

## 속리산국립공원 내 쌍곡계곡 일대의 자원식물상

정태영, 박철하, 이경수, 윤희빈<sup>1</sup>, 이귀용<sup>1</sup>, 안찬기<sup>1</sup>, 유주한<sup>2\*</sup>

충청북도수목산야초연구센터, <sup>1</sup>충청북도산림환경연구소, <sup>2</sup>경북대학교 농업과학기술연구소

## Plant Resources of Ssanggok Valley in Sokrisan National Park, Korea

Tae-Young Jeong, Chel-Ha Park, Kyung-Soo Lee, Hee-Bin Yun<sup>1</sup>, Gwi-Yong Lee<sup>1</sup>,  
Chan-Ki Ahn<sup>1</sup> and Ju-Han You<sup>2\*</sup>

Chungcheongbuk-do Research Center for Wild Plants, Cheongwon, 363-874, Korea

<sup>1</sup>Chungcheongbuk-do Forest Environment Research Institute, Cheongwon, 363-874, Korea

<sup>2</sup>Institute of Agricultural Science and Technology, Kyungpook National University, Daegu, 702-701, Korea

**Abstract** - This study was carried out to investigate the flora of Ssanggok valley, Chilsung-myeon, Geosan-gun and Chungcheongbuk-do, and the survey of period was from March, 2006 to June, 2007. The results of surveying the flora were recorded as 401 taxa; 88 families, 242 genera, 342 species, 52 varieties and 7 forma. The Korean endemic plants were 8 taxa; *Cephalotaxus harringtonia*, *Salix purpurea* var. *japonica*, *Asarum maculatum*, *Clematis trichotoma*, *Zanthoxylum schinifolium* var. *inermis*, *Lonicera subsessilis*, *Weigela subsessilis* and *Saussurea seoulensis*. The endangered plant designate by the ministry of environment was *Berchemia berchemiaefolia*. The rare plants designated by Korea forest service were 7 taxa; *Crypsinus hastatus*, *Asarum maculatum*, *Paeonia japonica*, *Berchemia berchemiaefolia*, *Viola albida*, *Rhododendron micranthum* and *Lilium distichum*. In future, we will discuss a concrete conservation plan and propagation method about rare plants for conservation. The plant resources were 220 taxa of ornamental plant, 239 taxa of edible plant, 281 taxa of medicinal plant and 206 taxa of others. The naturalized plants were 13 taxa; *Dactylis glomerata*, *Rumex crispus*, *Chenopodium glaucum*, *Robinia pseudo-acacia*, *Trifolium pratense*, *Trifolium repens*, *Oenothera lamarckiana*, *Aster subulatus*, *Erechtites hieracifolia*, *Erigeron annuus*, *Erigeron canadensis*, *Helianthus tuberosus* and *Taraxacum officinale*. The naturalized index and Urbanized index were about 3.24% and 4.53%.

**Key words** - National park, Flora, Biodiversity, Plant resource

### 서 언

국립공원은 미국에서 최초로 도입된 개념으로 1872년 엘로스톤국립공원(Yellowstone national park)이 세계최초의 국립공원이라 할 수 있으며, 아시아에서는 최초로 일본이 1931년에 도입하였고 우리나라는 1967년 공원법을 근간으로 지리산을 최초의 국립공원으로 지정하였다(Jo, 2004). 자연공원법 제2조에 의하면, '국립공원이라 함은 우리나라의 자연생태계나 자연 및 문화경관을 대표할 만한 지역'으로 규정하고 있으며(Park, 2003), 우리나라는 총 20개소의 국립공원이 지정되어 있는데 지리산 등의 산악형 국립공원, 태안반도와 같은 해안도서형 국립공원 및 경주와 같

은 사적형 국립공원으로 구분된다.

그 중 속리산국립공원은 행정구역 상 충청북도 보은군 및 괴산군, 경상북도 문경시 및 상주시 일원에 위치하고 있으며, 1970년 3월 국립공원으로 지정되었다(Lee *et al.*, 1990). 지리좌표는 북위 36°46'38" ~ 36°28'05", 동경 127°47'06" ~ 127°57'50"이고 주변 산지의 경우 북서부에는 칠보산(778 m), 군자산(948 m), 덕가산(707 m)이, 남동부에는 백화산(1,064 m), 대야산(931 m)이 분포하고 있다. 식물구계 및 식생개황의 경우 온대중부아구에 속하며, 상위군락은 소나무군락, 졸참나무군락, 신갈나무군락으로 구분되고 하위군락은 굴참나무군락, 서어나무군락, 노각나무-느티나무군락, 고로쇠나무군락 등으로 구성되어 있다(Chungbuk Forest Environment Research Institute, 2002).

\*교신저자(E-mail) : kurodai@hanmail.net

속리산은 문장대, 천황봉, 선유 및 쌍곡계곡 등의 경관 자원, 법주사, 각연사와 같은 문화자원 등이 어우러진 천혜의 관광자원을 가지고 있어 많은 관광객과 등산객들이 방문한다. 특히 속리산국립공원에는 천연기념물 제103호인 정이품송, 제207호 및 제226호인 망개나무 자생지, 제221호인 미선나무 자생지, 제290호인 청천면 소나무 등과 함께 속리기린초, 가는잎향유 등의 특산식물종이 분포하고 있어 생물종다양성 측면에서 매우 중요한 지역이라고 할 수 있다. 이러한 우수한 자연자원을 가지고 있는 속리산국립공원 내 위치한 쌍곡계곡은 총 연장길이가 약 8 km에 달하는 긴 수계로 형성되어 있으며, 암벽지역, 능선, 계곡 등이 혼재되어 전형적 산악지형을 하고 있고 자연생태계가 잘 보존되어 있지만 하계 및 추계에 이용객들이 급증하기 때문에 인위적 교란이나 간섭이 많이 발생되고 있다. 따라서 현 상태의 식물종 구성과 함께 장기 모니터링이 요구되는 등의 생태적 민감성이 높은 지역이기 때문에 식물상 등의 연구가 필요하다고 할 수 있다.

속리산과 관련된 연구를 살펴보면, 식생의 경우 산림 주변부 식생(Oh *et al.*, 1990), 현존식생(Kim *et al.*, 1990), 해발별 산림군락구조(Yu *et al.*, 2003), 식생경관(Eom *et al.*, 2004) 등이며, 식물상의 경우 목본식물상(Kim *et al.*, 1990), 자원식물상(Yu, 1998), 관속식물상(Kang and Kwak, 1998) 등이 수행되었다. 그 중 식물상 조사의 경우 대부분이 천황봉 중심 또는 속리산 전체에 대한 개괄적인 조사를 실시하였기 때문에 쌍곡계곡과 같이 세밀한 지역적 식물상 조사는 미비한 상태에 있다. 따라서 본 연구는 자연 및 생태환경이 우수한 속리산국립공원 내 위치한 쌍곡계곡에 분포하는 식물상을 자원식물적 측면에서 해석하여 차후 생태계보전과 더불어 유전자원에 대한 체계적인 정보획득과 함께 생물자원과 관련된 산업에 대한 기초자료를 제공하기 위해 수행되었다.

## 재료 및 방법

조사지역은 충청북도 괴산군 칠성면 쌍곡리 일원이며, 조사시기는 2006년 3월부터 2007년 6월까지 춘계, 하계, 추계별로 조사를 수행하였다. 조사경로는 A경로, B경로, C경로로 구분하였는데 A경로의 경우 군자산과 주변 능선 및 계곡, B경로는 살구나무골, C경로는 제수리치로서 능선, 계곡이 혼재된 지역을 선정하여 산지 내 분포하는 식물

상을 구체적으로 파악할 수 있도록 하였다(Fig. 1).

입지환경분석은 쌍곡계곡의 미시적인 지형특성을 분석하여 개괄적인 무생물환경의 규명과 더불어 향후 식물생태계 모니터링 및 해발·향·경사에 따른 식생변화추이를 탐색하기 위한 기초자료 획득에 목적이 있다. 국토지리정보원 발행 1:25,000 수치지형도를 기본도면으로 하였고 AutoCAD 2006을 통해 dwg파일을 dxf파일로 변환한 후 등고선 레이어(7111, 7114)를 추출하였다. 그리고 Arcview3.3을 이용하여 불규칙삼각망(TIN: Triangulated Irregular Network)을 생성한 후 셀 크기가 10×10 m의 DEM(Digital Elevation Map)을 제작하여 대상지역의 해발, 경사도, 방위를 분석하였다.

식물상은 조사경로의 약 5~10 m 내외를 기준으로 분포하는 식물종을 현장에서 야장 기입하는 방식을 채택하였으며, 현장에서 분류가 불가능한 종은 식물체 수집 및 사진촬영을 통해 내업 후 분류하였다. 전체 식물에 대한 증거표본은 본 지역이 국립공원지역이며, 유전자원보전지역이기 때문에 식물훼손을 최소화하기 위한 목적으로 제작하지 않았다. 식물분류는 Lee(2003)의 문헌을 이용하였고 분류체계는 Engler의 체계에 따라 알파벳순으로 과내 학명을 정리하였다(Appendix). 한국특산식물은 Paik(2001)의 목록을 활용하였으며, 멸종위기식물 및 희귀식물은 Korea Forest Service(1997) 및 Bang and Ahn(2005)의 문헌을 채택하였다. 귀화식물의 경우 Park(1995), Kang and Shim(2002), Bang *et al.*(2004)의 자료를 활용하였다. 귀화식물 분포에 대한 수치해석은 Yim and Jeon(1980)이 제시한 자연

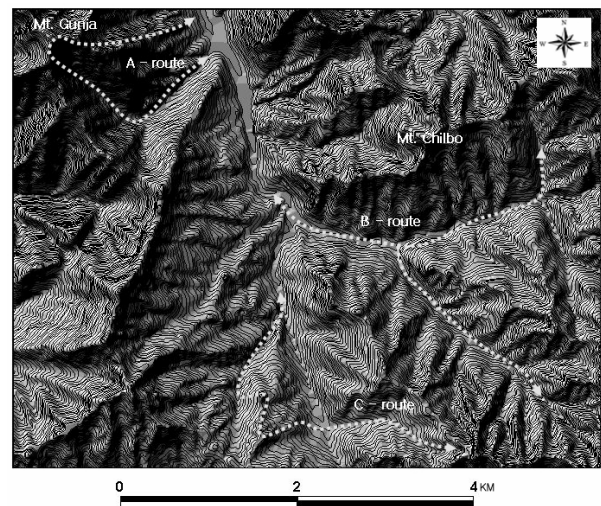


Fig. 1. The map of surveyed routes

파괴도(UI = 특정지역의 귀화종 총수/남한 내 귀화종 총수 × 100%)와 귀화율(NI = 귀화종수/출현종수 × 100%)을 이용하였으며, 남한 내 귀화종 총수는 Bang *et al.* (2004)이 보고한 287종을 적용하였다. 자원식물은 Song(1985)의 문헌을 바탕으로 특성별 분석을 수행하였다.

