

대학 캠퍼스내 보도블록에 출현한 잡초 식물상

이상화¹⁾ · 이규석²⁾ · 김기남³⁾ · 송호경¹⁾

¹⁾ 충남대학교 환경임산자원학부 · ²⁾ 성균관대학교 조경학과 · ³⁾ (주)한양

Weed Flora of Sidewalk at the University Campus

Lee, Sang-hwa¹⁾ · Lee, Kyoo-seock²⁾ · Kim Ki-nam³⁾ and Song, Ho-kyung¹⁾

¹⁾ Division of Environmental Forestry Resources, Chungnam National University,

²⁾ Department of landscape Architecture, Sungkyunkwan University,

³⁾ Han Yang Corporation. Professional Engineer Nature Environmental Management.

ABSTRACT

Most of the plants and trees are landscaping plants at the university campus, Thus, the natural flora can be found on sidewalks like urban area. In order to investigate the flora on sidewalks of the university campus, the vegetation survey was done. The study site is Natural Science Campus, Sungkyunkwan University which is located at Suwon, Korea. Vascular plants surveyed were consisted of 130 taxa, 39 families, 99 genera, 115 species, 15 varieties. Indigenous weeds was 101 species (77.7%). Naturalized weeds was 29 species (22.3%). In the families, Compositae 30 species (23%), Gramineae 18 species (14%), Leguminosae 9 species (7%), Caryophyllaceae 8 species (6%), Cruciferae 8 species (6%), Polygonaceae 5 species (4%), Euphorbiaceae 5 species (4%), Scrophulariaceae 4 species (3%), Rosaceae 3 species (2%), Violaceae 3 species (2%), Convolvulaceae 3 species (2%) and etc. 34 species (27%). Life Form of flora in the site by Raunkiaer classification was Therophytes 67 species (51.5%), Hemicryptophytes 46 species (35.4%), Geophytes 8 species (6.2%), Nanophanerophytes 4 species (3.1%), Phanerohytes 3 species (2.3%) and Chamaephytes 2 species (1.5%). Naturalized Ratios was 10.7%.

Key Words : *University campus, Weed flora, Urbanized index.*

Corresponding author : Lee, Kyoo-seock, Professor, Department. of Landscape Architecture, Sungkyunkwan University,
Tel : +82-2-290-7845, E-mail : leeks@skku.edu

Received : 10 September, 2007. **Accepted** : 6 December, 2007.

I. 서 론

도시화, 산업화로 대기오염 심화, 도시열섬현상의 증가 등으로 환경이 훼손된 현대 한국의 도시에서 대학캠퍼스는 도시민의 중요한 오픈스페이스 역할을 하고 있다. 오픈스페이스 내의 식생의 파악은 대상지의 환경의 지표식물의 동태 파악으로서 중요한 의미를 가지고 있으나 도시 내 대학캠퍼스의 식생은 조경수 및 조경 지피식물이 대부분을 차지하고 있어 자연 식생을 파악하기에는 부적절하여 식재되지 않고 인간의 보호를 받지 않고 자라는 잡초를 대상으로 식물상을 조사하였다.

잡초(Weed)는 과거에는 작물 이외의 식물 또는 저절로 자라는 풀, 원하지 않은 식물(Undesirable plant), 부정적인 가치가 있는 식물(a Plant with a negative value), 토양을 대상으로 인간과 경쟁하는 식물(Plant which compete with man for the soil) 등으로 영어권에서는 설명하고 있고, 독일에서는 잡초를 “Ungras”와 “Unkraut”로 표현하며, 그 의미는 곡류(Gras)나 채소(Kraut)가 아닌 풀을 일컫는다. 즉 잡초란 이로운보다는 해로운이 더 많은 식물로 볼 수 있으나, 최근 들어 환경적 측면에서 볼 때, 생태계 내 잡초의 역할과 비중이 부각되고 있어 잡초에 대한 개념이 바뀌고 있는 실정이다(강병화, 1999). 실제로 잡초가 왕성한 전파력으로 인간에 의해 훼손된 지역, 특히 절개지와 같은 곳에 가장 먼저 발생하여 식생을 구성한 후 해당지역의 자연적 침식을 막아 표토가 유실되는 것을 방지 한다. 잡초에 의한 토양피복은 침식방지 외에도 잡초 사체에 의한 유기물 공급의 기능도 한다. 생태학적 측면에서 생태계의 일차 생산자로서 광합성에 의해 고정된 양분을 곤충과 동물의 먹이로서 제공하며 이들의 서식처를 제공함으로써(강병화, 2004) 자연 식생 나아가서는 환경복원의 선구식물로 그 의미가 새롭게 조명되고 있다. 잡초는 생활형별로 다소 차이가 있겠지만, 강인한 생명력 때문에 우리나라

