

개모시풀의 분포와 자생지 환경 및 혼생식물 양상

¹공주대학교, ²단국대학교 : 김성민¹, 신동일¹, 윤성탁², 송홍선¹, 조용구^{1,2)}Pattern of Mixed Plants, Geographical Distribution and Environmental Habitat of *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav. in Korea.¹College of Industrial Science, Kongju National University, ²Dankook University
Seong-Min Kim¹, Dong-Il Shin¹, Seong-Tak Yoon², Hong-Seon Song¹, Yong-Koo Cho^{1*}**실험목적 (Objectives)**

본 연구조사는 개모시풀을 대상으로 한국 전 지역의 분포를 파악함과 아울러 생육환경에 따른 분포 및 생육양상을 조사함으로써 이 식물의 실증재배를 위한 기초 자료로 제공하고자 수행하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

1. 개모시풀의 분포조사

2. 개모시풀의 밀도와 피도 조사 및 분석

상대밀도(relative density : RD)(%)=어떤 종의 총 개체수/전체 종의 총 개체수×100

상대피도(relative coverage : RC)(%)=어떤 종의 기저 면적/전체 종의 기저 면적×100

상대빈도(relative frequency : RF)(%)=어떤 종의 빈도/전체 종의 빈도의 총계×100

중요치(importance value : IR)=상대밀도+상대피도+상대빈도

3. 개모시풀의 생육환경 조사 및 토양 분석

4. 개모시풀의 혼생식물 조사 및 분석

실험결과 (Results)

본 연구는 한국 개모시풀의 지리적 분포 및 자생지 생육환경에 따른 개모시풀의 생육특성과 혼생식물을 조사한 결과, 다음과 같다.

한국 개모시풀은 모두 전국적으로 분포하며, 계곡이나 숲가장자리에 자생하였다. 상대밀도와 상대피도는 7.0%와 25.6%이었다. 해발고도는 200m 이하에서 가장 많이 분포하였으며 해발고도가 높아질수록 분포지역이 적었으며, 경사도 20°이하에서 60% 이상이 자생하였다. 사면별 분포는 남사면보다 햇빛이 적은 서사면과 북사면에서 자생하였으며, 광량에 따른 분포도 60% 이상이 중광이나 약광이었다. 습윤 정도에 따른 분포의 경우 개모시풀은 69.1%가 습윤 지역에서 자생하였다. 자생지의 토성은 식양토이었으며, 평균 pH는 6.2으로서 약산성 토양이었다. 유기물 함량은 24g kg⁻¹이었으며, 유효인산은 31 mg kg⁻¹이었다. 혼생하는 식물은 60과 125속에 총 171분류군이었으며, 과별로는 국화과가 17분류군으로 가장 많았고 다음으로 장미과(14분류군), 마디풀과순(10분류군)이었으며, 상대밀도와 상대피도가 가장 높은 혼생식물은 각각 사위질빵이었다.

2) 주저자 연락처 (Corresponding author) : 조용구 E-mail : choyk09@kongju.ac.kr Tel : 041-330-1200

* 시험성적

Table 1. Comparison of density and coverage of *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.

Relative density(%)	Relative coverage(%)
7.0	25.6

Table 2. Distribution areas on altitude of *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.

Altitude(m)	0~100	100~200	200~300	300~400	400 over
	26	20	5	2	2
	47.3(%)	36.4(%)	9.1(%)	3.6(%)	3.6(%)

Table 3. Distribution areas on slope of *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.

Slope(°)	0~10	10~20	20~30	30~40	40 over
	21	28	5	1	-
	(38.2%)	(50.9%)	(9.1%)	(1.8%)	-

Table 4. Distribution areas on aspect of *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.

East	South east	South	South west	West	North west	North	North east	flatland
6	2	4	7	12	6	10	2	6
(10.9%)	(3.6%)	(7.3%)	(12.7%)	(21.8%)	(10.9%)	(18.2%)	(3.6%)	(10.9%)

Table 5. Distribution areas on light and soil wetness of *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.

Light			Soil wetness		
Strong	Middle	Faint	Low (drying)	Middle	High (moisture)
2	41	12	7	10	38
(3.6%)	(74.6%)	(21.8%)	(12.7%)	(18.2%)	(69.1%)

Table 6. Component of soil in natural habitats of *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.

	pH (H ₂ O 1:5)	OM (g kg ⁻¹)	P ₂ O ₅ (mg kg ⁻¹)	Ex. Cations (cmol ⁺ kg ⁻¹)				Soil texture
				K	Ca	Mg	Na	
Areas	6.1	87	27	0.49	21.1	0.9	0.12	sandy loam
	6.2	8	36	0.28	3.5	0.6	0.04	sandy loam
	7.9	15	51	0.18	5.4	0.4	0.06	sandy loam
	6.6	13	70	0.43	6.5	2.1	0.06	clay loam
	5.4	34	18	0.40	9.2	1.9	0.10	clay loam
	7.8	6	21	0.48	24.4	0.9	0.14	clay loam
	5.7	82	40	0.55	13.8	1.5	0.09	clay loam
	5.5	29	15	0.20	7.5	1.5	0.15	clay loam
	6.3	37	13	0.42	11.9	5.6	0.17	clay loam
	5.7	5	16	0.44	7.3	1.4	0.19	clay loam
	5.5	11	44	0.90	4.9	1.3	0.05	clay loam
	6.3	16	54	0.63	8.2	2.6	0.13	loamy soil
	4.9	7	22	0.59	2.6	0.8	0.14	sandy loam
	7.6	5	20	0.49	24.9	0.7	0.15	loamy soil
	5.8	5	17	0.47	7.3	1.5	0.18	clay loam
Mean	6.2	24	31	0.46	10.6	1.6	0.12	-

Table 7. Classification of plants growing with *Boehmeria platanifolia* Fr. et Sav.

	Family	Genus	Species
Pteridophyta	2	2	2
Gymnospermae	2	2	3
Angiospermae	Dicotyledoneae	106	133
	Monocotyledoneae	6	33
Total	60	125	171