고 있음을 의미한다.

4. 참고문헌

서귀포시, 2014, 하논분화구 복원/보전사업 기본계획, 하논분화구복원법국민추진위원회.