

좁개잎나무의 분포와 자생지 환경 및 혼생식물 양상

¹공주대학교, ²단국대학교 : 김성민¹, 신동일¹, 윤성탁², 송홍선¹, 조용구^{1,3)}

Pattern of Mixed Plants, Geographical Distribution and Environmental Habitat of *Boehmeria spicata* Thunb. 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 좁개잎나무를 대상으로 한국 전 지역의 분포를 파악함과 아울러 생육환경에 따른 분포 및 생육양상을 조사함으로써 이 식물의 실증재배를 위한 기초 자료로 제공 하고자 수행하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

1. 좁개잎나무의 분포조사
2. 좁개잎나무의 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. 좁개잎나무의 생육환경 조사 및 토양 분석
4. 좁개잎나무의 혼생식물 조사 및 분석

실험결과 (Results)

본 연구는 한국 좁개잎나무의 지리적 분포 및 자생지 생육환경에 따른 좁개잎나무의 생육특성과 혼생식물을 조사 분석하였으며, 그 결과는 다음과 같다.

한국 좁개잎나무는 모두 전국적으로 분포하며, 계곡이나 숲가장자리에 자생하였다. 상대 밀도와 상대피도는 각각 8.4%, 20.2%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 좁개잎나무는 63.4%가 습윤 지역에서 자생하였다. 자생지의 토성은 식양토와 사양토이었으며, 평균 pH는 6.9으로서 약산성 토양이었다. 유기물 함량은 23 g kg⁻¹이었으며, 유효인산은 43 mg kg⁻¹이었다. 혼생하는 식물은 56과 104속에 총 160분류군이었으며, 과별로는 국화과가 23분류군으로 가장 많았고, 장미과(12분류군), 콩과(7분류군) 순이었으며, 상대 밀도와 상대피도가 가장 높은 혼생식물은 각각 쑥이었다.

3) 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 spicata* Thunb.

Relative density(%)	Relative coverage(%)
8.4	20.2

Table 2. Distribution areas on altitude of *Boehmeria spicata* Thunb.

Altitude(m)	0~100	100~200	200~300	300~400	400 over
	14	16	5	2	4
	34.1(%)	39.0(%)	12.2(%)	4.9(%)	9.8(%)

Table 3. Distribution areas on slope of *Boehmeria spicata* Thunb.

Slope(°)	0~10	10~20	20~30	30~40	40 over
	22	5	9	3	2
	(53.7%)	(12.2%)	(22.0%)	(7.3%)	(4.8%)

Table 4. Distribution areas on aspect of *Boehmeria spicata* Thunb.

East	South east	South	South west	West	North west	North	North east	flatland
1	2	6	-	13	-	14	2	3
(2.4%)	(4.9%)	(14.6%)		(31.7%)		(34.1%)	(4.9%)	(7.3%)

Table 5. Distribution areas on light and soil wetness of *Boehmeria spicata* Thunb.

Light			Soil wetness		
Strong	Middle	Faint	Low (drying)	Middle	High (moisture)
4	26	11	10	5	26
(9.8%)	(63.4%)	(26.8%)	(24.4%)	(12.2%)	(63.4%)

Table 6. Component of soil in natural habitats of *Boehmeria spicata* Thunb.

Areas	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	
	7.2	21	25	0.31	4.4	3.9	0.09	sandy loam
	7.7	49	41	0.55	14.3	4.9	0.11	sandy loam
	7.3	26	17	0.49	1.6	1.1	0.06	clay loam
	5.5	9	77	0.51	12.1	2.2	0.17	sandy loam
	6.2	32	64	0.42	8.4	1.3	0.06	sandy loam
	5.7	20	20	1.38	1.6	1.1	0.44	sandy loam
	7.6	17	55	1.14	7.1	2.1	0.09	clay loam
	7.9	12	50	0.80	5.2	1.5	0.06	clay loam
	6.7	2	5	0.96	25.1	3.7	0.34	sandy loam
	7.8	35	90	0.76	9.7	3.3	0.24	clay loam
	7.5	26	81	0.84	9.8	3.3	0.21	clay loam
	4.6	35	26	0.48	2.4	0.8	0.19	clay loam
	6.3	49	10	1.79	9.8	2.8	0.2	sandy loam
	7.3	8	79	0.52	12.3	2.3	0.18	sandy loam
	7.5	4	5	0.91	25.2	3.6	0.32	sandy loam
Mean	6.9	23	43	0.79	9.9	2.5	0.18	-

Table 7. Classification of plants growing with *Boehmeria spicata* Thunb.

	Family	Genus	Species
Pteridophyta	3	3	3
Gymnospermae	1	1	1
Angiospermae	Dicotyledoneae	87	119
	Monocotyledoneae	13	37
Total	56	104	160