## 결과 및 고찰

### 입지환경

기후특성은 2006년 기준으로 평균기온 11.6°C, 최고극값 35.5°C, 최저극값 -16.6°C, 연강수량 1196.2 mm, 평균상대습도 69%, 평균풍속 1.2 m/s로 하계에 집중적으로 강수량이 증가하였고 내륙성 기후대를 가지고 있다고 할 수 있다.

쌍곡계곡 주변의 해발, 경사도, 방위 등의 입지환경을 분석하기 위해 GIS 분석을 수행한 결과는 Fig. 2와 같다.

해발의 경우 전체 면적 34,512,100 m<sup>2</sup> 중 500~600 m가 약 29.23%로 가장 많은 면적을 차지하였고 그 다음이 400~500 m가 약 22.88%, 600~700 m가 약 19.63% 등의 순으로 나타나 본 지역의 해발이 높다는 것을 확인할 수 있었으며, 이는 속리산의 주 봉우리에서 형성된 산맥에 의해 높은 해발고도를 보인다고 판단된다(Fig. 3).

경사도의 경우 20~30°가 전체 면적 중 약 41.85%를 나타내었고 그 다음이 10~20°로 약 24.28%, 30~40°가 약

24.16% 등의 순으로 분석되었다. 방위의 경우 북동향이 전체 면적의 약 14.64%를 점하고 있었고 그 다음이 북서향으로 14.03%, 남서향이 13.42% 등의 순으로 확인되었다. 경사도는 산림토양의 유기물함량과 연관되는데 급경사일수록 유기물함량이 적고 완경사일수록 많아질 수도 있다. 또한 급경사일수록 인간의 접근이 어렵고 개발행위가 제한되기 때문에 종조성이 풍부하거나 특이한 종이 출현할 가능성이 높기 때문에 경사도에 따른 식물상 해석이 차후 이루어져야 할 것이다. 방위는 식생형태나 종조성 차이를 발생시킬 수 있는데 특히 토양수분함량에 있어 북향이 남향보다 높기 때문에 이러한 요인에 따라 식생의 차이가 나타날 수 있으므로(Shin *et al.*, 2004) 식생 및 식물상 조사에 있어 입지환경에 대한 사전 확인 및 분석이 필요하다.

### 식물상

쌍곡계곡 주변에 분포하는 전체 식물상은 88과 242속 342종 52변종 7품종 등 총 401분류군으로 확인되었다(Table 1, Appendix). 석송강은 부처손 등 1과 1속 2종(0.5%), 속새강은 쇠뜨기 등 1과 1속 1종(0.2%), 양치식물강은 꿩고비 등 6과 15속 19종 3변종(5.5%), 나자식물강은 개비자나무 등 3과 4속 6종(1.5%), 피자식물강 중 단자엽식물아강은 독새풀 등 8과 39속 50종 7변종(14.2%), 쌍자엽식물아강은 홀아비꽃대 등 69과 182속 264종 42변종 7품종(78.1%)으로

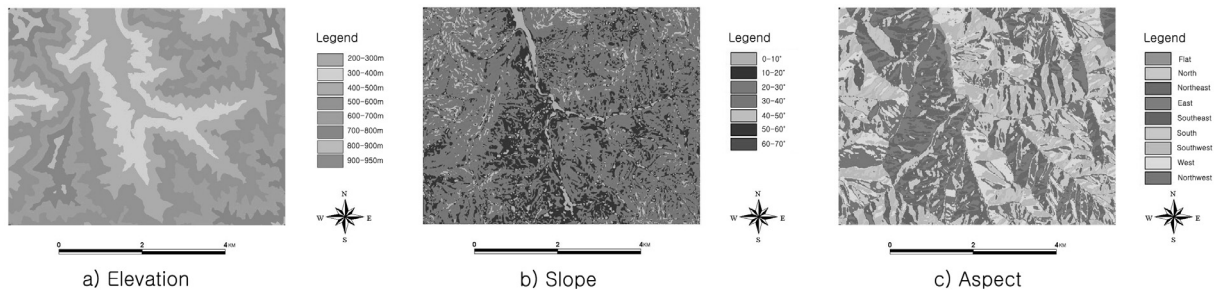


Fig. 2. The physical environment of this site

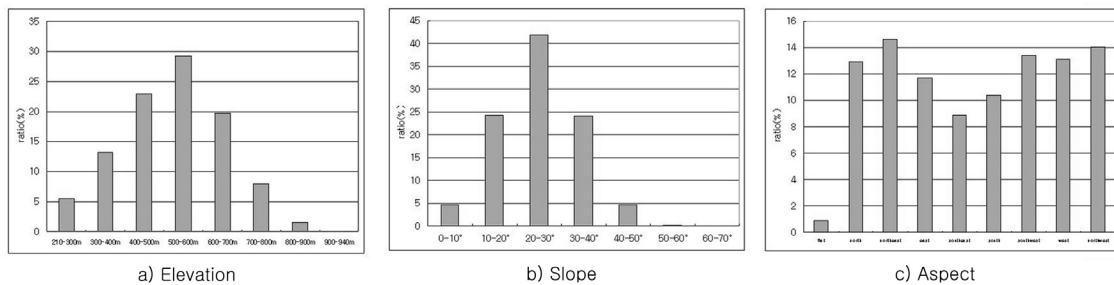


Fig. 3. The size ratio by location environments in this site

Table 1. The number of taxa by taxonomic levels

Level	Family	Genus	Species	Variety	Forma
Lycopodiaceae	1	1	2	-	-
Equisetaceae	1	1	1	-	-
Filicaceae	6	15	19	3	-
Gymnospermae	3	4	6	-	-
Angiospermae					
Monocotyledoneae	8	39	50	7	-
Dicotyledoneae	69	182	264	42	7
Total	88	242	342	52	7

분석되었다. Ko and Oh(2003)가 속리산 전체를 조사한 661분류군과 비교해보면, 60.7%에 해당되어 다양한 식물상이 분포한다고 할 수 있다.

A경로(도마골~군자산)의 경우 신갈나무, 피나무, 말채나무, 졸참나무, 산벚나무, 소나무, 물박달나무, 서어나무, 까치박달, 소태나무, 가래나무, 함박꽃나무 등의 교목류와 작살나무, 산조팝나무, 조팝나무, 노린재나무, 쥐똥나무, 노간주나무, 개웃나무, 두릅나무, 쪽동백나무, 회목나무, 말발도리, 가막살나무 등의 관목류가 생육하고 있었다. 초본류의 경우 쑥부쟁이, 꼬리고사리, 산골무꽃, 까치고들빼기, 천남성, 물봉선, 노루발, 꿩의다리, 왕고들빼기, 기름나무, 맑은대쑥, 졸방제비꽃, 구절초, 산썸바귀, 여로, 등근털제비꽃, 돌양지꽃, 구실사리, 원추리 등이 관찰되었다.

B경로(살구나무골)에서는 교목류의 경우 비목나무, 서어나무, 신갈나무, 박달나무, 굴피나무, 돌배나무, 들메나무, 망개나무, 물푸레나무, 물오리나무, 소나무, 일본잎갈나무, 층층나무 등이 조사되었고 관목류는 참빗살나무, 짝자래나무, 작살나무, 회잎나무, 푼지나무, 광대싸리, 고추나무, 갯버들, 산수국, 붉은병꽃나무, 싸리 등이 관찰되었다. 초본류의 경우 그늘사초, 노루삼, 미나리냉이, 물레나무, 양지꽃, 애기나리, 사상자, 산국, 뿌리뱅이, 더덕, 여뀌, 용담, 우산나물, 이질풀, 풀솜대, 큰꼭두서니, 족도리, 주름조개풀, 등골나물, 똑갈 등이 생육하였다.

C경로(제수리치~남군자산)의 경우 교목류에 있어서는 박달나무, 굴참나무, 갈참나무, 리기다소나무, 떡갈나무, 느릅나무, 소나무, 고욤나무, 물푸레나무, 산뽕나무 등이 생육하고 있었으며, 능선부에는 주로 신갈나무, 저습지의 경우 버드나무류(*Salix* spp.)가 관찰되었다. 특히 신갈나무는 우리나라 산지 능선부 식생의 전형종으로서 산지 중간부에서 정상까지 분포한다(You, 2008a). 관목류는 고추나무, 국수나무, 병꽃나무, 붉나무, 생강나무, 조팝나무,

화살나무, 조록싸리, 쇠물푸레 등이 관찰되었으며, 암석 틈에서는 매화말발도리, 꼬리진달래가 조사되었다. 만경류의 경우 왕머루, 청가시덩굴, 개머루, 사위질빵, 미역줄나무 등이 관찰되었으며, 초본류의 경우 고비, 꿩이밥, 대사초, 돌나물, 등골레, 모시대, 물매화, 썸바귀, 삼주, 산비장이, 벌개덩굴, 단풍취, 참억새, 운판나물, 할미꽃, 짚신나물, 참취, 큰까치수영 등이 생육하는 것으로 나타났다.

**특산 및 희귀식물**

한국특산식물의 경우 개비자나무, 키버들, 개죽도리, 할미밀망, 민산초나무, 청괴불나무, 병꽃나무, 분취 등 총 8분류군이 조사되었다. 그리고 환경부 지정 멸종위기식물의 경우 II등급인 망개나무가 발견되었으며, 산림청 지정 희귀식물은 개죽도리, 고란초, 망개나무, 백작약, 태백제비꽃, 꼬리진달래, 말나리 등 7분류군이 확인되었다(Table 2).