의 어느 곳에서든지 관찰되고 있으며, 그 중에서도 도시 가로수 사이나 사람이 걷는 보도블록 사이의 잡초는 인간의 답압에도 견디고, 혹독한 자연환경에서도 살아남는 강인한 생활력을 지니고 있다.

잡초의 식물상과 특성에 관한 연구로는 외국에서는 “世界の雜草”에 74과 1,197종(竹松과 一前, 1997), “Important weed of the world”에 세계의 잡초 4,716종을 수록하였다(Faust, 1985). 한국에서는 수원의 농경지 잡초 43과 184종(한상기, 1958), 한국산잡초목록 82과 453종(윤성근 등, 1972) 및 “韓國 植物病·害蟲·雜草 名鑑”의 60과 461종이 수록되었다(한국식물보호학회, 1986). 농촌진흥청(1992)은 연구보고서에 외래잡초 45과 301종을 발표하였고 박수현(1995)은 한국 귀화식물 원색도감에서 30과 176종, 5변종, 1품종 총 182종의 귀화식물을 수록하였다. 이외에도 60년대 이후부터 잡초에 관한 연구가 다수 발표되었다(이덕봉·김연창(1961), 이영노·오용자(1974), 임양재·전의식(1980), 박수현(2002)).

국내에서 서식하는 잡초는 그 원산지에 따라 자생잡초(Native weed)와 외래잡초(Foreign weed)로 분류하며 외래잡초와 함께 귀화잡초(Naturalized weed)로 불리기도 한다. 이는 본래의 서식지와는 다른 곳의 자연환경에 적응하며 야생상태에서도 자력으로 번식하며 생존하는 잡초의 강인한 생명력을 말해 주고 있다. 외래잡초 중에는 오래 전에 들어와 국내 환경변화에 적응하여 마치 자생잡초처럼 되어버린 잡초가 있는가 하면 최근에 들어와 정착단계에 있거나 일부 지역에서만 발생하여 국지적으로 분포하는 종류도 있다. 본 연구에서는 개항이후 들어온 외래종을 귀화식물로 분류하였다. 본 연구에서는 대학캠퍼스내 조경식물이 아닌 자연식생을 대상으로 그 중에서도 보도블록 및 그 주변에 출현하는 잡초종을 대상으로 생활형별조사 및 도시화지수를 파악하여 캠퍼스 식생환경의 척박도 및 도시화정도를 파악하고자 하며 이는 향후 캠퍼스 식생관리에 기초 자료로 활용

하는 데에 그 목적이 있다.

