

## 천마산(경기도)의 식물상

하영호<sup>1†</sup>, 윤창영<sup>2†</sup>, 김상철<sup>1</sup>, 김주환<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>가천대학교 생명과학과, <sup>2</sup>신경대학교 생명공학과

### Flora of Mt. Cheonma (Gyeonggi-do Prov.)

Young-Ho Ha<sup>1†</sup>, Chang-Young Yoon<sup>2†</sup>, Sang-Chul Kim<sup>1</sup> and Joo-Hwan Kim<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Life Science, Gachon University, Seongnam 13120, Korea

<sup>2</sup>Department of Biotechnology, Shingyeong University, Hwaseong 18274, Korea

**Abstract** - This study aims to investigate the flora of Mt. Cheonma (Namyangju-si, Gyeonggi-do, Korea), including Korean endemic, rare and endangered plants. To support the biodiversity and usefulness of this investigation, we checked the red list plants, floristic regional indicator plants, climate change adaptation target plants and naturalized plants, and compared composition of plant species in Mt. Cheonma with nearby mountains. Totally, we performed 22 field investigations from April 2012 to October 2014. The number of vascular plants in this region is 433 taxa and comprised of 94 families, 266 genera, 378 species, 2 subspecies, 46 varieties, and 7 forms. Among them, there are 13 endemic plants designated by Korean Forest Service, whereas only 10 taxa are endemic species by Korean Ministry of Environment (KME). According to the IUCN criteria, there are 12 rare and endangered plants composed of 9 Least Concerned (LC), 2 Vulnerable species (VU), and one Endangered species (EN) found by Korea National Arboretum (KNA). Meanwhile, 8 taxa including 7 Least Concerned (LC) were found in Red List of KME. The floristic regional indicator plants designated by KME were 49 taxa. In addition, there are 14 taxa in The Adaptable to Climate Change Plant List designated by KNA, while only 19 taxa are naturalized plants. Generally, there are 190 common taxa in Gwangju Mountains area, and only 51 taxa are distributed in Mt. Cheonma.

**Key words** - Mt. Cheonma, Flora, Vascular plants, Endemic plants, Rare plants

## 서 언

천마산(812 m)은 광주산맥 자락으로 북위 37° 40' 50", 동경 127° 16' 22"에 위치하고 있으며, 행정구역상으로는 경기도 남양주시에 속하고, 1983년 8월 29일에 자연생태계·풍경지 보호를 위해 국립공원으로 지정되었으며 총 면적은 12,714 km<sup>2</sup>이다(Fig. 1). 광주산맥은 태백산맥의 금강산(金剛山) 부근에서 시작하여 남서 방향으로 서울 부근까지 이르는 산맥으로, 북서쪽은 추가령구조곡(楸哥嶺構造谷), 남동쪽은 북한강(北漢江)이 경계를 이룬다. 즉, 북한강 유역과 임진강(臨津江) 유역 사이의 산줄기로 알려져 있다(한, 1991). 대표적으로 화악산(1,468 m), 국망봉

(1,168 m), 명지산(1,250 m), 운악산(936 m), 축령산(887 m), 천마산(810 m), 청계산(842 m) 등으로 연결되어 있다.

천마산은 주봉을 중심으로 남동쪽으로는 화도읍 가곡리, 남서쪽으로는 호평동, 북서쪽으로는 오남면 팔현리에 걸쳐 입지하고 있으며, 능선이 산정을 중심으로 방사선 형태를 이루고 있어 어느 지점에서든 정상을 바라볼 수 있다. 천마산의 북쪽 능선을 따라 괴라리고개에서 서북쪽에 천마산(711 m)이 있다. 북동쪽은 비교적 비탈이 급하고, 서쪽은 완만하며, 소리봉 및 축령산과 연결되어 있는 지역이다. 산록부는 밭이나 목장으로 이용되며, 각종 연수원·수련장 등이 있고, 스키장이 조성되어 서울 근교의 위락지로 각광받고 있어 탐방객의 증가에 따른 인위적인 자연 훼손이 우려되고 있는 실정이다.