망개나무는 1935년 충북 속리산계곡에서 처음 발견되어 지역적 희소성이 높고 전 세계적으로 희귀식물로 알려져 매우 중요한 식물자원이라 할 수 있다(Lee *et al.*, 2005). 그러나 재질이 좋아 농기구로 많이 이용하였으며, 덕가산 일대 망개나무림은 개간되는 등 인간활동과 간섭에 의해 멸종위기에 처해 있다. 하지만 충북 괴산군 사담리 등지에는 많은 개체들이 있어 천연기념물 제266호로 지정되어 보호되고 있다. 망개나무는 전석지와 같은 토양형성이 빈약한 지역에 생육하는데 이는 환경경쟁력이 떨어지는 망개나무가 타 수종과의 경쟁을 피하기 위해 이런 지역에 생육한다(Kang *et al.*, 1991). 그러나 이러한 지역에서는 망개나무의 종자발아가 힘들다는 특성도 나타나고 있다(Lee, 1979). 본 조사지역의 경우 전석지에 분포하지 않아 종자발아 문제는 없는 것으로 관찰되었으나 등산로 주변 또는 중양에 위치하고 있어 유묘는 확인되지 않았다. 또한 근원부 주변은 답압에 의한 토양고결화가 발생되어 수분 및 공

Table 2. The list of important plant species in this site

Designation	Family	Korean-Scientific name	Rank & No.
Ministry of Environment	Rhamnaceae	망개나무 <i>Berchemia berchemiaefolia</i> (Mak.) Koidz.	II
	Polypodiaceae	고란초 <i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel.	99
	Aristolochiaceae	개죽도리 <i>Asarum maculatum</i> Nakai	176
Korea Forest Service	Ranunculaceae	백작약 <i>Paeonia japonica</i> Miyabe et Takeda	14
	Rhamnaceae	망개나무 <i>Berchemia berchemiaefolia</i> (Mak.) Koidz.	138
	Violaceae	태백제비꽃 <i>Viola albida</i> Palibin	202
	Ericaceae	꼬리진달래 <i>Rhododendron micranthum</i> Turcz.	140
	Liliaceae	말나리 <i>Lilium distichum</i> Nakai	159

기 유통이 잘 되지 않는 것으로 관찰되었고 일부는 근원부의 토양이 유실되어 근계가 노출되어 있었다. 따라서 토양 개량작업과 더불어 뿌리보호공 등의 생태복원공법이 적용되어야 할 것이며, 결실 시 종자수집을 통해 유묘생산을 하여 망개나무의 현지의 보전방안이 모색되어야 할 것으로 생각된다.

꼬리진달래는 참꽃나무겨우살이라는 이름을 가지고 있으며, 수고 1~2 m인 상록관목류로서 개화기는 6~7월이고(Kim *et al.*, 2006) 주로 경북북부, 충북 일부 지역의 암석 및 절벽 틈에서 생육하는 종이다. 본 지역에서도 꼬리진달래는 암석 틈에서 주로 관찰되었는데 생육상태는 양호하였으나 등산로 주변에 분포하는 개체들은 등산객들의 이동에 의해 가지가 부러지는 등의 피해가 발생하는 것으로 미루어 볼 때 자생지 주변으로 보호 펜스 등을 설치해야 할 것이며, 유성 및 무성번식을 통해 생산된 유묘를 다른 지역에 식재하여 대체 자생지를 조성해주는 것도 좋은 방법이 될 수 있을 것이다.

그리고 고란초는 강원도 이남의 그늘진 암석 틈에서 자생하며, 백제시대 고란사에서 고란약수와 함께 전설로 전해내려 오는 식물로서(Song *et al.*, 1991) 현재 고란사에서는 고란초가 간신히 명맥만 유지할 정도로 개체군이 희소한 상태에 있다. 이러한 고란초는 암석지역과 같은 특수한 환경에서만 적응하여 생육하고 있으며, 전국적으로 그

개체군이 많지 않고 양치식물의 특성 상 번식이 잘 되지 않아 포자배양 등의 생물공학적인 방법으로 증식이 요구되는 식물이다. 따라서 향후 고란초에 대한 보전방안과 번식방법에 대한 체계적 연구가 병행되어야 할 것으로 생각된다.

**자원식물**

본 지역에서 분포하는 자원식물은 관상용 식물 220분류군, 식용 식물 239분류군, 약용 식물 281분류군, 기타용 식물 206분류군으로 나타났다(Table 3). 자원식물의 구성비를 살펴보면, 약용 식물(70.1%) > 식용 식물(59.6%) > 관상용 식물(54.9%) > 기타용 식물(51.4%)의 순으로 분석되었다. 다른 지역에 분포하는 자원식물상과 비교해보면, 충북 조령산(You *et al.*, 2006), 전북 건지산(Oh *et al.*, 2008a), 경북 화악산(Kim *et al.*, 2008) 등과 마찬가지로 약용 식물 > 식용 식물 > 관상용 식물의 순으로 분포하고 있었다.

관상용 식물은 식물기관이 다른 식물에 비해 미적 가치가 높고 그에 따른 이용성이 기대되는 자원식물로 과거에서부터 현재까지 많이 활용되고 있다. 본 지역에서 분포하는 관상용 식물 중 조경용 소재로 개발될 수 있는 종을 살펴보면, 관중, 쯤나도히초미, 청나래고사리 등 양치식물이다. 이들은 음지에 생육하고 있으며, 꽃보다는 섬세한 잎을 감상하는 관엽식물이라고 할 수 있다. 현재 음지용 소재로 대부분 맥문동이 사용되고 있기 때문에 이러한 양치식물을

Table 3. The component ratio of the plant resource in this site

Use	Ornamental	Edible	Medicinal	etc**
No. of species	220	239	281	206
Ratio (%)*	54.9	59.6	70.1	51.4

\*Ratio (%) = (No. of species by use/No. of whole investigated species) × 100%

\*\*Aromatic, industrial and so on

이용하여 음지녹화를 한다면 자연경관을 연출할 수 있을 것이다. 또한 호랑버들의 경우 개화 시 특이경관 연출뿐만 아니라 다양한 곤충이 채밀하기 때문에 경관생태학적 식재용으로 제안되고 있다(You, 2008b). 따라서 다양한 자생 식물 및 식재 매뉴얼이 개발된다면 조경식재 설계에서 우리나라 관상용 식물이 많이 이용될 수 있을 것이다.

식용 식물의 경우 국화과(40분류군) > 장미과(22분류군) > 백합과(18분류군) 등의 순으로 조사되었는데 우리나라 식용 식물 중 국화과에 가장 많이 분포한다(Kang *et al.*, 1997)는 연구결과가 일치하는 것으로 나타났다.

기타용 식물 중 배초향, 꽃향유 등과 같은 방향용 식물의 꽃, 잎, 과실, 종자 등에서 얻어지는 정유는 향제품이나 식향의 원료뿐만 아니라 옥내·외 공간에 식재하여 원예치료 효과가 기대되는 자원식물이다(Byun, 2000). 이러한 자원식물상에 대한 많은 연구는 전국적으로 수행되고 있으나 국립공원에 분포하는 자원식물상에 대한 연구는 미비한 상태에 있다. 따라서 생태계가 우수한 국립공원에 대한 자원식물 연구가 체계적이고 장기적인 관점에서 진행된다면 국가 자원식물데이터베이스 구축에 핵심적 역할을 할 것으로 판단된다.

**귀화식물**

본 지역에서 발견된 귀화식물은 오리새, 소리쟁이, 취명아주, 아까시나무, 붉은토끼풀, 토끼풀, 큰달맞이꽃, 비짜

루국화, 붉은서나물, 개망초, 망초, 뽕판지, 서양민들레 등 13분류군으로 확인되었으며(Table 4), 환경부지정 생태계 교란야생식물은 발견되지 않았다. 아까시나무의 경우 수평근의 뛰어난 맹아갱신능력으로 인접 임분의 종구성, 천연갱신을 방해하고 자생수목의 임분에 침입하여 식생경쟁에서 강한 세력권을 형성하기 때문에 주변 식생에 피해를 준다(Yun *et al.*, 2001). 따라서 쌍곡계곡과 같이 자연식생이 우수한 지역에서는 제거되어야 대상이라고 할 수 있다. 또한 계곡 초입부, 등산로 주변 등지에서 서양민들레가 많이 관찰되었는데 이는 민들레보다 종자무게가 가벼워 분산력이 뛰어나기 때문에 흰민들레, 민들레와 같은 자생종의 분포지가 점차 감소하고 있는 추세이다(Kang and Choi, 1998). 그리고 개망초나 망초는 등산로뿐만 아니라 식생이 훼손된 나지에서도 생육하고 있어 쌍곡계곡의 자연성을 증진시키기 위해서 식생 내에 인위적 활동을 제한할 필요성이 있다고 생각된다. 이러한 귀화식물은 척박한 지역의 개척종으로 알려져 있으며, 자생력이 뛰어나고 주변 식생 내로 침입하여 그 세력권을 확대하는 특성을 가지고 있어 자연식생에서는 매우 위협이 될 수 있는 종이라 할 수 있다. 또한 귀화식물은 도시화나 인위적 영향의 지표로 활용되며, 특히 이들이 번성한 지역에는 곤충류의 출현이 적기 때문에(Song *et al.*, 2001) 생물종다양성에도 상당한 영향을 미친다. 따라서 귀화식물의 발생억제를 하기 위해 이들에 대한 정확한 원산지 규명과 함께 번식 메카니즘, 생태적 특

Table 4. The summary on the naturalized plant in this site

Family	Korean-Scientific name	Life form	Origin
Gramineae	오리새 <i>Dactylis glmerata</i> L.	Perennial	Eu <sup>2</sup> , Wa
Polygonaceae	소리쟁이 <i>Rumex crispus</i> L.	Perennial	Eu
Chenopodiaceae	취명아주 <i>Chenopodium glaucum</i> L.	Annual	Eu
	아까시나무 <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Tree	Na
Leguminosae	붉은토끼풀 <i>Trifolium pratense</i> L.	Perennial	Eu
	토끼풀 <i>Trifolium repens</i> L.	Perennial	Eu, Na
Onagraceae	큰달맞이꽃 <i>Oenothera lamarckiana</i> Ser.	Biennial	Na
	비짜루국화 <i>Aster subulatus</i> Michx.	Annual	Na
	붉은서나물 <i>Erechtites hieracifolia</i> Raf.	Annual	Na
Compositae	개망초 <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	Biennial	Na
	망초 <i>Erigeron canadensis</i> L.	Biennial	Na
	뽕판지 <i>Helianthus tuberosus</i> L.	Perennial	Na
	서양민들레 <i>Taraxacum officinale</i> Weber	Perennial	Eu

<sup>2</sup>Eu: Europe; Wa: West asia; Na: North america

성 등을 연구해야 할 것이며, 자연식생 내 침입하였거나 침입이 예상되는 귀화식물에 대해 중장기적인 제거작업계획을 수립하는 것이 필요할 것이다.