II. 재료 및 방법

본 연구 대상지는 경기도 수원시 장안구 천천동에 위치한 성균관대학교 자연과학캠퍼스로 지리학적 위치는 동경 126°58'27", 북위37°17'38"이며(<http://earth.google.com>), 기후특징은 겨울철 대륙성 고기압의 영향에 의해 한랭·건조하고, 여름철에는 해양성 고기압의 영향을 받아 온·다습하여 한서의 차가 심한 것이 특징이다. 연평균(1971년도~2000년도) 강수량은 1,268.1mm이며, 연평균 기온은 약 11.6℃이다(기상청, <http://www.kma.go.kr>). 성균관대 캠퍼스의 주변은 90년대 이후 고층 아파트군 밀집과 교통량의 급속한 증가로 도시화된 지역이지만, 수목과 초화류가 식재된 도시 내의 오픈스페이스의 역할을 하고 있어 야간과 휴일에는 인근 주민들의 산책, 자전거, 조깅 등 도시 오픈 스페이스로서의 역할을 하고 있다. 본 연구에서는 캠퍼스내 보도블록과 주변 20cm 내 토양에 출현한 식물종 중 조경식물을 제외한 자연식물상을 조사하였다.

조사는 봄철 식물상은 2003년 4월 초부터 5월 중순에 걸쳐 진행되었고 미조사 추가 동정과 여름철 식물상은 2007년 7월 27일 실시하였다. 조사된 잡초는 우리나라의 자생잡초(Indigenous weeds), 귀화잡초(Naturalized weeds)로 구분하였으며, 귀화잡초는 보도블록과 같은 혹독한 환경에서도 생명력이 강하여 쉽게 관찰되므로, 본 연구에서는 식물종 목록을 바탕으로 귀화식물종수를 파악하여 도시화지수(임양재 등, 1980)를 산출하였다. 도시화지수는 박수현 등(2002)이 선정한 귀화식물 271종에 대한 대상지 출현 귀화식물 비율로 계산하였다. 또한 대상지 내 조사된 식물들을 Raunkiaer의 생활형기준(Küchler and Zonneveld, 1988)으로 구분하였다. 학명과 동정은 이창복(1993)의 대한식물도감을 기준으로 참조하였고, 그 외 도감의 미기록종은 이영노(1996)

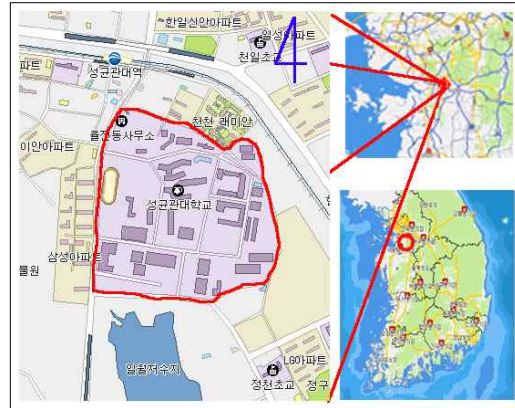


Figure 1. study site(source : www.congnamul.com).

한국식물도감을 활용하였으며, 귀화식물과 같은 별도의 미기록종은 박수현 등(2002)의 ‘우리나라 귀화식물 분포’를 활용하였다. 자료의 배열순서나 학명의 기재는 이창복(1993)의 대한식물도감에서 사용한 Tippe & Fuller System으로 정리하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 성균관대 자연과학캠퍼스의 잡초 분포현황

본 연구대상지에서 조사된 전체 잡초의 수는 39과 99속 115종 15변종으로 총 130종이 조사되었다. 이 중 자생잡초(Indigenous weeds)는 전체 130종 중에서 101종(77.7%), 귀화잡초(Naturalized weeds)는 29종(22.3%)이었다(표 1).

조사된 잡초의 과별 분포는 그림 3과 같이 국화과 30종(23%), 벼과 18종(14%), 콩과 9종(7%), 석죽과 8종(6%), 십자화과 8종(6%), 마디풀과 5종(4%), 대극과 5종(4%), 현삼과 4종(3%), 장미과 3종(2%), 제비꽃과 3종(2%), 메꽃과 3종(2%), 기타 34종(27%) 순으로 나타났다(그림 2). 과별로 출현한 비율로 볼 때 우리나라의 식물 중 가장 높은 비율을 차지하는 것이 국화과이기 때문에 나타난 결과라 판단되고, 건조 척박한 환경에서도 국화과와 벼과식물이 잘 자란다는 특성을 가진 것이라 사료된다.