천마산이 속한 남양주시는 연평균 온도 7.2°C, 평균습도는 73.9%, 강수량은 평균 1,686.6 mm로써, 대륙성 기후의 영향으로

<sup>†</sup> These authors contributed equally.

\*교신저자: kimjh2009@gachon.ac.kr

Tel. +82-31-750-8827

여름철에는 고온다습하고, 겨울철에는 한랭건조한 특징을 보인다. 이 지역의 지질은 선캄브리아기의 호상 흑운모 편마암으로 구성되어 있다(환경부, 1999). 토양은 천마산 적황색토를 포함하여 대부분이 암쇄토이며, 이들은 변성 퇴적암 및 편암의 산악지에 분포되어 있으며 토양 배수는 매우 양호하고 토성은 사양질 내지 식양질이다. 이들 토양의 대부분은 임야지로서 생산력이 비교적 높다(환경부, 1999). 조사지역의 식물 분포특성을 고려한 식물군계 구분에 의하면 한반도 중부아구에 속하며(Lee and Yim, 1978) 우점종의 생활형이나 군락을 구성하는 생활형 조합에 의한 식물군계는 온량지수(WI) 85~100°C · month의 냉온대중부에 위치한다. 따라서 본 조사지의 주요삼림대는 신갈나무대(*Quercus mongolica* zonation)에 속한다(Yim and Kira, 1975).

본 조사지역인 천마산에 대한 식물학적 연구는 Hyun (1986), Lee and Yim (1988), Yeau *et al.* (1992), 환경부 (2007)에 의하여 수행된 바 있으나, 천마산의 식물상을 연구한 Hyun (1986)을 제외하고, 남양주시 혹은 마석 일대와 같이 비특정 광범위 지역

을 대상으로 한 식물목록의 작성과 같은 개괄적인 연구만이 진행되었을 뿐이다.

따라서 본 연구에서는 중부권 식물의 보고로 알려져 있음에도 식물학적 기본 연구가 미흡한 천마산의 관속식물상을 조사를 토대로, 현존하는 식물자원의 다양성을 검토하고 향후 희귀 멸종위기식물 및 한국 특산식물에 대한 현황 검토는 물론 자연 생태계에 대한 올바른 이해를 돕기 위한 기초자료 제공을 연구의 목적으로 하였다.

## 재료 및 방법

천마산의 관속식물상을 파악하기 위해 2012년부터 2014년까지 개화기와 결실기를 중심으로 총 22회의 현지조사를 실시하였다(Fig. 1, Table 1). 조사 경로는 등산로, 임도 주변으로 5~20 m 내의 지역과 계곡을 따라 이동하며 조사하였고, 재료는 꽃과 열매 등의 생식기관이 있는 개체를 우선적으로 수집하였다. 수집된 표본은 Lee (1996), Lee (2003), Lee (2006), Park (2009)

