

남한 개모시풀의 자생지 환경특성과 혼생식물종 분포

김성민*, 신동일, 송홍선, 조용구, 윤성탁

Environmental Characteristics and Species Composition of *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav. Habitat in South Korea.

College of Industrial Science, Kongju National University
Seong-Min Kim* · Dong-Il Shin · Hong-Seon Song, Yong-Koo Cho
College of Bio-resources Science, Dankook University
Seong-Tak Yoon

실험목적

남한에 자생하고 있는 모시풀속 식물 중 약용 등 유용식물로서 가치가 있는 것으로 판단되는 식물은 개모시풀(*Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.)이다. 다년초의 개모시풀은 한약재명으로 야저마(野苧麻)라고 하여 잎과 껍질을 당뇨, 하혈, 이뇨 등에 이용하고 있다. 그러나 개모시풀은 생약적인 연구 이외에는 자생지의 분포실태를 비롯해 환경특성 등의 연구가 거의 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구조사는 개모시풀을 대상으로 남한의 분포현황을 파악함과 아울러 자생지의 생육환경 및 이에 따른 식물종간의 분포 및 생육양상을 비교함으로써 우량유전자원 확보 및 실증재배를 위한 기초자료로 활용코자 하였다.

조사 및 방법

○ 분포조사

개모시풀의 분포조사는 2005년 5월부터 2006년 8월까지 한반도 북위 38° 30' 이남의 전 지역(제주도 포함)을 11개의 격자로 구분하여 격자 구역당 5지점씩 모두 55지점을 대상으로 하였으며, 상대밀도(relative density, 어떤 종의 총 개체수/전체 종의 총 개체수×100), 상대피도(relative coverage, 어떤 종의 기저 면적/전체 종의 기저 면적×100), 상대빈도(relative frequency, 어떤 종의 빈도/전체 종의 빈도의 총계×100) 및 중요치(importance value, 상대밀도+상대피도+상대빈도)를 계산하였다.

○ 자생지 환경

자생지의 환경조건은 개모시풀이 출현하는 지점의 위치에서 해발고도의 경우 GARMIN사의 GPS(Global positioning System)로 측정하였고, 나침반과 경사계를 이용하여 출현지점의 방위, 경사 등을 조사하였다.

주저자 연락처 (Corresponding author) : 김성민 E-mail : smkim@kongju.ac.kr Tel : 041-330-1203

실험결과

1. 개모시풀의 밀도와 피도에 따른 분포

개모시풀의 분포양상은 30~40%의 피도 범위가 29.1%의 16 조사구수를 나타내어 가장 높았으며 다음으로 20~30범위, 10~20범위의 순이었다. 개모시풀의 상대밀도와 상대피도는 각각 7.0%, 25.6%이었다(Table 1).

Table 1. Patterns of density and coverage of native *Boehmeria platanifolia* in their habitats.

Variable	Coverage range(%)					
	1-10	10-20	20-30	30-40	40-50	60 over
Plot number	4	12	14	16	7	2
Ratio(%)	7.3	21.8	25.5	29.1	12.7	3.6
Relative density(%)	7.0					
Relative coverage(%)	25.6					

2. 개모시풀의 환경조건에 따른 분포

가. 해발고도별 분포 : 개모시풀의 해발고도별 분포는 해발고도 100m 이하가 47.3%의 26 조사구수로서 가장 많았으며 다음으로 해발고도 100~200m(20조사구, 36.4%), 해발고도 200~300m(5조사구, 9.1%) 순이었다(Table 2).

나. 방위별 분포 : 개모시풀의 방위별 분포는 서사면이 21.8%의 12조사구수로서 가장 많았으며 다음으로 북사면(10조사구, 18.2%), 남서사면(7조사구, 12.7%) 순이었다(Table 3).

Table 2. Distribution status of native *Boehmeria platanifolia* due to altitude and slope.

Variable	Altitude(m)					Slope(°)				
	0-100	100-200	200-300	300-400	400 over	0-10	10-20	20-30	30-40	40 over
Plot number	26	20	5	2	2	21	28	5	1	-
Ratio(%)	47.3	36.4	9.1	3.6	3.6	38.2	50.9	9.1	1.8	-

Table 3. Distribution status of native *Boehmeria platanifolia* due to compass direction.

Variable	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	Flatland
Plot number	6	2	4	7	12	6	10	2	6
Ratio(%)	10.9	3.6	7.3	12.7	21.8	10.9	18.2	3.6	10.9

3. 혼생식물

개모시풀과 혼생하는 식물은 60과 125속에 총 171분류군이였다. 이 중 양치식물(포자식물)은 2과 2속 2분류군이였고, 나지식물은 2과 2속 3분류군, 피자식물의 쌍자엽식물은 50과 106속 133분류군, 단자엽식물은 6과 15속 33분류군이였다.