귀화식물의 분포비율을 살펴보면, 귀화율(NI)은 약 3.24%, 자연파괴도(UI)는 약 4.53%로 분석되었다. 다른 지역의 귀화율과 자연파괴도를 살펴보면, 국립공원의 경우 가야산(NI=4.06%, UI=17.74%), 월출산(NI=4.65%, UI=9.06%), 북한산(NI=9.09%, UI=20.21%)로 나뉘었으며(Lim and Hwang, 2006; Lim *et al.*, 2006; Lim *et al.*, 2008), 기타 산지의 경우 전북 강천산(NI=3.96%, UI=5.23%), 경북 화악산(NI=5.62%, UI=6.62%), 경남 금원산(NI=4.07%, UI=5.23%)로 조사되어(Kim and Yoon, 2007; Kim *et al.*, 2008; Oh *et al.*, 2008b) 본 지역의 귀화식물 분포가 타 지역에 비해 낮으므로 자연식생의 교란이 적다고 할 수 있다. 그러나 본 조사는 속리산 전체를 대상으로 하지 않고 국지적인 조사를 수행하였기 때문에 이러한 현상이 발생할 수 있으므로 차후 전 지역에 분포하는 귀화식물의 분류군을 조사하는 것이 필요하다고 판단된다.

## 적 요

본 연구는 속리산국립공원 내 쌍곡계곡에 분포하는 식물상을 조사하기 위해 수행되었고 조사기간은 2006년 3월부터 2007년 6월까지 조사하였다. 식물상을 조사한 결과, 88과 242속 342종 52변종 7품종 등 총 401분류군이 확인되었다. 한국특산식물은 개비자나무, 키버들, 개죽도리, 할미밀망, 민산초나무, 청괴불나무, 병꽃나무, 분취 등 총 8분류군이 조사되었다. 환경부 지정 멸종위기식물은 망개나무 등 1분류군이며, 산림청 지정 희귀식물은 개죽도리, 고란초, 망개나무, 백작약, 태백제비꽃, 꼬리진달래, 말나리 등 7분류군이 조사되었다. 이들의 보전을 위해서는 향후 희귀식물에 대한 구체적인 보전방안과 번식방법 등이 논의되어야 할 것으로 판단된다. 자원식물은 관상용 식물 220분류군, 식용 식물 239분류군, 약용 식물 281분류군, 기타용 식물 206분류군으로 나타났다. 귀화식물은 오리새, 소리쟁이, 취명아주, 아까시나무, 붉은토끼풀, 토끼풀, 큰달맞이꽃, 비짜루국화, 붉은서나물, 개망초, 망초, 똥판지, 서양민들레 등 13분류군이 관찰되었으며, 귀화율은 약 3.24%, 자연파괴도는 약 4.53%로 나타났다.

## 인용문헌

- Bang, S.W., M.H. Kim and T.H. Rho. 2004. Development on integrated management plan for abating the treats from invasive alien species in Korea. Korea Environment Institute. pp.325(in Korean).
- Bang, S.W. and S.Y. Ahn. 2005. Development of red list categories and criteria for the protection of endangered species in Korea. Korea Environment Institute. pp.332(in Korean).
- Byun, J.M. 2000. Development and utilization of the medicinal resources herb plants used through the ages in Korea. Korean J. of Ag. Extension 7(1):193-208(in Korean).
- Chungbuk Forest Environment Research Institute. 2002. Natural Resources Conservation of Chungbuk. pp.431(in Korean).
- Eom, A.H., Y.C. Cho, H.C. Shin and C.S. Lee. 2004. Analyses of landscape and vegetation and ecological suggestion for the conservation of Mt. Songnisan national park, central Korea. Korean J. Ecol. 27(3):185-192(in Korean).
- Jo, T.D. 2004. Study on comparison of korean and japanese national park systems from the conservation perspective. J. of the Environmental Sciences 13(10):871-882(in Korean).
- Kang, B.H., S.I. Shim, S.G. Lee and S.H. Park. 1997. Survey on wild edible plant resources in Korea and its germination characteristics. Korean J. Crop Sci. 42(2):236-246(in Korean).
- Kang, B.H. and S.J. Shim. 2002. Overall status of naturalized plants in Korea. Kor. J. Weed Sci. 22(3):207-226(in Korean).
- Kang, H.S. and Y.M. Choi. 1998. Seasonal variation of reproductive characters in two introduced species of *Taraxacum*. Korean J. Ecol. 21(5-1):475-486(in Korean).
- Kang, S.J., H.E. Kim and C.S. Lee. 1991. Ecological studies on the distribution, structure and maintenance mechanism of *Berchemia berchemiaefolia* forest. Korean J. Ecol. 14(1):25-38(in Korean).
- Kang, S.J. and A.K. Kwak. 1998. Study on the floristic composition of Chungcheongbuk-province. J. Kor. Biota 3:1-55 (in Korean).
- Kim, J.H. and C.Y. Yoon. 2007. A floristic study of the economic plants in Mt. Gangcheon(Sunchang-gun, Jeollabuk-do). Korean J. Plant Res. 20(5):409-423(in Korean).
- Kim, J.H., Y.H. Kim, D.K. Kim, C.Y. Yoon and J.H. Kim. 2008. Distribution of vascular plants in Mt. Hwaak(Cheongdo-gun, Gyeongsangbuk-do). Korean J. Plant Res. 21(2):148-161(in Korean).

- Kim, J.S., G.T. Kim and G.C. Choo. 1990. The actual vegetation in Mt. Sokri. Kor. J. Env. Eco. 4(1):1-15(in Korean).
- Kim, N.Y., H.S. Kim, S.Y. Kim and W.G. Park. 2006. Studies on morphological variation among provenances of a rare *Rhododendron micranthum* in Korea. Jour. Korean For. Soc. 95(1):55-59(in Korean).
- Kim, Y.S., G.T. Kim, J.S. Woo and K.W. Lee. 1990. Flora of Songri mountain and its phytogeographical interpretation. Kor. J. Env. Eco. 4(1):16-22(in Korean).
- Ko, S.C. and B.U. Oh. 2003. The natural resources of Sokrisan national park. Korea National Park Service. pp.92-178(in Korean).
- Korea Forest Service. 1997. Illustrated Rare and Endangered Species in Korea. pp.255(in Korean).
- Lee, J.H., C.W. Yun and S.C. Hong. 2005. Community and population structure of *Berchemia berchemiaefolia* Forest. Jour. Korean For. Soc. 94(4): 269-274(in Korean).
- Lee, K.J., K.K. Oh and C.H. Ryu. 1990. Management proposal of Sokli mountain national park. Kor. J. Env. Eco. 4(1):89-108(in Korean).
- Lee, T.B. 1979. Distribution of *Berchemia berchemiaefolia* and a investigation for it's conservation in Korea. Kor. J. Plant Tax. 9(1-2):1-6(in Korean).
- Lee, T.B. 2003. Coloured Flora of Korea. Vols. I-II. Hyang-Mun Publishing Co, Seoul. pp.914, 910(in Korean).
- Lim, D.O., Y.S. Kim and I.C. Hwang. 2006. Flora and conservation of Weolchulsan national park. Kor. J. Env. Eco. 20(2):130-142(in Korean).
- Lim, D.O. and I.C. Hwang. 2006. Exotic plants and conservation in Gayasan national park. Kor. J. Env. Eco. 20(3):281-288(in Korean).
- Lim, D.O., Y.S. Kim. and H.C. Lee. 2008. The specific plant species and conservation of the Bukhansan national park. Kor. J. Env. Eco. 22(2):138-144(in Korean).
- Oh, H.K., M.S. Beon, S.G. Lim, J.M. Park and K.H. Kim. 2008a. Study on resource plants of the Mt. Geonji, Jeonju city. Korean J. Plant Res. 21(2):73-82(in Korean).
- Oh, H.K., H.T. Shin and M.S. Beon. 2008b. Investigation of vascular plants in the eco-arboretum site, Mt. Gumwon. Korean J. Plant Res. 21(2):1117-127(in Korean).
- Oh, K.K., T.H. Kwon and J.Y. Lee. 1990. Edge vegetation structure in the Mt. Sokri national park. Kor. J. Env. Eco. 4(1):44-50(in Korean).
- Paik, W.K. 2001. The status of endemic plants in Korea and conservation. Proceeding of Symposium on Forest Genetic Resources. pp.66-99(in Korean).
- Park, K. 2003. Aesthetic value of korean national parks' landscape: its appreciation and protection strategies. Environmental Impact Assessment 12(5):369-382(in Korean).
- Park, S.H. 1995. Colored Illustrations of Naturalized Plants of Korea. IICHOKAK, Seoul. pp.371(in Korean).
- Shin, M.Y., D.J. Chung and C.S. Shim. 2004. Characteristics of water relation parameters for *Pinus densiflora* at different aspects in central South Korea. Korean Journal of Agricultural and Forest Meteorology 6(1):18-23(in Korean).
- Song, C.Y., D.G. Kim, I.S. Woo, T.H. Rho and Y.B. Lee. 1991. Sporeling leaf formation of *Crypsinus hastatus* by spore culture in vitro. Korean J. Plant Tissue Culture 18(3):179-183(in Korean).
- Song, H.K., K.S. Lee, S. Yee, Y.U. Ji, M.J. Lee and S.N. Her. 2001. Forest vegetation structure in Daedeok science town. Korean J. Ecol. 24(3):169-180(in Korean).
- Song, J.T. 1985. Dictionary of Botany. Geo-Buk Publishing Co, Seoul. pp.1582(in Korean).
- Yim, Y.J. and E.S. Jeon. 1980. Distribution of naturalized plants in the Korean peninsula. Korean Jour. Botany 23(3-4):69-83(in Korean).
- You, J.H., S.G. Jung, I.H. Park, G.Y. Lee, C.K. Ahn, H.W. Cho and C.H. Lee. 2006. Classification by characteristics of flora in Mt. Joryeong, Geosan-gun, Chungcheongbuk-do. Korean J. Plant Res. 19(4):459-470(in Korean).
- You, J.H. 2008a. Vegetation structure of mountain ridge in Midongsan, Chungcheongbuk-do. Korean J. Plant Res. 21(3):216-221.
- You, J.H. 2008b. Ecological characteristics and planting plan by location environment of vegetation for construction of environmentally friendly golf course. J. Korean Env. Res & Reveg. Tech. 11(4):75-90(in Korean).
- Yu, J.E. 1998. The distribution of resources flora in Mt. Sokri. Journal of the Natural Science 17:101-136(in Korean).
- Yu, J.E., J.H. Lee and K.W. Kwon. 2003. An analysis of forest community and dynamics according to elevation in Mt. Sokri and Odae. Korean Journal of Agricultural and forest meteorology 5(4):238-246(in Korean).
- Yun, C.W., S.H. Oh, Y.G. Lee, S.C. Hong and J.H. Kim. 2001. The study on the invasion of *Robinia pseudoacacia* into adjacent forest stand according to forest types, stand structures and vegetation units. Jour. Korean For. Soc. 90(3):227-235(in Korean).

