

## 한라산국립공원 동사면의 구상나무(*Abies koreana* E.H. Wilson) 유묘 및 치수 발생 현황

이종원1), 최임준2), 이수홍2), 임원택3), 김진원4), 강신희5)\*

1)세명대학교 대학원 한방식품영양학과, 2)세명대학교 대학원 의약생명과학과, 3)국민대학교 대학원 산림자원학과, 4)동국대학교 대학원 바이오환경과학과, 5)세명대학교 바이오제약산업학부

### A Study on the Occurrence of Seedlings and Saplings of Korean fir (*Abies koreana* E.H. Wilson) on the East slope of Mt. Hallasan National Park

Jong-Won Lee1), Im Jun Choi2), Su Hong Lee2), Won Taek Lim3), Jin-Won Kim4), Shin-Ho Kang5)\*

1)Dept. of Oriental Medical Food & Nutrition, Semyung Univ., 2)Dept. of Medical Bioscience, Semyung Univ., 3)Dept. of Forest Resources, Kookmin Univ., 4)Dept. of Biological and Environmental Science, Dongguk Univ., 5)School of Industrial Bio-Pharmaceutical Science, Semyung Univ.,

#### ABSTRACT

본 연구는 한라산국립공원 동사면에 위치한 구상나무숲 장기생태 모니터링 5ha 조사지역 (20×20m, 125개 방형구)에서 구상나무의 유묘 및 치수 발생 현황을 파악하기 위하여 수행되었다. 조사는 2016년 6~8월 사이에 5×5m 방형구 125곳에 대해 계통추출법을 적용하여 실시하였다. 조사한 전체 125개 방형구 중에서 54개에서만 유묘가 관찰되었으며, 그 내용은 유묘 615개체 및 치수 1개체로 총 616개체가 발견되었다. 그러나 과반수의 71개 방형구에서 치수뿐만 아니라 유묘도 출현하지 않았다. 심지어 전체 125개 방형구에서 유묘가 가장 많이 관찰된 방형구(2-6지역, 95개체)를 제외하면, 나머지 124개 방형구의 평균 유묘 개체수는 4.2개로 매우 적었고 높이도 35cm 이하에 불과했다.

이와 함께 장기생태 모니터링 조사 지역 내에서 1×1m 방형구 183곳에 대해 단순 무작위 추출법으로 발생지 조사를 수행하였다. 발생지 조사 결과 유묘 2,518개체, 치수 2개체 및 유목 2개체 등 총 2,522개체가 발견되어 계통추출법을 적용한 조사와 유사한 결과가 나타났다.

본 연구를 통해 한라산국립공원 동사면 구상나무숲 내에서 구상나무 유묘의 발생은 어느 정도 이루어지고 있으나, 교란으로 인하여 치수로의 발달이 제한되는 것으로 판단된다. 여러 교란 요인 중에서 조사된 총 3,138개체 중 12.1%, 381개체에서 유제류인 노루에 의한 섭식이 확인되어 노루의 섭식이 유묘 발생 및 치수 발달에 교란을 야기하는 가장 중요한 요인으로 추정해볼 수 있다. 한반도 특산식물 구상나무의 보전 대책 수립을 위한 유묘 및 치수 교란 원인에 대한 지속적인 모니터링이 진행되어야 한다고 사료된다.

주요어: 구상나무(*Abies koreana*), 유묘, 치수, 교란, 계통추출법, 발생지 조사, 섭식, 노루

\*(Corresponding author) E-mail: idec5974@semyung.ac.kr Tel: +82-43-649-1412