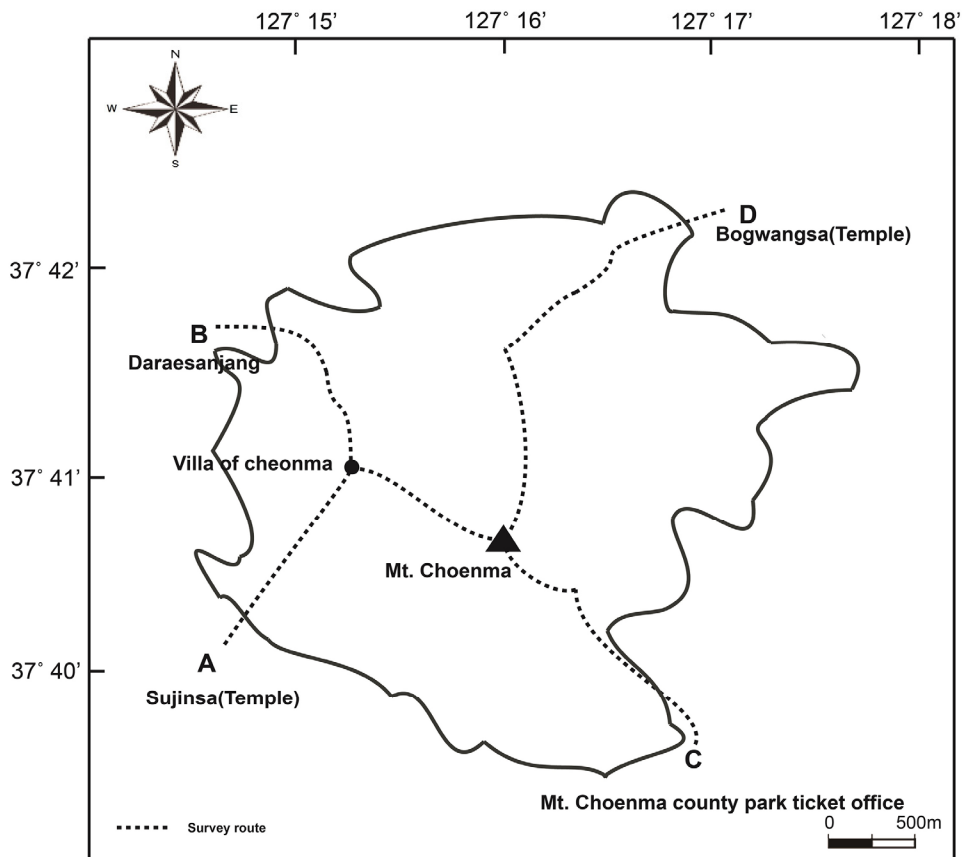


Fig. 1. Map showing the investigated area of Mt. Cheonma.

Table 1. Dates and routes of the investigations

No.	Date	Investigation routes <sup>z</sup>
1	13 Apr. 2012	A: Sujinsa (Temple) ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
2	27 Apr. 2012	C: Mt. Cheonma county park ticket office ⇔ Kaltakgoge ⇔ Top
3	22 Jul. 2012	D: Bogwangsa (Temple) ⇔ Top
4	07 Sep. 2012	D: Bogwangsa (Temple) ⇔ Top
5	24 Sep. 2012	A: Sujinsa (Temple) ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
6	13 Mar. 2013	A: Sujinsa (Temple) ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
7	23 Mar. 2013	B: Daraesanjang ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
8	03 Apr. 2013	B: Daraesanjang ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
9	08 May 2013	C: Mt. Cheonma county park ticket office ⇔ Kaltakgoge ⇔ Top
10	05 Jul. 2013	B: Daraesanjang ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
11	08 Apr. 2014	D: Bogwangsa (Temple) ⇔ Top
12	15 Apr. 2014	A: Sujinsa (Temple) → Villa of cheonma → Top
13	29 Apr. 2014	D: Bogwangsa (Temple) ⇔ Top
14	13 May 2014	B: Daraesanjang ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
15	20 May 2014	C: Mt. Cheonma county park ticket office ⇔ Kaltakgoge ⇔ Top
16	27 May 2014	D: Bogwangsa (Temple) ⇔ Top
17	02 Jun. 2014	B: Daraesanjang ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
18	28 Jun. 2014	D: Bogwangsa (Temple) ⇔ Top
19	23 Jun. 2014	B: Daraesanjang ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
20	14 Aug. 2014	B: Daraesanjang ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
21	28 Aug. 2014	A: Sujinsa (Temple) ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top
22	31 Oct. 2014	A: Sujinsa (Temple) ⇔ Villa of cheonma ⇔ Top

<sup>z</sup>The symbols of route are corresponding to those of Fig. 1.

등의 도감을 이용하여 동정하였고, 학명은 Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea (2007)가 제시한 국가표준식물목록에 준하였다. 조사된 목록 중 양치식물은 Smith *et al.* (2006), 나자식물은 Melchior (1964), 피자식물은 APGIII system (Bremer *et al.*, 2009)의 분류체계에 따라 배열하였으며, 과 이하는 학명의 알파벳순으로 정리하였다. 채집된 식물은 석엽표본으로 제작하여 가천대학교 식물표본실(GCU)에 보관하였다. Appendix 1에 기재된 식물목록은 분류군당 1장의 표본만을 기록하였다.