(접수일 2008.7.30; 수락일 2008.10.17)



Appendix. The List of vascular plant in Ssanggok valley

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
<b>부처손과 Selaginellaceae</b>	<b>가래나무과 Juglandaceae</b>
구실사리 <i>Selaginella rossii</i> (Bak.) Warb. <sup>1</sup>	가래나무 <i>Juglans mandshurica</i> Max. <sup>2,3,4</sup>
부처손 <i>Selaginella tamariscina</i> (Beauv.) Spring <sup>1,3</sup>	굴피나무 <i>Platycarya strobilacea</i> S. et Z. <sup>4</sup>
<b>속새과 Equisetaceae</b>	<b>자작나무과 Betulaceae</b>
쇠뜨기 <i>Equisetum arvense</i> L. <sup>2,3,4</sup>	물오리나무 <i>Alnus hirsuta</i> (Spach) Rupr. <sup>1,4</sup>
<b>고비과 Osmundaceae</b>	오리나무 <i>Alnus japonica</i> Steud. <sup>1,3,4</sup>
평고비 <i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>fokiensis</i> Copel. <sup>2,3</sup>	털오리나무 <i>Alnus japonica</i> var. <i>rufa</i> Nak. <sup>4</sup>
고비 <i>Osmunda japonica</i> Thunb. <sup>1,2,3</sup>	물박달나무 <i>Betula davurica</i> Pall. <sup>1,3,4</sup>
<b>고사리과 Pteridaceae</b>	박달나무 <i>Betula schmidtii</i> Regel <sup>1,4</sup>
황고사리 <i>Dennstaedtia wilfordii</i> Christ. <sup>1</sup>	까치박달 <i>Carpinus cordata</i> Bl. <sup>1,4</sup>
고사리 <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. <sup>2,3</sup>	서어나무 <i>Carpinus laxiflora</i> Bl. <sup>1,4</sup>
<b>넙죽고사리과 Davalliaceae</b>	난티잎개암나무 <i>Corylus heterophylla</i> Fisch. <sup>2,3,4</sup>
넙죽고사리 <i>Davallia mariesii</i> Moore. <sup>1</sup>	개암나무 <i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i> Bl. <sup>2,3,4</sup>
<b>면마과 Aspidiaceae</b>	참개암나무 <i>Corylus sieboldiana</i> Bl. <sup>2,3,4</sup>
진고사리 <i>Athyrium japonicum</i> (Thunb.) Copel. <sup>2,3</sup>	물개암나무 <i>Corylus sieboldiana</i> var. <i>mandshurica</i> Max. <sup>2,3,4</sup>
개고사리 <i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance <sup>2,3</sup>	<b>참나무과 Fagaceae</b>
뱀고사리 <i>Athyrium yokoscense</i> (Fr. et Sav.) H.Christ. <sup>2,3</sup>	밤나무 <i>Castanea crenata</i> S. et Z. <sup>2,3,4</sup>
죽제비고사리 <i>Dryopteris bissetiana</i> (Bak.) C.Christ. <sup>1,3</sup>	상수리나무 <i>Quercus acutissima</i> Carruth. <sup>1,2,3,4</sup>
가는잎죽제비고사리 <i>Dryopteris chinensis</i> (Bak.) Koidz. <sup>1</sup>	갈참나무 <i>Quercus aliena</i> Bl. <sup>1,2,3,4</sup>
관중 <i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai <sup>1,2,3</sup>	떡갈나무 <i>Quercus dentata</i> Thunb. <sup>1,2,3,4</sup>
비늘고사리 <i>Dryopteris lacera</i> (Thunb.) O.Kuntze <sup>1,2,3</sup>	신갈나무 <i>Quercus mongolica</i> Fisch. <sup>2,3,4</sup>
왕지네고사리 <i>Dryopteris monticola</i> (Mak.) C.Christ. <sup>1,2,3</sup>	줄참나무 <i>Quercus serrata</i> Thunb. <sup>2,3,4</sup>
좁나도히초미 <i>Polystichum polyblepharum</i> (Spenn.) Fee <sup>1,3</sup>	굴참나무 <i>Quercus variabilis</i> Bl. <sup>2,3,4</sup>
지네고사리 <i>Lastrea japonica</i> (Bak.) Copel. <sup>1,2</sup>	<b>느릅나무과 Ulmaceae</b>
청나래고사리 <i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Todaro <sup>1,3</sup>	산팽나무 <i>Celtis aurantiaca</i> Nakai <sup>1,2,3,4</sup>
야산고비 <i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i> Max. <sup>1,3</sup>	팽나무 <i>Celtis sinensis</i> Pers. <sup>1,2,3,4</sup>
십자고사리 <i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) Presl. <sup>1,2,3</sup>	느릅나무 <i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> Nak. <sup>3,4</sup>
만주우드풀 <i>Woodsia manchuriensis</i> Hooker <sup>1</sup>	흑느릅나무 <i>Ulmus davidiana</i> for. <i>suberosa</i> Nak. <sup>1,2,3,4</sup>
<b>포리고사리과 Aspleniaceae</b>	난티나무 <i>Ulmus laciniata</i> (Trautv.) Mayr <sup>1,3,4</sup>
포리고사리 <i>Asplenium incisum</i> Thunb. <sup>1,2</sup>	왕느릅나무 <i>Ulmus macrocarpa</i> Hance <sup>1,2,3,4</sup>
<b>고란초과 Polypodiaceae</b>	참느릅나무 <i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. <sup>1,2,3,4</sup>
고란초 <i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel. <sup>1,3</sup>	느티나무 <i>Zelkova serrata</i> Makino <sup>1,2,4</sup>
산일엽초 <i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel et Maack.) Ching <sup>1,3</sup>	<b>뽕나무과 Moraceae</b>
<b>주목과 Taxaceae</b>	뽕나무 <i>Morus alba</i> L. <sup>3,4</sup>
개비자나무 <i>Cephalotaxus harringtonia</i> Nakai <sup>1,3</sup>	산뽕나무 <i>Morus bombycis</i> Koidz. <sup>2,3,4</sup>
<b>소나무과 Pinaceae</b>	<b>삼과 Cannabinaceae</b>
일본잎갈나무 <i>Larix leptolepis</i> (S. et Z.) Gordon <sup>1,3,4</sup>	환삼덩굴 <i>Humulus japonicus</i> S. et Z. <sup>3,4</sup>
소나무 <i>Pinus densiflora</i> S. et Z. <sup>1,2,3,4</sup>	<b>쐨기풀과 Urticaceae</b>
잣나무 <i>Pinus koraiensis</i> S. et Z. <sup>1,2,3,4</sup>	모시풀 <i>Boehmeria nivea</i> (L.) Gaudich. <sup>2,3,4</sup>
리기다소나무 <i>Pinus rigida</i> Mill. <sup>2,3,4</sup>	개모시풀 <i>Boehmeria platanifolia</i> Fr. et Sav. <sup>2,3,4</sup>
<b>측백나무과 Cupressaceae</b>	거북꼬리 <i>Boehmeria tricuspis</i> Makino <sup>1,2,4</sup>
노간주나무 <i>Juniperus rigida</i> S. et Z. <sup>1,3</sup>	모시물통이 <i>Pilea mongolica</i> Weddell <sup>2</sup>
<b>홀아비꽃대과 Chloranthaceae</b>	쐨기풀 <i>Urtica thunbergiana</i> S. et Z. <sup>2,3</sup>
홀아비꽃대 <i>Chloranthus japonicus</i> Sieb. <sup>1,3</sup>	<b>쥐방울덩굴과 Aristolochiaceae</b>
<b>버드나무과 Salicaceae</b>	개죽도리 <i>Asarum maculatum</i> Nakai <sup>3</sup>
은사시나무 <i>Populus tomentiglandulosa</i> T. Lee <sup>1,3,4</sup>	죽도리 <i>Asarum sieboldii</i> Miq. <sup>3</sup>
호랑버들 <i>Salix caprea</i> Floderus <sup>1,3</sup>	<b>마디풀과 Polygonaceae</b>
갯버들 <i>Salix gracilistyla</i> Miq. <sup>1,4</sup>	여뀌 <i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach <sup>2,3,4</sup>
키버들 <i>Salix purpurea</i> var. <i>japonica</i> Nakai <sup>3,4</sup>	흰여뀌 <i>Persicaria lapathifolia</i> S.F. Gray <sup>2,3,4</sup>

Appendix. (Continued)