Table 1. List of weeds occurred in a sidewalk block of Sungkyunkwan University.

(M : Megaphanerophytes, N : Nanophanerophytes, G : Geophytes, CH : Chamaephytes, H : Hemicryptophytes, Th : Therophytes, L.P : Life Form, N.P : Naturalized Plants)

No.	Family	Korean Name	Botanic Name	L.F	N.P
1	Equisetaceae (속새과)	쇠뜨기	<i>Equisetum arvense</i>	G	
2	Gramineae (벼과)	뚝새풀	<i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i>	Th	
3		실새풀	<i>Calamagrostis arundinacea</i>	H	
4		개밀	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>	Th	
5		참새귀리	<i>Bromus japonicus</i>	Th	
6		호밀풀	<i>Lolium perenne</i>	H	*
7		김의털	<i>Festuca ovina</i>	H	
8		포아풀	<i>Poa sphondylodes</i>	H	
9		왕포아풀	<i>Poa pratensis</i>	H	*
10		갈대	<i>Phragmites communis</i>	G	
11		그렁	<i>Eragrostis ferruginea</i>	H	
12		왕바랭이	<i>Eleusine indica</i>	Th	
13		잔디	<i>Zoysia japonica</i>	H	
14		수크렁	<i>Pennisetum alopecuroides</i>	H	
15		강아지풀	<i>Setaria viridis</i>	Th	
16		바랭이	<i>Digitaria sanguinalis</i>	Th	
17		참새피	<i>Paspalum thunbergii</i>	H	
18		돌피	<i>Echinochloa crus-galli</i>	Th	
19		조개풀	<i>Arthraxon hispidus</i>	Th	
20		Cyperaceae (사초과)	그늘사초	<i>Carex lanceolata</i>	H
21	방동사니		<i>Cyperus amuricus</i>	Th	
22	Araceae (천남성과)	반하	<i>Pinellia ternata</i>	G	
23	Commelinaceae (닭의장풀과)	닭의장풀	<i>Commelina communis</i>	Th	
24	Liliaceae (백합과)	맥문동	<i>Liriope platyphylla</i>	G	
25	Dioscoreaceae (마과)	참마	<i>Dioscorea japonica</i>	G	
26	Moraceae (뽕나무과)	뽕나무	<i>Morus alba</i>	M	
27	Cannabinaceae (삼과)	환삼덩굴	<i>Humulus japonicus</i>	Th	
28	Polygonaceae (마디풀과)	개대황	<i>Rumex longifolius</i>	H	
29		소리쟁이	<i>Rumex crispus</i>	H	*
30		머느리베곱	<i>Persicaria perfoliata</i>	Th	
31		개여뀌	<i>Persicaria blumei</i>	Th	
32		마디풀	<i>Polygonum aviculare</i>	Th	

Table 1. Continued.

