

## 국내 붉가시나무(*Quercus acuta* Thunb.) 주요 자생지의 식생구조

송국만, 현화자

국립산림과학원 난대 아열대산림연구소

### Vegetation Structure of the Major Habitat of *Quercus acuta* Thunb. in Korea

Kuk-Man Song and Hwa-Ja Hyun

Warm Temperate and Subtropical Forest Research Center, National Institute of Forest Science, Seogwipo-si 63582, Korea

붉가시나무는 기후변화에 따라 분포 확산이 예측되고 목재로서의 이용가치가 증가하고 있다. 본 연구는 국내에서 붉가시나무의 자원량 및 생육환경을 파악하기 위하여 국내 분포 및 자생지의 식생구조를 분석하였다. 분포 범위 조사 결과, 제주도를 비롯한 남해안의 도서지역에 주로 분포하는데, 제주도 남부지역 약 200~800m에 분포하며 가거도, 완도, 진도 등에 주로 분포하였다. 지역별 자생지의 입지분석 결과, 교목층의 수고는 제주도에서 17.3m로 가장 높고 가거도의 경우 11.3m로 가장 낮았다. 또한 가거도 자생지의 경우 노출암 비율 70.7%, 평균 경사도 약 30°로 경사가 매우 급하고 토양층이 가장 빈약하였다. 반면, 제주도에서는 계곡 사면이나 완만한 경사의 산록지대에 주로 분포하였다. 자생지의 식생구조를 파악하기 위하여 수종별 평균중요도지수를 산출한 결과, 교목층에서는 붉가시나무가 가장 높았다. 아교목층의 평균중요도지수는 제주도, 완도, 진도 자생지의 경우 동백나무가 각각 150.93, 83.54, 91.38로 가장 높았는데 이는 동백나무의 밀도가 상대적으로 높았기 때문이다. 반면 가거도 자생지에서는 붉가시나무의 평균중요도지수가 66.55로 가장 높게 산출되었다. 자생지 내 수종의 흉고직경에 따른 수고의 분포는 제주도, 진도, 완도 자생지의 경우 붉가시나무와 기타 수종이 전체 층위에서 고르게 분포하였지만 가거도 자생지에서는 상층일수록 경쟁 종없이 단일종이 분포하는 단순림으로 나타났다. 이 같은 단순림에서는 일시적인 교란에 의해 상층 개체가 없어지면 안정적으로 후대 개체를 생산할 수 없기 때문에 숲 가꾸기와 같은 적극적인 조절이 필요한 것으로 판단된다. 종다양도지수 분석결과, 층위가 높을수록 균재도가 낮게 나타났다. 이와 같은 연구결과는 붉가시나무림의 조성이나 안정적 유지 등 인위적 조절을 위한 기초 자료로 활용 할 수 있을 것으로 판단된다.

주요어 : 붉가시나무, 제주도, 식생구조, 종다양도

[본 연구는 국립산림과학원 석·박사연구원 지원에 의해 수행되었습니다]