조사된 식물을 대상으로 특산식물(Oh *et al.*, 2005), 고유종(National Institute of Biological Resources, 2014) 희귀식물(Korea National Arboretum, 2008), 멸종위기야생식물과 국가적색목록(National Institute of Biological Resources, 2012), 구계학적 특성식물종(Ministry of Environment, 2012), 귀화

식물(Lee *et al.*, 2011)을 작성하였다.

천마산이 위치하고 있는 광주산맥의 대표적인 산에 생육하는 식물의 종구성도를 비교하고자 축령산과 서리산(Lee *et al.*, 2002), 명지산(Lee and Kim, 1977), 화악산(환경부, 1998)등을 참고하였다.

## 결과 및 고찰

### 관속식물상

본 연구를 통해 천마산의 식물상은 94과 266속 378종 2아종 46변종 7품종으로 총 433분류군으로 확인되었다(Appendix 1). 본 연구에서 분포가 확인된 433분류군은 선행연구에서 보고된 연구 결과인 Hyun (1986)의 344 분류군, Yeau *et al.* (1992)의 386 분류군, 환경부(2007)의 296분류군보다 최소 47 최대 137

Table 2. The number of vascular plants distributed in Mt. Cheonma

Taxa	Family	Genus	Species	Subspecies	Variety	Forma	Total
Pteridophyta	8	10	18	-	1	-	19
Gymnospermae	3	5	7	-	-	-	7
Angiosperm	83	252	353	2	45	7	407
(Dicotyledoneae)	68	196		2	37	5	313
(Monocotyledoneae)	15	56	84	-	8	2	94
Total	94	266	378	2	46	7	433

분류군이 추가로 확인되었는데, 이는 3년간의 조사기간 동안 다양한 조사경로를 집중적으로 조사한 결과에서 비롯된 것으로 판단된다. 확인된 433분류군의 관속식물중 양치식물(Pteridophyta)은 8과 10속 18종 1변종으로 총 19분류군, 나자식물(Gymnospermae)은 3과 5속 7종 7분류군, 피자식물(Angiosperm)은 83과 252속 353종 2아종 45변종 7품종 407분류군으로 나타났다. 피자식물중 쌍자엽식물(Dicotyledoneae)은 68과 196속 269종 2아종 37변종 5품종 313분류군, 단자엽식물(Monocotyledoneae)은 15과 56속 84종 8변종 2품종 94분류군이다(Table 2). 본 조사에서 확인된 433분류군은 한반도 관속식물 4,881종(Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)의 8.8%에 해당하였다.

각 조사경로별 대표적 식물을 살펴보면 아래와 같다.

Route A (Sujinsa (Temple) ↔ Villa of cheonma ↔ Top)는 등산로를 따라서 매화말발도리, 말발도리, 눈갯버들, 갯버들, 벚나무, 꽃벚나무 개암나무, 병꽃나무, 붉은병꽃나무 등을 확인 할 수 있고, 초본으로는 앓은부채, 노랑제비꽃, 알록제비꽃 등이 산재되어 있고, 피나무, 복수초의 군락을 확인할 수 있다.

Route B (Daraesanjang ↔ Villa of cheonma ↔ Top)는 광대싸리, 다래, 산초나무, 미역줄나무, 작살나무 등을 확인할 수 있고, 초본으로는 처녀치마, 가는장구채, 골풀, 물레나무, 어수리, 좁쌀풀, 금강제비꽃 등이 산재되어 있다.

Route C (Mt. Cheonma county park ticket office ↔ Kaltakgoge ↔ Top)는 등산로를 따라 단풍나무와 고로쇠나무가 우점하고 있으며, 생강나무, 짚레, 화살나무, 참회나무 등을 확인 할 수 있고, 초본으로는 바위채송화, 금창초, 골잎원추리 등이 확인되었다.

Route D (Bogwangsa ↔ Top)는 가래나무, 산뽕나무, 개웃나무, 함박꽃나무 등을 확인 할 수 있고, 초본으로는 처녀치마, 개족도리풀, 풀솜대, 노루오줌 등이 확인되었다.