No.	Family	Korean Name	Botanic Name	L.F	N.P
33	Chenopodiaceae (명아주과)	취명아주	<i>Chenopodium glaucum</i>	Th	*
34		명아주	<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i>	Th	
35	Amarantaceae (비름과)	비름	<i>Amaranthus mangostanus</i>	Th	
36		쇠무릎	<i>Achyranthes japonica</i>	H	
37	Phytolaccaceae (자리공과)	미국자리공	<i>Phytolacca americana</i>	Th	*
38	Potulacaceae (쇠비름과)	쇠비름	<i>Portulaca oleracea</i>	Th	
39		채송화	<i>Portulaca grandiflora</i>	Th	
40	Caryophyllaceae (석죽과)	개미자리	<i>Sagina japonica</i>	Th	
41		점나도나물	<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i>	Th	
42		쇠별꽃	<i>Stellaria aquatica</i>	H	
43		벼룩이울타리	<i>Arenaria juncea</i>	H	
44		별꽃	<i>Stellaria media</i>	Th	
45		패랭이꽃	<i>Dianthus sinensis</i>	H	
46		술패랭이꽃	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i>	H	
47		끈끈이대나물	<i>Silene armeria</i>	Th	*
48	Menispermaceae (새모래덩굴과)	맹맹이덩굴	<i>Cocculus trilobus</i>	N	
49	Cruciferae (십자화과)	다닥냉이	<i>Lepidium apetalum</i>	Th	*
50		황새냉이	<i>Cardamine flexuosa</i>	Th	
51		좁쌀냉이	<i>Cardamine flexuosa</i> var. <i>fallax</i>	Th	
52		미나리냉이	<i>Cardamine leucantha</i>	H	
53		개갯냉이	<i>Rorippa indica</i>	H	
54		속속이풀	<i>Rorippa islandica</i>	H	
55		냉이	<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Th	
56		꽃다지	<i>Draba nemorosa</i> var. <i>hebecarpa</i>	Th	
57	Crassulaceae (돌나물과)	돌나물	<i>Sedum sarmentosum</i>	H	
58	Rosaceae (장미과)	뱀딸기	<i>Duchesnea chrysantha</i>	H	
59		산딸기	<i>Rubus crataegifolius</i>	N	
60		멍석딸기	<i>Rubus parvifolius</i>	N	
61	Leguminosae (콩과)	차풀	<i>Cassiamimosoides</i> var. <i>nomame</i>	Th	
62		매듭풀	<i>Kummerowia striata</i>	H	
63		새팻	<i>Phaseolus nipponensis</i>	Th	
64		취	<i>Pueraria thunbergiana</i>	M	
65		돌콩	<i>Glycine soja</i>	Th	
66		땅비싸리	<i>Indigofera kirilowii</i>	N	
67		별노랑이	<i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i>	H	
68		붉은토끼풀	<i>Trifolium pratense</i>	CH	*
69		토끼풀	<i>Trifolium repens</i>	CH	*

Table 1. Continued.

No.	Family	Korean Name	Botanic Name	L.F	N.P
70	Oxalidaceae (괘이밥과)	괘이밥	<i>Oxalis corniculata</i>	G	
71	Linaceae (아마과)	개아마	<i>Linum stelleroides</i>	Th	
72	Euphorbiaceae (대극과)	여우구슬	<i>Phyllanthus urinaria</i>	Th	
73		여우주머니	<i>Phyllanthus ussuriensis</i>	Th	
74		큰땅빈대	<i>Euphorbia maculata</i>	Th	*
75		땅빈대	<i>Euphorbia humifusa</i>	Th	
76		애기땅빈대	<i>Euphorbia supina</i>	H	*
77	Balsaminaceae (봉선화과)	봉선화	<i>Impatiens balsamina</i>	Th	
78	Vitaceae (포도과)	담쟁이덩굴	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	M	
79	Violaceae (제비꽃과)	등근털제비꽃	<i>Viola collina</i>	H	
80		서울제비꽃	<i>Viola seoulensis</i>	H	
81		제비꽃	<i>Viola mandshurica</i>	H	
82	Onagraceae (바늘꽃과)	달맞이꽃	<i>Oenothera odorata</i>	H	*
83	Umbelliferae (산형과)	큰피막이	<i>Hydrocotyle ramiflora</i>	H	
84	Primulaceae (앵초과)	봄맞이	<i>Androsace umbellata</i>	H	
85	Gentianaceae (용담과)	봄구슬봉이	<i>Gentiana thunbergii</i>	H	
86	Asclepiadaceae (박주가리과)	박주가리	<i>Metaplexis japonica</i>	G	
87	Convolvulaceae (메꽃과)	나팔꽃	<i>Pharbits nil</i>	Th	
88		매꽃	<i>Calystegia japonica</i>	H	
89		실새삼	<i>Cuscuta australis</i>	Th	
90	Boraginaceae (지치과)	꽃마지	<i>Bothriospermum tenellum</i>	Th	
91		꽃마리	<i>Trigonotis peduncularis</i>	H	
92	Labiatae (꿀풀과)	취개풀	<i>Mosla dianthera</i>	Th	
93	Solanaceae (가지과)	까마중	<i>Solanum nigrum</i>	Th	
94	Scrophulariaceae (현삼과)	누운주름잎	<i>Mazus miquelii</i>	Th	
95		선개불알풀	<i>Veronica arvensis</i>	Th	*
96		큰개불알풀	<i>Veronica persica</i>	Th	*
97		개불알풀	<i>Veronica polita</i> var. <i>lilacina</i>	Th	
98	Plantaginaceae (질경이과)	질경이	<i>Plantago asiatica</i>	H	
99		창질경이	<i>Plantago lanceolata</i>	H	*