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
개여뀌 <i>Persicaria longiseta</i> Gross <sup>3,4</sup>	개갓냉이 <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern <sup>2,3</sup>
큰개여뀌 <i>Persicaria nodosa</i> Opiz <sup>2,3</sup>	<b>돌나물과 Crassulaceae</b>
머느리밀씻개 <i>Persicaria senticosa</i> Gross <sup>2,3,4</sup>	난장이바위솔 <i>Orostachys sikokianus</i> Ohwi <sup>1</sup>
고마리 <i>Persicaria thunbergii</i> H. Gross <sup>2,3</sup>	기린초 <i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch <sup>1,2,3</sup>
하수오 <i>Pleuropterus multiflorus</i> Turcz. <sup>1,2,3,4</sup>	돌나물 <i>Sedum sarmentosum</i> Bunge <sup>1,2,3</sup>
소리쟁이 <i>Rumex crispus</i> L. <sup>2,3,4</sup>	<b>범위귀과 Saxifragaceae</b>
<b>명아주과 Chenopodiaceae</b>	돌단풍 <i>Aceriphyllum rossii</i> Engl. <sup>1</sup>
취명아주 <i>Chenopodium glaucum</i> L. <sup>2,3</sup>	노루오줌 <i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i> Fr. <sup>1,2,3</sup>
<b>비름과 Amaranthaceae</b>	매화말발도리 <i>Deutzia coreana</i> Lévl. <sup>1,4</sup>
쇠무릎 <i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai <sup>2,3</sup>	말발도리 <i>Deutzia parviflora</i> Bunge <sup>1,4</sup>
<b>석죽과 Caryophyllaceae</b>	산수국 <i>Hydrangea serrata</i> for. <i>acuminata</i> (S. et Z.) Wils. <sup>1,3,4</sup>
개별꽃 <i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax <sup>2,3</sup>	물매화 <i>Parnassia palustris</i> L. <sup>1,4</sup>
별꽃 <i>Stellaria media</i> Villars <sup>2,3</sup>	고광나무 <i>Philadelphus schrenckii</i> Rupr. <sup>1,4</sup>
<b>미나리아재비과 Ranunculaceae</b>	털고광나무 <i>Philadelphus schrenckii</i> var. <i>jackii</i> Koehne <sup>1,4</sup>
투구꽃 <i>Aconitum jaluense</i> Kom. <sup>1,3</sup>	바위떡풀 <i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>incislobata</i> Nakai <sup>1,2,3</sup>
노루삼 <i>Actaea asiatica</i> Hara <sup>1</sup>	<b>두충나무과 Eucommiaceae</b>
사위질빵 <i>Clematis apiifolia</i> A.P. DC. <sup>1,2,3</sup>	두충 <i>Eucommia ulmoides</i> Oliver <sup>1,3</sup>
종덩굴 <i>Clematis fusca</i> var. <i>violacea</i> Max. <sup>1,2,3</sup>	<b>장미과 Rosaceae</b>
병조희풀 <i>Clematis heracleifolia</i> DC. <sup>1,3</sup>	짚신나물 <i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. <sup>2,3</sup>
으아리 <i>Clematis mandshurica</i> Rupr. <sup>1,2,3</sup>	산사 <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge <sup>1,2,3,4</sup>
큰꽃으아리 <i>Clematis patens</i> Morr. et Decne. <sup>1,2,3</sup>	뱀말기 <i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. et Morr.) Miq. <sup>2,3</sup>
할미밀망 <i>Clematis trichotoma</i> Nakai <sup>2,3</sup>	큰뱀무 <i>Geum aleppicum</i> Jacq. <sup>2,3</sup>
승마 <i>Cimicifuga heracleifolia</i> Kom. <sup>3</sup>	돌양지꽃 <i>Potentilla dickinsii</i> Fr. et Sav. <sup>2</sup>
백작약 <i>Paeonia japonica</i> Miyabe et Takeda <sup>1,3</sup>	세잎양지꽃 <i>Potentilla freyniana</i> Bornm. <sup>2</sup>
평의다리 <i>Thalictrum aquilegifolium</i> L. <sup>2</sup>	양지꽃 <i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Max. <sup>2</sup>
산평의다리 <i>Thalictrum filamentosum</i> Max. <sup>2</sup>	가락지나물 <i>Potentilla kleiniana</i> Wight et Arnott <sup>1,2</sup>
<b>으름덩굴과 Lardizabalaceae</b>	윤노리나무 <i>Pourthiaea villosa</i> Decne. <sup>1,4</sup>
으름 <i>Akebia quinata</i> Decne. <sup>2,3,4</sup>	살구 <i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i> Max. <sup>1,2,3,4</sup>
<b>목련과 Magnoliaceae</b>	이스라지 <i>Prunus japonica</i> var. <i>nakaii</i> (Lévl.) Rehder <sup>1,3</sup>
튤립나무 <i>Liriodendron tulipifera</i> L. <sup>1,4</sup>	개살구 <i>Prunus mandshurica</i> var. <i>glabra</i> Nakai <sup>1,3,4</sup>
함박꽃나무 <i>Magnolia sieboldii</i> K. Koch <sup>1,3,4</sup>	복사나무 <i>Prunus persica</i> (L.) Batsch <sup>1,2,3,4</sup>
오미자 <i>Schisandra chinensis</i> Baill. <sup>1,3</sup>	산벚나무 <i>Prunus sargentii</i> Rehder <sup>1,2,3,4</sup>
<b>녹나무과 Lauraceae</b>	벚나무 <i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i> (Max.) Wils. <sup>1,3</sup>
비목나무 <i>Lindera erythrocarpa</i> Makino <sup>1,4</sup>	돌배나무 <i>Pyrus pyrifolia</i> (Burm.) Nakai <sup>1,2,3,4</sup>
생강나무 <i>Lindera obtusiloba</i> Bl. <sup>1,3,4</sup>	찔레꽃 <i>Rosa multiflora</i> Thunb. <sup>2,3,4</sup>
털생강나무 <i>Lindera obtusiloba</i> for. <i>villosum</i> Nak. <sup>1,3,4</sup>	복분자말기 <i>Rubus coreanus</i> Miq. <sup>2,3,4</sup>
<b>양귀비과 Papaveraceae</b>	산말기 <i>Rubus crataegifolius</i> Bunge <sup>2,3,4</sup>
애기똥풀 <i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi <sup>3</sup>	멍석말기 <i>Rubus parvifolius</i> L. <sup>2,3,4</sup>
<b>현호색과 Fumariaceae</b>	곰말기 <i>Rubus phoenicolasius</i> Max. <sup>2,3,4</sup>
눈괴불주머니 <i>Corydalis ochotensis</i> Turcz. <sup>3</sup>	출말기 <i>Rubus oldhamii</i> Miq. <sup>2,3,4</sup>
산괴불주머니 <i>Corydalis speciosa</i> Max. <sup>3</sup>	오이풀 <i>Sanguisorba officinalis</i> L. <sup>1,2,3</sup>
<b>십자화과 Cruciferae</b>	팔배나무 <i>Sorbus alnifolia</i> (S. et Z.) K.Koch. <sup>1,2,4</sup>
장대나물 <i>Arabis glabra</i> (L.) Bernh. <sup>2</sup>	산조팝나무 <i>Spiraea blumei</i> G. Don <sup>1,4</sup>
냉이 <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medicus <sup>2,3</sup>	조팝나무 <i>Spiraea prunifolia</i> for. <i>simpliciflora</i> Nakai <sup>1,2,3,4</sup>
황새냉이 <i>Cardamine flexuosa</i> With <sup>2</sup>	국수나무 <i>Stephanandra incisa</i> Zabel <sup>1,2,4</sup>
미나리냉이 <i>Cardamine leucantha</i> O.E. Schulz <sup>1,2</sup>	<b>콩과 Leguminosae</b>
싸리냉이 <i>Cardamine impatiens</i> L. <sup>2</sup>	도둑놈의갈고리 <i>Desmodium oxyphyllum</i> DC. <sup>1,3,4</sup>
꽃다지 <i>Draba daurica</i> var. <i>meyeri</i> Lindbl. <sup>2,3,4</sup>	땅비싸리 <i>Indigofera kirilowii</i> Max. <sup>1,4</sup>
쑥부지쟁이 <i>Erysimum macilentum</i> Bunge <sup>2</sup>	매듭풀 <i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl. <sup>4</sup>

Appendix. (Continued)