특히 앓은부채나 금강제비꽃의 경우 등산로 인근에서 확인

되는 개체가 많아 관상용 수집을 목적으로 한 채취 등의 훼손이 우려된다.

### 특산식물

특산식물은 지리적으로 한정된 지역에서만 자연적으로 분포, 서식하는 식물을 통칭하며, 생물 다양성의 보존전략과 자생식물의 주권확립의 핵심요소로서 우선적으로 파악되어야 할 식물이다(Lee and Yim, 2002; National Institute of Biological Resources, 2014; Yu *et al.*, 2013). 국립수목원 특산식물목록(Oh *et al.*, 2005)을 근거로, 개족도리풀, 금마타리, 벌개미취, 회양목, 병꽃나무, 산앵도나무, 자란초, 개나리, 점현호색, 오동나무, 떡버들, 능수버들, 금쟁이눈의 11과 12속 11종 2변종 총 13분류군이 확인되었다(Table 3). 이는 확인된 천마산 관속식물 433분류군의 3.0%에 해당한다. 반면에 환경부에서 제시한 한반도 고유종 목록(National Institute of Biological Resources, 2014)에 따라 검토한 결과, 한반도 고유종 식물은 개족도리풀, 점현호색, 떡버들, 산앵도나무, 자란초, 개나리, 오동나무, 병꽃나무, 벌개미취, 털중나리의 10과 10속 9종 1변종 총 10분류군이 확인되었다(Table 3). 이는 천마산 관속식물 433분류군의 2.3%에 해당한다.

회양목은 등산로 입구에 심겨진 정원수로 확인되었기에 식재한 것으로 확인되며, 자란초와 개족도리풀은 다래산장에서 천마의 집으로 이어지는 등산로(Route B; Fig. 1)의 계곡 주변부에서 분포가 확인되었다. 점현호색은 현호색, 빗살현호색, 땃잎현호색 등과 같이 군집을 이루며 수진사에서 천마의 집으로 이어지는 등산로(Route A; Fig. 1) 계곡 주변부에 군락을 이루어 생육하는 것으로 확인되었다. 개족도리의 경우 등산로 주변 계곡에서 소수의 개체가 발견되었으며, 등산객들의 접근이 용이하여 쉽게 훼손 될 가능성이 매우 높다. 점현호색의 군락의 경우 등산로와 산지의 구분이 불분명한 지역에 분포하고 있어 등산객들의 왕래로 많이 훼손되어 있었다.

Table 3. List of Korea Endemic Species in Mt. Cheonma

Family	Scientific name	Korean name	EV <sup>z</sup>	ES <sup>y</sup>
Aristolochiaceae	<i>Asarum maculatum</i>	개족도리풀	○	○
Asteraceae	<i>Patrinia saniculifolia</i>	금마타리	○	
Asteraceae	<i>Aster koraiensis</i>	별개미취(식재)	○	○
Buxaceae	<i>Buxus koreana</i>	회양목(식재)	○	
Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i>	병꽃나무	○	○
Ericaceae	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i>	산앵도나무	○	○
Lamiaceae	<i>Ajuga spectabilis</i>	자란초	○	○
Liliaceae	<i>Lilium amabile</i>	털중나리		○
Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i>	개나리(식재)	○	○
Papaveraceae	<i>Corydalis maculata</i>	점현호색	○	○
Paulowniaceae	<i>Paulownia coreana</i>	오동나무(식재)	○	○
Salicaceae	<i>Salix hallaisanensis</i>	떡버들	○	○
Salicaceae	<i>Salix pseudolasiogyne</i>	능수버들	○	
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>sphaerospermum</i>	금괘이는	○	

<sup>z</sup>EV: Endemic Vascular Plants in the Korea (Oh *et al.*, 2005),

<sup>y</sup>ES: Endemic Species of Korea (National Institute of Biological Resources, 2014).