Table 1. Continued.

No.	Family	Korean Name	Botanic Name	L.F	N.P
100	Rubiaceae (꼭두서니과)	갈퀴덩굴	<i>Galium spurium</i>	Th	
101	Compositae (국화과)	돼지풀	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatio</i> r	Th	*
102		별개미취	<i>Aster koraiensis</i>	G	
103		미국쑥부쟁이	<i>Aster pilosus</i>	H	*
104		개망초	<i>Erigeron annuus</i>	Th	*
105		실망초	<i>Erigeron bonariensis</i>	Th	*
106		망초	<i>Erigeron canadensis</i>	Th	*
107		붉은서나물	<i>Erechtites hieracifolia</i>	Th	*
108		개쑥갓	<i>Senecio vulgaris</i>	Th	*
109		중대가리풀	<i>Centipeda minima</i>	Th	
110		뽕쑥	<i>Artemisia feddei</i>	H	
111		쑥	<i>Artemisia princeps</i> var. <i>orientalis</i>	H	
112		진득찰	<i>Siegesbeckia glabrescens</i>	Th	
113		미국가막사리	<i>Bidens frondosa</i>	Th	*
114		지칭개	<i>Hemistepta lyrata</i>	H	
115		금계국	<i>Coreopsis drummondii</i>	Th	
116		기생초	<i>Coreopsis tinctoria</i>	Th	*
117		코스모스	<i>Cosmos bipinnatus</i>	Th	*
118		노랑코스모스	<i>Cosmos sulphureus</i>	Th	*
119		쇠서나물	<i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i>	Th	
120		서양민들레	<i>Taraxacum officinale</i>	H	*
121		좁섬바귀	<i>Ixeris stolonifera</i>	H	
122		섬바귀	<i>Ixeris dentata</i>	H	
123		선섬바귀	<i>Ixeris chinensis</i> var. <i>strigosa</i>	H	
124		왕고들빼기	<i>Lactuca indica</i> var. <i>laciniata</i>	Th	
125		사데풀	<i>Sonchus brachyotus</i>	H	
126		방가지뚱	<i>Sonchus oleraceus</i>	Th	*
127		뽕리뱅이	<i>Youngia japonica</i>	H	
128		이고들빼기	<i>Youngia denticulata</i>	Th	
129		고들빼기	<i>Youngia sonchifolia</i>	Th	
130		가시상치	<i>Lactuca scariola</i>	Th	*

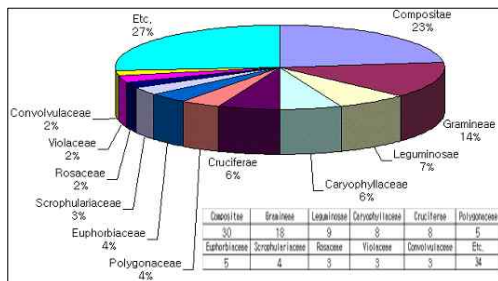


그림 2. 과별 분포 현황.

본 연구에서 조사된 식물상의 생활형은 1년생 식물 67종(51.5%), 반지중식물 46종(35.4%), 지중식물 8종(6.2%), 왜형지상식물 4종(3.1%), 지상식물 3종(2.3%), 지표식물 2종(1.5%) 순으로 나타났다. 이와 같이 1년생 식물이 많이 출현하는 것은 교내의 보도블록도 척박 건조한 기후환경과 인간의 피압에 의한 결과라 판단된다 (표 2).