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
싸리 <i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. <sup>4</sup>	<b>봉선화과 Balsaminaceae</b>
땅비수리 <i>Lespedeza juncea</i> var. <i>inschanica</i> Max. <sup>4</sup>	물봉선 <i>Impatiens textori</i> Miq. <sup>1,3,4</sup>
조록싸리 <i>Lespedeza maximowiczii</i> Schneid. <sup>4</sup>	<b>갈매나무과 Rhamnaceae</b>
다릅나무 <i>Maackia amurensis</i> Rupr. et Max. <sup>3,4</sup>	망개나무 <i>Berchemia berchemiaefolia</i> (Mak.) Koidz. <sup>1,4</sup>
참 <i>Pueraria thunbergiana</i> Benth. <sup>2,3,4</sup>	짜자래나무 <i>Rhamnus yoshinoi</i> Makino <sup>1,3,4</sup>
아까시나무 <i>Robinia pseudoacacia</i> L. <sup>1,3,4</sup>	<b>포도과 Vitaceae</b>
붉은토끼풀 <i>Trifolium pratense</i> L. <sup>1,4</sup>	개머루 <i>Ampelopsis heterophylla</i> S. et Z. <sup>3,4</sup>
토끼풀 <i>Trifolium repens</i> L. <sup>1,2,4</sup>	담쟁이덩굴 <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (S. et Z.) Planch. <sup>1,3,4</sup>
큰갈퀴 <i>Vicia pseudoarobus</i> Fisch. et Meyer <sup>3,4</sup>	왕머루 <i>Vitis amurensis</i> Rupr. <sup>1,2,3,4</sup>
<b>쥐손이풀과 Geraniaceae</b>	머루 <i>Vitis amurensis</i> var. <i>coignetiae</i> Pulliat <sup>2,3,4</sup>
이질풀 <i>Geranium thunbergii</i> (S. et Z.) Hara <sup>3,4</sup>	까마귀머루 <i>Vitis thunbergii</i> var. <i>sinuata</i> (Rehder) Rehder <sup>2,3,4</sup>
<b>괘이밥과 Oxalidaceae</b>	<b>피나무과 Tiliaceae</b>
괘이밥 <i>Oxalis corniculata</i> L. <sup>1,2,4</sup>	피나무 <i>Tilia amurensis</i> Rupr. <sup>1,3,4</sup>
<b>운향과 Rutaceae</b>	<b>다래나무과 Actinidiaceae</b>
백선 <i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. <sup>1,3,4</sup>	다래 <i>Actinidia arguta</i> Planch. <sup>2,3,4</sup>
초피나무 <i>Zanthoxylum piperitum</i> A.P. DC. <sup>3,4</sup>	개다래 <i>Actinidia polygama</i> (S. et Z.) Max. <sup>2,3,4</sup>
산초나무 <i>Zanthoxylum schinifolium</i> S. et Z. <sup>3,4</sup>	<b>물레나물과 Hypericaceae</b>
민산초나무 <i>Zanthoxylum schinifolium</i> var. <i>inermis</i> T. Lee <sup>3,4</sup>	물레나물 <i>Hypericum ascyron</i> L. <sup>1,2</sup>
<b>소태나무과 Simaroubaceae</b>	<b>제비꽃과 Violaceae</b>
가죽나무 <i>Ailanthus altissima</i> Swingle <sup>1,3,4</sup>	태백제비꽃 <i>Viola albida</i> Palibin <sup>1,2,3</sup>
소태나무 <i>Picrasma quassioides</i> (D. Don) Benn. <sup>1,3,4</sup>	줄방제비꽃 <i>Viola acuminata</i> Ledeb. <sup>1,2,3</sup>
<b>대극과 Euphorbiaceae</b>	남산제비꽃 <i>Viola chaerophylloides</i> (Regel) Makino <sup>1,2,3</sup>
개감수 <i>Euphorbia sieboldiana</i> Morr. et Decne. <sup>1,3</sup>	등근털제비꽃 <i>Viola collina</i> Bess. <sup>1,2,3</sup>
광대싸리 <i>Securinega suffruticosa</i> Rehder <sup>2</sup>	제비꽃 <i>Viola mandshurica</i> W. Becker <sup>1,2,3</sup>
<b>욱나무과 Anacardiaceae</b>	노랑제비꽃 <i>Viola orientalis</i> W. Becker <sup>1,2,3</sup>
붉나무 <i>Rhus chinensis</i> Mill. <sup>1,3,4</sup>	흰제비꽃 <i>Viola patrinii</i> DC. <sup>1,2,3</sup>
검양욱나무 <i>Rhus succedanea</i> L. <sup>3,4</sup>	고깔제비꽃 <i>Viola rossii</i> Hemsl. <sup>1,3</sup>
개욱나무 <i>Rhus trichocarpa</i> Miq. <sup>3,4</sup>	피제비꽃 <i>Viola selkirkii</i> Pursh <sup>1,2,3</sup>
<b>감탕나무과 Aquifoliaceae</b>	알록제비꽃 <i>Viola variegata</i> Fisch. <sup>1,2,3</sup>
대팻집나무 <i>Ilex macropoda</i> Miq. <sup>1,2,3,4</sup>	호제비꽃 <i>Viola yedoensis</i> Makino <sup>1,2,3</sup>
<b>노박덩굴과 Celastraceae</b>	<b>보리수나무과 Elaeagnaceae</b>
폰지나무 <i>Celastrus flagellaris</i> Rupr. <sup>1,2,4</sup>	보리수나무 <i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. <sup>2,3</sup>
노박덩굴 <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. <sup>1,2,4</sup>	<b>박쥐나무과 Alangiaceae</b>
털노박덩굴 <i>Celastrus stephanotifolius</i> (Mak.) Makino <sup>1,2,4</sup>	박쥐나무 <i>Alanium platanifolium</i> var. <i>macrophyllum</i> (S. et Z.) <sup>2,3</sup>
화살나무 <i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Sieb. <sup>1,2,3</sup>	<b>비늘꽃과 Onagraceae</b>
회잎나무 <i>Euonymus alatus</i> for. <i>ciliato-dentatus</i> Hiyama <sup>1,2,3</sup>	큰달맞이꽃 <i>Oenothera lamarckiana</i> Ser. <sup>1,3,4</sup>
참회나무 <i>Euonymus oxyphyllum</i> Miq. <sup>1,2,4</sup>	<b>두릅나무과 Araliaceae</b>
회목나무 <i>Euonymus pauciflorus</i> Max. <sup>1,2,3,4</sup>	오갈피 <i>Acanthopanax sessiliflorus</i> (Rupr. et Max.) Seem. <sup>1,2,3</sup>
회나무 <i>Euonymus sachalinensis</i> (Fr. et Schm.) Max. <sup>1,4</sup>	두릅나무 <i>Aralia elata</i> Seem. <sup>1,2,3</sup>
참빗살나무 <i>Euonymus sieboldiana</i> Bl. <sup>1,2,3,4</sup>	음나무 <i>Kalopanax pictus</i> (Thunb.) Nakai <sup>1,2,3,4</sup>
미역줄나무 <i>Tripterygium regelii</i> Sprague et Takeda <sup>2,4</sup>	가느잎음나무 <i>Kalopanax pictus</i> var. <i>maximowiczii</i> Nak. <sup>1,2,3,4</sup>
<b>고추나무과 Staphyleaceae</b>	<b>산형과 Umbelliferae</b>
고추나무 <i>Staphylea bumalda</i> DC. <sup>1,2</sup>	구릿대 <i>Angelica dahurica</i> (Fisch.) Benth. et Hooker f. <sup>2,3</sup>
<b>단풍나무과 Aceraceae</b>	어수리 <i>Heracleum moellendorffii</i> Hance <sup>2,3</sup>
신나무 <i>Acer ginnala</i> Max. <sup>1,4</sup>	큰참나물 <i>Ostericum melanotilingia</i> (H.D. Boiss.) Kitagawa <sup>3</sup>
고로쇠나무 <i>Acer mono</i> Max. <sup>1,3,4</sup>	기름나물 <i>Peucedanum terebinthaceum</i> Fisch. <sup>2,3</sup>
단풍나무 <i>Acer palmatum</i> Thunb. <sup>1,4</sup>	참나물 <i>Pimpinella brachycarpa</i> (Kom.) Nakai <sup>2,3</sup>
당단풍 <i>Acer pseudosieboldianum</i> (Paxton) Kom. <sup>1,4</sup>	사상자 <i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. <sup>2,3,4</sup>
복자기 <i>Acer triflorum</i> Kom. <sup>1,3,4</sup>	<b>충충나무과 Comaceae</b>

Appendix. (Continued)

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
층층나무 <i>Cornus controversa</i> Hemsl. <sup>1,3,4</sup>	배암차즈기 <i>Salvia plebeia</i> R. Br. <sup>1,2,3</sup>
곰의말채 <i>Cornus macrophylla</i> Wall. <sup>1,3,4</sup>	골무꽃 <i>Scutellaria indica</i> L. <sup>2,3</sup>
말채나무 <i>Cornus walteri</i> Wanger. <sup>1,3,4</sup>	산골무꽃 <i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transitra</i> Hara <sup>1,2,3,4</sup>
<b>노루발과 Pyrolaceae</b>	<b>가지과 Solanaceae</b>
노루발 <i>Pyrola japonica</i> Klenzel <sup>1,3,4</sup>	파리 <i>Physalis alkekengi</i> var. <i>francheti</i> (Masters) Hort. <sup>1,2,3</sup>
<b>진달래과 Ericaceae</b>	<b>현삼과 Scrophulariaceae</b>
꼬리진달래 <i>Rhododendron micranthum</i> Turcz. <sup>1,3</sup>	꽃머느리밥풀 <i>Melampyrum roseum</i> Max. <sup>1,4</sup>
진달래 <i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. <sup>1,2,3</sup>	수염머느리밥풀 <i>Melampyrum roseum</i> var. <i>japonicum</i> Fr. et Sav. <sup>1,4</sup>
철쭉꽃 <i>Rhododendron schlippenbachii</i> Max. <sup>1,3,4</sup>	<b>질경이과 Plantaginaceae</b>
산철쭉 <i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i> (Lév.) Nakai <sup>1,3</sup>	질경이 <i>Plantago asiatica</i> L. <sup>2,3</sup>
산앵도나무 <i>Vaccinium koreanum</i> Nakai <sup>1,2,3</sup>	<b>꼭두서니과 Rubiaceae</b>
<b>앵초과 Primulaceae</b>	갈퀴덩굴 <i>Galium spurium</i> L. <sup>2,3</sup>
까치수영 <i>Lysimachia barystachys</i> Bunge <sup>1,2</sup>	솔나물 <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai <sup>1,2,4</sup>
큰까치수영 <i>Lysimachia clethroides</i> Duby <sup>1,2,3</sup>	계요등 <i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. <sup>3</sup>
<b>감나무과 Ebenaceae</b>	꼭두서니 <i>Rubia akane</i> Nakai <sup>2,3,4</sup>
고욤나무 <i>Diospyros lotus</i> L. <sup>1,2,3,4</sup>	큰꼭두서니 <i>Rubia chinensis</i> var. <i>glabrescens</i> Kitagawa <sup>2,3,4</sup>
<b>노린재나무과 Symplocaceae</b>	갈퀴꼭두서니 <i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> Max. <sup>2,3,4</sup>
노린재나무 <i>Symplocos chinensis</i> for. <i>pilosa</i> (Nak.) Ohwi <sup>4</sup>	<b>인동과 Caprifoliaceae</b>
<b>매죽나무과 Styracaceae</b>	인동 <i>Lonicera japonica</i> Thunb. <sup>1,2,3</sup>
쪽동백나무 <i>Styrax obassia</i> S. et Z. <sup>1,3,4</sup>	괴불나무 <i>Lonicera maackii</i> Max. <sup>1,2,3,4</sup>
<b>물푸레나무과 Oleaceae</b>	올피불나무 <i>Lonicera praeflorens</i> Batal. <sup>1,2,3,4</sup>
들메나무 <i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr. <sup>1,3,4</sup>	청피불나무 <i>Lonicera subsessilis</i> Rehder <sup>1,2,3,4</sup>
물푸레나무 <i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance <sup>1,3,4</sup>	딱총나무 <i>Sambucus williamsii</i> var. <i>coreana</i> Nakai <sup>1,2,3,4</sup>
쇠물푸레 <i>Fraxinus sieboldiana</i> Bl. <sup>1,3,4</sup>	가막살나무 <i>Viburnum dilatatum</i> Thunb. <sup>1,2</sup>
쥐똥나무 <i>Ligustrum obtusifolium</i> S. et Z. <sup>1,3,4</sup>	털평나무 <i>Viburnum erosum</i> Thunb. <sup>1,2</sup>
<b>용담과 Gentianaceae</b>	붉은병꽃나무 <i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC. <sup>1,4</sup>
용담 <i>Gentiana scabra</i> var. <i>buengeri</i> (Miq.) Max. <sup>1,3</sup>	병꽃나무 <i>Weigela subsessilis</i> L.H. Bailey <sup>1,4</sup>
큰구슬봉이 <i>Gentiana zollingeri</i> Fawc. <sup>1,3</sup>	<b>마타리과 Valerianaceae</b>
<b>박주가리과 Asclepiadaceae</b>	마타리 <i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch. <sup>1,2,3</sup>
민백미꽃 <i>Cynanchum ascyrifolium</i> (Fr. et Sav.) Matsumura <sup>3</sup>	뚝갈 <i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. <sup>1,2,3</sup>
백미꽃 <i>Cynanchum atratum</i> Bunge <sup>3</sup>	쥐오줌풀 <i>Valeriana fauriei</i> Briq. <sup>2,3</sup>
박주가리 <i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino <sup>2,4</sup>	<b>초롱꽃과 Campanulaceae</b>
<b>지치과 Boraginaceae</b>	모시대 <i>Adenophora remotiflora</i> (S. et Z.) Miq. <sup>1,2,3</sup>
참꽃마리 <i>Trigonotis nakaii</i> Hara <sup>2</sup>	잔대 <i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> Hara <sup>1,2,3</sup>
꽃마리 <i>Trigonotis peduncularis</i> Benth. <sup>2,3</sup>	터덕 <i>Codonopsis lanceolata</i> (S. et Z.) Trautv. <sup>1,2,3</sup>
<b>마편초과 Verbenaceae</b>	도라지 <i>Platycodon grandiflorum</i> (Jacq.) A. DC. <sup>1,2,3</sup>
작살나무 <i>Callicarpa japonica</i> Thunb. <sup>1,4</sup>	<b>국화과 Compositae</b>
누리장나무 <i>Clerodendron trichotomum</i> Thunb. <sup>2,3,4</sup>	멸가치 <i>Adenocaulon himalaicum</i> Edgew. <sup>2</sup>
<b>꿀풀과 Labiatae</b>	단풍취 <i>Ainsliaea acerifolia</i> Sch.-Bip. <sup>1,2</sup>
배초향 <i>Agastache rugosa</i> (Fisc. et Meyer) O. Kuntze <sup>2,3</sup>	넓은잎외잎쭉 <i>Artemisia stolonifera</i> (Max.) Kom. <sup>2,3</sup>
향유 <i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hylander <sup>1,2,3,4</sup>	터위지기 <i>Artemisia iwauomogi</i> Kitamura <sup>2,3</sup>
꽃향유 <i>Elsholtzia splendens</i> Nakai <sup>1,2,3,4</sup>	제비쭉 <i>Artemisia japonica</i> Thunb. <sup>2,3</sup>
오리방풀 <i>Isodon excisus</i> (Max.) Kudo <sup>2,3,4</sup>	맑은대쭉 <i>Artemisia keiskeana</i> Miq. <sup>2,3</sup>
익모초 <i>Leonurus sibiricus</i> L. <sup>3,4</sup>	산쭉 <i>Artemisia montana</i> Pampan. <sup>2,3</sup>
쉽사리 <i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i> Kitamura <sup>2,3</sup>	쭉 <i>Artemisia princeps</i> var. <i>orientalis</i> (Pampan.) Hara <sup>2,3</sup>
벌깨덩굴 <i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino <sup>2</sup>	까실쭉부쟁이 <i>Aster ageratoides</i> Turcz. <sup>2,3</sup>
들깨풀 <i>Mosla punctulata</i> (Gmel.) Nakai <sup>2,3</sup>	개쭉부쟁이 <i>Aster ciliosus</i> Kitamura <sup>2,3</sup>
소엽 <i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i> Kudo <sup>2,3,4</sup>	참취 <i>Aster scaber</i> Thunb. <sup>1,2,3</sup>
꿀풀 <i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai <sup>1,2,3,4</sup>	비짜루국화 <i>Aster subulatus</i> Michx. <sup>4</sup>

