

인동덩굴의 분포와 자생지 환경 및 혼생식물 양상
공주대학교 : 김성민, 신동일, 송홍선, 임채정, 박상호⁴⁾

Pattern of Mixed plants, Geographical Distribution and Habitat Environment of *Lonicera japonica* Thunb. in Korea.

College of Industrial Science, KongJu National University.

Seong Min Kim, Dong Il Shin, Hong Seon Song, Chae-Jeong Lim, Sang-Ho, Park*

실험목적 (Objectives)

본 연구조사는 한국의 전 지역에 자생하는 인동덩굴의 분포형태 및 자생 생육지의 환경 분석뿐만 아니라 이 집단과 혼생하는 식물들 분포양상과 환경조건의 관점에서 파악하고 분석함으로써, 인동덩굴의 재배에 대한 기초자료를 제공 하고자 한다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

1. 인동덩굴의 분포조사

2. 인동덩굴의 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. 인동덩굴의 생육환경 조사 및 토양 분석

4. 인동덩굴의 혼생식물 조사 및 분석

실험결과 (Results)

본 연구는 한국의 전 지역에 자생하는 인동덩굴의 분포와 자생지 환경 및 혼생식물을 조사한 결과, 다음과 같다.

인동덩굴은 한국 전 지역의 저지대 산기슭이나 경작지 주변에 많이 자생하였다. 자생분포는 밀도 10 이하의 값, 피도 30 이하 값의 군생형태를 나타내었다. 상대밀도와 상대피도는 각각 22.8%, 24.8%로서 내륙지역과 해안지역에서 차이가 없었으나 양지와 음지의 비교에서는 양지의 상대밀도와 상대피도가 음지보다 높았다. 인동덩굴은 해발고도는 200m 이하에서 80% 이상의 분포를 나타내었으며, 경사도에 따라서는 경사도 10° 이하에서 63.2%의 비율로서 분포하였다. 사면별로는 햇빛이 많은 평지가 25.3%의 비율로서 가장 많았으며, 다음으로 남사면 23.2%, 서사면 17.9%, 북사면 14.7%, 동사면 10.5% 순이었다.

자생지 토양은 사양토가 많았고, 평균 pH는 6.6이었다. 유기물 함량은 평균 24g kg⁻¹이었으며, P₂O₅는 11mg kg⁻¹이었고, K, Ca, Mg, Na은 각각 2.0, 3.7, 3.6, 1.0cmol⁺ kg⁻¹이었다. 혼생하는 식물은 78과 206속 332분류군이었고, 내륙지역과 해안지역별로는 내륙지역이 77과 186속 265분류군으로서 해안지역의 40과 89속 109분류군보다 2.5배 많았으며, 양지와 음지별로는 양지가 66과 189속 302분류군으로서 음지의 51과 107속 145분류군보다 2배 이상 많았다.

4) 주저자 연락처 (Corresponding author) : 박상호 E-mail : ghost45@naver.com Tel : 041-330-1200

* 시험성적

Table 1. Relative density and coverage of *Lonicera japonica* Thunb.

Scientific name	Relative density(%)	Relative coverage(%)
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	22.8(±6.9)	24.8(±8.4)

Table 2. Distribution density and coverage on inland and seashore, light and shade of *Lonicera japonica* Thunb.

	Relative density(%)	Relative coverage(%)
Inland	23.2(±6.6)	24.6(±8.3)
Seashore	22.2(±6.8)	25.9(±8.5)
Mean	22.7	25.3
Light	23.4(±6.3)	26.6(±8.3)
Shade	21.8(±7.5)	19.1(±8.1)
Mean	22.6	22.8

Table 3. Rate of investigative areas on slope of *Lonicera japonica* Thunb.

Slope(°)	0 ~ 10	10 ~ 20	20 ~ 30	30 ~ 40	40 ~ 50
Investigative area (%)	63.2	10.5	11.6	10.5	4.2

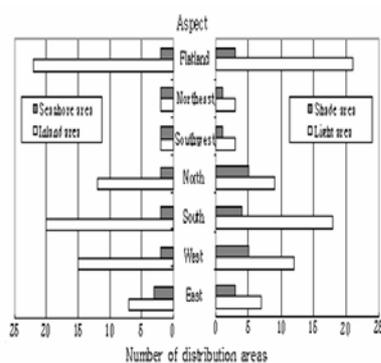


Fig. 1. Distribution comparison among habitat classification on altitude of *Lonicera japonica* Thunb.

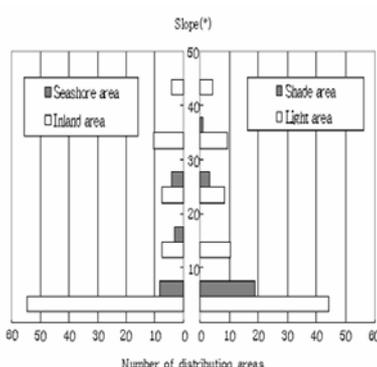


Fig. 2. Distribution comparison among slope classification on slope of *Lonicera japonica* Thunb.

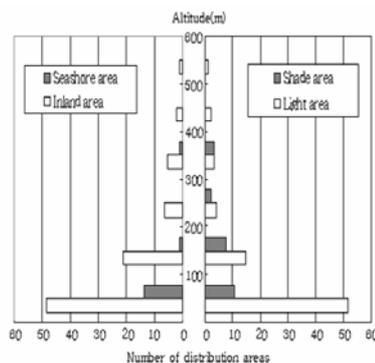


Fig. 3. Distribution comparison among aspect classification on aspect of *Lonicera japonica* Thunb.

Table 4. Component of soil in natural habitats *Lonicera japonica* Thunb.

Area	PH	OM	P ₂ O ₅	Ex. cations(cmol ⁺ kg ⁻¹)				Soil color	Soil texture	Area(GPS position)	
	(1:5H ₂ O)	g kg ⁻¹	mg kg ⁻¹	K	Ca	Mg	Na			Longitude	Latitude
	7.2	50	5	2.30	3.5	4.2	1.30	5YR 5/6	clay loam	126.49.44	35.05.15
	6.9	10	21	0.98	1.6	4.2	0.53	10YR 5/4	sandy loam	128.34.56	35.10.47
	6.9	31	15	2.10	2.3	5.3	2.10	5YR 3/3	sandy loam	128.39.33	36.20.00
	6.9	30	12	0.98	4.2	2.3	0.98	7.5YR 7/4	loamy sand	129.20.54	36.10.05
	6.4	21	5	2.35	3.5	2.1	0.25	10YR 5/4	sandy loam	127.33.58	36.52.23
	5.7	10	10	0.98	4.5	3.2	2.00	10YR 4/2	loam	124.37.27	37.58.55
	6.8	31	6	3.30	5.6	4.2	1.20	10YR 4/3	sandy loam	124.42.12	37.55.13
	5.9	21	5	2.40	3.2	4.5	0.80	10YR 4/1	loamy sand	126.43.29	34.33.31
	6.8	11	6	2.40	5.4	2.5	1.20	10YR 5/4	sandy loam	127.57.23	37.04.19
	7.5	30	6	5.60	6.2	4.2	1.03	10YR 4/2	sandy loam	127.18.15	35.08.10
	5.8	20	21	0.35	2.5	3.2	0.23	10YR 5/3	sandy loam	127.52.38	35.41.32
	5.8	20	21	0.35	2.5	3.2	0.23	10YR 5/4	sandy loam	127.59.28	34.43.24
Mean	6.6	24	11	2.00	3.7	3.6	1.00	-	-	-	-