Table 2. Life Form of flora in the site by Raunkiaer classification.

(Th : Therophytes, H : Hemicryptophytes, G : Geophytes, N : Nanophanerophytes, Ph : Phanerohytes, CH : Chamaephytes)

Life Form	Th	H	G	N	Ph	CH	Total
Number of species	67 (51.5%)	46 (35.4%)	8 (6.2%)	4 (3.1%)	3 (2.3%)	2 (1.5%)	130 (100%)

2. 귀화종의 현황

귀화잡초(Naturalized weeds)는 호밀풀, 왕포아풀, 소리쟁이, 취명아주, 미국자리공, 끈끈이대나물, 다다냉이, 붉은토끼풀, 토끼풀, 큰땅빈대, 애기땅빈대, 달맞이꽃, 선개불알풀, 큰개불알풀, 창질경이, 돼지풀, 미국쑥부쟁이, 개망초, 실망초, 망초, 붉은서나물, 개쑥갓, 미국가막사리, 기생초, 코스모스, 노랑코스모스, 서양민들레, 방가지뚝, 가시상치로 전체 연구대상지의 잡초 중 29종(22.3%)이 출현하였고 귀화종의 원산지는 유럽, 미국, 멕시코, 남아메리카의 순으로 나타났다(그림 3).

과학캠퍼스에 출현한 29종을 박수현 등(2002)이 선정한 271종으로 나눈 도시화지수(UI : Urbanization Index)는 10.7%였다. 이와 같은 귀화종수는 서울 강남구의 귀화종 주거단지 19종, 도시림 26종, 도시하천 27종, 도시공원 11종보다 높은 수치로서(이상화, 2002) 환경변화가 많은 곳에 귀화식물의 출현종수가 많은 것을 고려할 때 대상지는 실제로 환경변화가 비교적 심한 곳임을 보여주고 있다. 이는 연구동, 종합학술정보관, 대단위 기숙사 신축 등 교내에서 많은 건축공사가 이뤄지고 있음에도 기인한다고 판단된다.

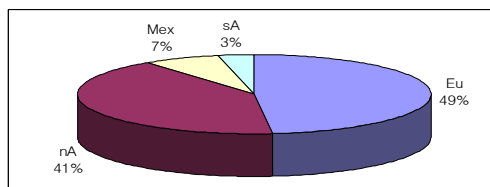


Figure 3. Percentage of naturalized plant habitat (Eu : Europe, nA : North America, Mex : Mexico, sA : South America).

IV. 결 론

본 연구에서는 대상지인 학교가 도시 내 오픈 스페이스이고 대부분 인공적으로 식재된 조경용 식물이었기에 환경지표로서의 동태파악이 곤란하다고 판단되어, 인간에 의한 교란은 높지만 자연식생을 파악하는데 있어 보도블록에 자생하는 잡초가 환경지표파악에 효과적이라 판단하여 식물상조사를 2003년 4월, 5월 및 2007년 7월에 실시하였으며 본 연구를 수행한 결과 도출한 결론은 다음과 같다.

1. 성균관대학교 자연과학캠퍼스의 보도블록 사이에서 발생한 전체 잡초종은 39과 99속 115종 15변종으로 총 130종이었다. 이 중 자생잡초(Indigenous weeds)는 전체 130종 중 101종(77.7%), 귀화잡초(Naturalized weeds)는 29종(22.3%)이었으며 우리나라의 귀화종 271종을 기준으로 산출한 도시화지수는 10.7%이어서 도시 내 다른 토지 이용과 비교할 때 대상지는 식물 교란이 비교적 큰 것으로 판단되었다.

2. 조사된 잡초의 과별 분포는 국화과 30종(23%), 벼과 18종(14%), 콩과 9종(7%), 석죽과 8종(6%), 십자화과 8종(6%), 마디풀과 5종(4%), 대극과 5종(4%), 현삼과 4종(3%), 장미과 3종(2%), 제비꽃과 3종(2%), 메꽃과 3종(2%), 기타 34종(27%) 순이었다.