Appendix. (Continued)

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
쑥부쟁이 <i>Aster yomena</i> Makino <sup>2,3</sup>	기름새 <i>Spodiopogon cotulifer</i> (Thunb.) Hack. <sup>4</sup>
삼주 <i>Atractylodes japonica</i> Koidz. <sup>1,2,3</sup>	큰기름새 <i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin. <sup>4</sup>
도깨비바늘 <i>Bidens bipinnata</i> L. <sup>2,3</sup>	솔새 <i>Themeda triandra</i> var. <i>japonica</i> Makino <sup>4</sup>
산국 <i>Chrysanthemum boreale</i> Makino <sup>1,2</sup>	<b>사초과 Cyperaceae</b>
산구절초 <i>Chrysanthemum zawadskii</i> Herbach <sup>1,3</sup>	산거울 <i>Carex humilis</i> Leyss. <sup>4</sup>
구절초 <i>Chrysanthemum zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> Kitamura <sup>1,3</sup>	그늘사초 <i>Carex lanceolata</i> Boott <sup>4</sup>
영경귀 <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>ussuriense</i> Kitamura <sup>2,3</sup>	괭이사초 <i>Carex neurocarpa</i> Max. <sup>4</sup>
한련초 <i>Eclipta prostrata</i> L. <sup>3</sup>	대사초 <i>Carex siderosticta</i> Hance <sup>4</sup>
붉은서나물 <i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. <sup>4</sup>	방동사니 <i>Cyperus amuricus</i> Max. <sup>4</sup>
개망초 <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. <sup>2</sup>	고양이수염 <i>Rhynchospora chinensis</i> Ness et Meyen <sup>4</sup>
망초 <i>Erigeron canadensis</i> L. <sup>2</sup>	<b>천남성과 Araceae</b>
등골나물 <i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> Kitamura <sup>1,2,3</sup>	천남성 <i>Arisaema amurense</i> var. <i>serratum</i> Nakai <sup>3</sup>
똥판지 <i>Helianthus tuberosus</i> L. <sup>2,4</sup>	동근잎천남성 <i>Arisaema robustum</i> (Engl.) Nakai <sup>3</sup>
조밥나물 <i>Hieracium umbellatum</i> L. <sup>1,2,3</sup>	<b>닭의장풀과 Commelinaceae</b>
흰썸바귀 <i>Ixeris dentata</i> for. <i>albiflora</i> Nak. <sup>2,3</sup>	닭의장풀 <i>Commelina communis</i> L. <sup>1,2,3</sup>
썸바귀 <i>Ixeris dentata</i> (Thunb.) Nakai <sup>2,3</sup>	<b>백합과 Liliaceae</b>
좁썸바귀 <i>Ixeris stolonifera</i> A. Gray <sup>2,3,4</sup>	산부추 <i>Allium thunbergii</i> G. Don <sup>2,3,4</sup>
왕고들빼기 <i>Lactuca indica</i> var. <i>laciniata</i> (O. Kuntze) Hara <sup>2,3,4</sup>	비짜루 <i>Asparagus schoberioides</i> Kunth <sup>2,3</sup>
산썸바귀 <i>Lactuca raddeana</i> Max. <sup>2,3,4</sup>	윤판나물 <i>Disporum sessile</i> D. Don <sup>1,2</sup>
숨나물 <i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Nakai <sup>2</sup>	애기나리 <i>Disporum smilacinum</i> A. Gray <sup>2,3</sup>
뼈꼭채 <i>Rhapontica uniflora</i> DC. <sup>2,3</sup>	큰애기나리 <i>Disporum viridescens</i> (Max.) Nakai <sup>2,3</sup>
분취 <i>Saussurea seoulensis</i> Nakai <sup>1,2,3</sup>	일월비비추 <i>Hosta capitata</i> Nakai <sup>1,2</sup>
산비장아 <i>Serratula coronata</i> var. <i>insularis</i> Kitamura <sup>1,2</sup>	비비추 <i>Hosta longipes</i> (Fr. et Sav.) Matsumura <sup>1,2</sup>
진득찰 <i>Siegesbeckia glabrescens</i> Makino <sup>2,3</sup>	원추리 <i>Hemerocallis fulva</i> L. <sup>1,2,3,4</sup>
미역취 <i>Solidago virgo-aurea</i> var. <i>asiatica</i> Nakai <sup>1,2,3</sup>	애기원추리 <i>Hemerocallis minor</i> Mill. <sup>1,2,3,4</sup>
수리취 <i>Symurus deltooides</i> (Ait.) Nakai <sup>2,3</sup>	털중나리 <i>Lilium amabile</i> Palibin <sup>1,2,3</sup>
우산나물 <i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Max. <sup>2,3</sup>	말나리 <i>Lilium distichum</i> Nakai <sup>1,2,3</sup>
흰민들레 <i>Taraxacum coreanum</i> Nakai <sup>1,2,3,4</sup>	하늘말나리 <i>Lilium tsingtauense</i> Gilg <sup>1,2,3</sup>
민들레 <i>Taraxacum mongolicum</i> H. Mazz. <sup>2,3,4</sup>	삿갓나물 <i>Paris verticillata</i> Bieb. <sup>1,3</sup>
서양민들레 <i>Taraxacum officinale</i> Weber <sup>2,3,4</sup>	등굴레 <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> Ohwi <sup>1,2,3</sup>
까치고들빼기 <i>Youngia chelidoniifolia</i> Kitamura <sup>2,4</sup>	풀솜대 <i>Smilacina japonica</i> A. Gray <sup>2</sup>
이고들빼기 <i>Youngia denticulata</i> Kitamura <sup>2,4</sup>	청미래덩굴 <i>Smilax china</i> L. <sup>2,3,4</sup>
고들빼기 <i>Youngia sonchifolia</i> Max. <sup>2,4</sup>	선밀나물 <i>Smilax nipponica</i> Miq. <sup>2</sup>
<b>벼과 Gramineae</b>	청가시덩굴 <i>Smilax sieboldii</i> Miq. <sup>2,3,4</sup>
뚝새풀 <i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> (Kom.) Ohwi <sup>4</sup>	민청가시덩굴 <i>Smilax sieboldii</i> var. <i>inermis</i> Nak. <sup>2,3,4</sup>
개솔새 <i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i> (Steud.) Hand.-Mazz. <sup>4</sup>	여로 <i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> T. Shimizu <sup>1,3</sup>
오리새 <i>Dactylis glomerata</i> L. <sup>4</sup>	박새 <i>Veratrum patulum</i> Loes. fil. <sup>1,3</sup>
바랭이 <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop. <sup>4</sup>	<b>마과 Dioscoreaceae</b>
돌피 <i>Echinochloa cruss-galli</i> (L.) Beauv. <sup>2,4</sup>	마 <i>Dioscorea batatas</i> Decne. <sup>1,2,3</sup>
그령 <i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P. Beauv. <sup>4</sup>	부채마 <i>Dioscorea nipponica</i> Makino <sup>1,2,3</sup>
김의털 <i>Festuca ovina</i> L. <sup>4</sup>	단풍마 <i>Dioscorea quinqueloba</i> Thunb. <sup>1,2,3</sup>
참억새 <i>Miscanthus sinensis</i> Anders. <sup>1,3,4</sup>	국화마 <i>Dioscorea septemloba</i> Thunb. <sup>1,2,3</sup>
주름조개풀 <i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) Roem. et Schult. <sup>4</sup>	<b>붓꽃과 Iridaceae</b>
수크령 <i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. <sup>1,4</sup>	각시붓꽃 <i>Iris rossii</i> Bak. <sup>1,3</sup>
갈풀 <i>Phalaris arundinacea</i> L. <sup>1,4</sup>	<b>난초과 Orchidales</b>
달뿌리풀 <i>Phragmites japonica</i> Steud. <sup>1,4</sup>	병아리난초 <i>Amitostigma gracilis</i> (Bl.) Schlecht. <sup>1</sup>
포아풀 <i>Poa sphondylodes</i> Trin. <sup>1,4</sup>	은대난초 <i>Cephalanthera longibracteata</i> Bl. <sup>1</sup>
조릿대 <i>Sasa borealis</i> (Hack.) Makino <sup>1,3,4</sup>	옥잠난초 <i>Liparis kumokiri</i> F. Maekawa <sup>1</sup>
강아지풀 <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv. <sup>2,4</sup>	방울새난 <i>Pogonia minor</i> Makino <sup>1</sup>

<sup>1</sup>: Ornamental plant; <sup>2</sup>: Edible plant; <sup>3</sup>: Medicinal plant; <sup>4</sup>: etc(aromatic, industrial and so forth)