Ⅲ-19

충남 미호천 둔치와 논밭 주변 약용식물의 생태적 탐색

공주대학교 식물자원학과, 충청남도농업기술원 청양구기자시험장[1], 국립원예특작과학원 인삼특작부[2]
송홍선, 서정석[1], 남윤규[1], 안영섭[2], 박충범[2], 김성민*

Ecological Search of Waterside, Paddy and Field Medicinal Plants in Miho Stream, Korea

Department of Plant Resource, College of Industrial Science, Kongju National Univ.
Chungcheongnam-do Agricultural Research & Extension Services Cheongyang Boxthorn Experiment Station[1]
National Institute of Horticultural & Herbal Science, RDA[2]
Hong-Seon Song, Joung-Seok Seo[1], Yun-Gyu Nam[1], Young-Sup Ahn[2], Chung-Berm Park[2], Seong-Min Kim*

실험목적 (Objectives)

정부는 지역 어메니티(amenity) 자원을 특화한 4대강 주변에 금수강촌 만들기를 비롯하여 생태복원, 경관조성, 농촌체험학습 등 다기능 복합문화공간 개발에 중점하고 있다. 이에 따라 본 연구는 금강유역 미호천 약초체험공원 조성을 위한 기초 자료로 제공하기 위하여 둔치와 논밭의 식생구조를 통한 약용식물의 분포특성을 파악하였다.

재료 및 방법 (Materials and Methods)

조사지역은 충남 연기군의 미호천 하류 일대이었다. 식생 조사는 2011년 5월부터 8월 상순까지 3회에 걸쳐 방형구법으로 둔치와 논밭주변에서 이루어졌다. 조사구는 22개소이었고, 면적은 각각 3×3m(9㎡)이었다. 군락 분석은 Z-M학파의 전통적 추출법으로 수행하였다. 약용식물의 구분은 광의(대한약전과 생약규격집 수재 품목을 비롯하여 민간, 전통의학 식물을 모두 포함)와 협의(대한약전과 생약규격집 수재 품목에 한정)로 하였다.

실험결과 (Results)

미호천 하류 일대의 둔치와 논밭주변 식물군락은 Table 1과 같이 12개 군락, 즉 버드나무군락, 달뿌리풀군락, 돌피군락, 물쑥군락, 물억새군락, 가을강아지풀군락, 미국개기장군락, 미국가막살이군락, 환삼덩굴군락, 물달개비군락, 올방개군락, 개망초군락이었다.

둔치와 논밭주변 식물군락에 출현하는 약용식물은 22개 조사구에서 광의 19분류군이었고, 협의 8분류군이었다(Table 2). 군락별로는 버드나무군락(A), 달뿌리풀군락(B), 돌피군락(C), 물쑥군락(D), 개망초군락(L)이 각각 5분류군이었고, 물억새군락(E), 가을강아지풀군락(F)이 각각 2분류군이었으며, 환삼덩굴군락(I)이 4분류군, 물달개비군락(J)이 3분류군이었다. 그러나 미국개기장군락(G), 미국가막살이군락(H), 올방개군락(K)에서는 약용식물이 출현하지 않았다. 식물군락별 가장 많이 출현한 약용식물은 버드나무군락, 달뿌리풀군락, 돌피군락, 가을강아지풀군락, 환삼덩굴군락, 개망초군락에 나타난 환삼덩굴이었다.

*Corresponding author : (E-mail)smkim@kongju.ac.kr (Phone)041-330-1203

Table 1. Synthesis table of waterside, paddy and field surrounding vegetation in Miho Stream.