3. 본 연구에서 조사된 식물상의 생활형은 1년생 식물 67종(51.5%), 반지중식물 46종(35.4%), 지중식물 8종(6.2%), 왜형지상식물 4종(3.1%), 지상식물 3종(2.3%), 지표식물 2종(1.5%) 순으로

나타났으며 이는 대상지의 생육환경이 비교적 척박, 건조함을 나타낸다고 판단되었다.

추가 연구과제로서는 본 연구대상지의 보도블록은 종래에 사용한 콘크리트 보도블록으로서 강한 일사량과 인간의 답압과 같은 교란이 심한 장소이다. 이러한 환경에 식물이 서식을 돕는 생태 보도블록(일명 : 잔디블록)을 시공한다면 잔디를 비롯한 지피식물의 출현이 가능한지 여부에 관한 조사가 필요하며 조정시공소재를 변화한 후의 식물상 변화에 대한 조사가 필요하다고 판단된다.

사 사

본 연구는 기상지진개발사업연구(CATER 2007-3302)의 지원으로 이뤄졌으며 저자들은 이에 사의를 표합니다.

인 용 문 헌

- 강병화. 1999. 우리나라 農耕地와 生活周邊에서 발생된 雜草와 外來雜草의 現況. 한국잡초학회지 19(1) : 34-69.
- 강병화. 2004. 잡초는 없다, 알고 보면 모두자원식물-잡초의 올바른 이해. 한국자생식물보존회지 Vol.59. p.17.
- 농촌진흥청. 1992. 원색도감 한국의 발잡초.
- 박수현. 1995. 한국 귀화식물 원색도감. 일조각.
- 박수현 · 신준환 · 이유미 · 임종환 · 문정숙. 2002. 우리나라 귀화식물의 분포. 임업연구원 · 국립수목원. pp.184.
- 윤성근 · 정옥모. 1972. 한국산잡초목록. 국립농업자재검사소.
- 이덕봉 · 김연창. 1961. 美大陸原産 植物의 渡來考. 한국식물학회지 4(1) : 25-30.
- 이상화. 2002. 대도시 인구밀집지역의 토지이용에 따른 식물상의 차이, 비교. 성균관대 대학원 조경학과 석사학위논문.
- 이영노 · 오용자. 1974. 한국 귀화식물(I). 생활과 학문.
- 이영노. 1996. 원색 한국식물도감. 교학사.
- 이창복. 1993. 대한식물도감. 향문사.
- 임양재 · 전의식. 1980. 한반도의 귀화식물 분포. 한국식물분류학회지 23(3-4) : 69-83.
- 한국식물보호학회. 1986. 한국 식물병 · 해충 · 잡초명감.
- 한상기. 1958. 수원 지방에 있어서의 경작 잡초에 관한 조사연구. 서울대학교 석사학위논문.
- Faust, W. 1985. Important Weeds of the World (Scientific and Common Names, and WSSA/WSSJ Approved Computer Codes). Bayer.
- Küchler A. W., and I. S. Zonneveld. 1988. (ed). Vegetation mapping. Dordrecht : Kluwer Academic Publishers, pp.13-23.
- Lososová, Z., Chytrý M., Címalová Š., Kropá Z., Otýpková Z, Pyšek P., and Tichý L., Weed vegetation of arable land in Central Europe : Gradients of diversity and species composition, Journal of Vegetation Science, 15(3) : 415-422.
- Raunkiaer C. 1934. The life forms plants and statistical plant geography, Clarendon Press. Oxford.
- 竹松哲夫 · 一前宣正. 1997. 世界の雜草 III. 全國農村教育協會.
- [http : //earth.google.com](http://earth.google.com)
- [http : //www.kma.go.kr/](http://www.kma.go.kr/)
- [http : //www.congnamul.com/](http://www.congnamul.com/)