Mean area of plots(㎡)	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Mean of altitude(m)	26	24.5	27.0	28.5	25.0	35.0	25.0	28.0	27.0	41.5	35	42
Mean of direction(°)	0	0	0	40.0	0	50.0	0	0	167.5	0	0	0
Mean of slope(%)	0	0	0	2.5	0	2.5	0	0	5.0	0	0	0
Mean number of species of plots	6.0	6.5	7.3	7.0	7	9.0	7.5	7	6.5	8.5	8	11
Number of plots	2	2	4	2	1	2	2	2	2	2	1	1
Community type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L

A : *Salix koreensis* community, B : *Phragmites japonica* community, C : *Echinochloa crusgalli* community, D : *Artemisia selengensis* community, E : *Miscanthus sacchariflorus* community, F : *Setaria faberii* community, G : *Panicum dichotomiflorum* community, H : *Bidens frondosa* community, I : *Humulus japonicus* community, J : *Monochoria vaginalis* var. *plantaginea* community, K : *Eleocharis kuroguwai* community, L : *Erigeron acris* community

Serial number		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Differential species of community																							
Salix koreensis	T1	3	3	3	3																		
Phragmites japonica	H	+		2	3	4	4					1	1		+	+			1	1			
Echinochloa crusgalli	H					3	3	3	3	3	3	4	4	+			+	+	+	2	2		+
Artemisia selengensis	H									4	4	3	3										
Miscanthus sacchariflorus	H			+								4	4										
Setaria faberii	H										+	1	3	3	3	3							
Panicum dichotomiflorum	H					1	1						1	1	3	3	4	4					
Bidens frondosa	H																3	3				+	
Humulus japonicus	H	2	2	+	1	1		+					+	+				3	3	3	4		+
Monochoria vaginalis var. *plantaginea*	H																			3	3	3	3
Eleocharis kuroguwai	H																				1	1	3
Erigeron acris	H							+		+		+											3
Companions of community																							
Chenopodium album var. *centrorubrum*	H			+				+	+	+	+		1	1	+								+
Rumex crispus	H	+			+							+						+	+	1			
Persicaria lapathifolia	H				+			+	+	+				+									
Cyperus amuricus	H					+	1	1	1	1	+					+	+						
Lindernia procumbens	H																+			1	1	+	+

† Plants showing slight value were excluded from synoptic table, ‡ T1(Tree layer), T2(Subtree layer), S(Shrub layer), H(Herb layer)

Table 2. Medicinal plants appeared waterside, paddy and field surrounding vegetation in Miho Stream.

Community†	Taxa	Species
A	5 (2)‡	*Humulus japonicus*‡, *Rumex crispus*, *Oenanthe javanica*, *Metaplexis japonica*, *Achyranthes japonica*‡
B	5 (2)‡	*Humulus japonicus*‡, *Rumex crispus*, *Calystegia sepium* var. *japonicum*, *Oenothera biennis*, *Xanthium strumarium*‡
C	5 (4)‡	*Humulus japonicus*‡, *Stachys japonica*, *Solanum nigrum*‡, *Eclipta prostrata*‡, *Portulaca oleracea*‡
D	5 (2)‡	*Artemisia selengensis*, *Calystegia sepium* var. *japonicum*, *Stachys japonica*, *Solanum nigrum*‡, *Hemistepa lyrata*, *Artemisia annua*‡
E	2	*Rumex crispus*
F	2 (1)‡	*Humulus japonicus*‡, *Kummerowia striata*
G	–	–
H	–	–
I	4 (1)‡	*Humulus japonicus*‡, *Rumex crispus*, *Calystegia sepium* var. *japonicum*, *Oenothera biennis*
J	3 (2)‡	*Eclipta prostrata*‡, *Aneilema keisak*, *Spirodela polyrhiza*‡
K	–	–
L	5 (2)‡	*Humulus japonicus*‡, *Hemistepa lyrata*, *Portulaca oleracea*‡, *Kummerowia striata*, *Artemisia princeps*
Total	19 (8)‡	

† A : *Salix koreensis* community, B : *Phragmites japonica* community, C : *Echinochloa crusgalli* community, D : *Artemisia selengensis* community, E : *Miscanthus sacchariflorus* community, F : *Setaria faberii* community, G : *Panicum dichotomiflorum* community, H : *Bidens frondosa* community, I : *Humulus japonicus* community, J : *Monochoria vaginalis* var. *plantaginea* community, K : *Eleocharis kuroguwai* community, L : *Erigeron acris* community, ‡ Narrow medicinal plant