### 희귀 및 멸종위기식물과 적색식물종

희귀식물은 세계적으로 분류군의 수가 희소하고 소규모로 분포하기 때문에 보존이 필요한 식물들이며 개체군의 감소되고 있기에 매우 중요한 자원이다(You, 2013; Yu *et al.*, 2013). IUCN 평가기준에 따라 국립수목원에서 제시한 희귀식물 목록(Korea National Arboretum, 2008)을 근거로 10과 11속 12종 12 분류군이 확인되었다(Table 4). 그 중 약관심종(LC, Least Concerned Species)은 개족도리풀, 금마타리, 말나리, 이팝나무, 너도바람꽃, 도깨비부채, 미치광이풀, 태백제비꽃, 금강제비꽃의 9 분류군이 확인되었으며, 취약종(VU, Vulnerable Species)은 금붓꽃, 미역고사리 2분류군이 확인되었다. 위기종(EN, Endangered Species)은 만주바람꽃 1분류군이 확인되었다.

환경부에서 제시한 한국의 멸종위기 야생 동·식물 적색자료집(National Institute of Biological Resources, 2012)에 따르면 8과 8속 8종 8분류군이 확인되었다. 국가적색목록 관심대상(LC)은 금강제비꽃, 금붓꽃, 도깨비부채, 만주바람꽃, 말나리, 미역고사리, 이팝나무 7분류군이 확인되었다. 이팝나무는 식물지리학적 특성상 자연개체군이 조사지역내 분포할 수 없고, 1개체만이 등산로 초입에 확인되었기에 인위적인 식재로 판단된다. 국가적색목록 미평가(NE, Not Evaluated)는 개족도리풀 1분류군이 확인되었다.

환경부에서 제시한 멸종위기 야생 동·식물(National Institute of Biological Resources, 2012) 중 육상식물 77종의 멸종위기 야생생물은 확인되지 않았다.

희귀식물 목록에서 확인된 금마타리는 정상부 근처의 등산로에서 약 2~3 m 떨어진 사면에 소수의 개체가 생육하고 있었으며, 단풍취와 노루오줌은 해발 650~750 m 남서사면에서 생육하고 있었다. 도깨비부채는 보광사에서 정상으로 이어지는 등산로(Route D; Fig. 1) 주변 계곡부와 정상부의 사면에 소수의 개체가 자생하는 것으로 확인되었다. 대부분의 희귀 및 멸종위기식물은 해발고와 면적 등을 고려할 때 비교적 많은 식물이 조사되었으며, 특히 계곡 주변에 자생하는 것으로 확인되었으며, 계곡 중심으로 지속적인 모니터링과 함께 체계적인 관리가 필요할 것으로 사료된다. 이들은 모두 국가적으로 중요한 유전 자원이기 때문에 향후 지속적인 종발굴과 종 정보체계를 구축해야 할 것이며, 천마산 내 훼손지에 대한 복원, 식재 시 해당 자료가 도움이 될 것으로 생각된다.

### 식물구계학적 특정식물종 및 기후변화 적응대상식물

환경부가 지정한 학술적으로나 국제적으로 보호가치가 높은 식물 가운데 우리나라의 고유한 식물이나, 인위적 위협요인으로 인한 개체수가 감소 혹은 멸종위기에 처할 우려가 있는 식물

Table 4. List of rare and endangered plants in Mt. Cheonma

Family	Scientific name	Korean name	Degree	
			KNA <sup>z</sup>	NIBR <sup>y</sup>
Aristolochiaceae	<i>Asarum maculatum</i>	개족도리플	LC	NE
Asteraceae	<i>Patrinia saniculifolia</i>	금마타리	LC	
Iridaceae	<i>Iris minutiaurea</i>	금붓꽃	VU	LC
Liliaceae	<i>Lilium distichum</i>	말나리	LC	LC
Oleaceae	<i>Chionanthus retusus</i>	이팝나무(식재)	LC	LC
Polypodiaceae	<i>Polypodium vulgare</i>	미역고사리	VU	LC
Ranunculaceae	<i>Eranthis stellata</i>	너도바람꽃	LC	
Saxifragaceae	<i>Rodgersia podophylla</i>	도깨비부채	LC	LC
Saxifragaceae	<i>Isopyrum manshuricum</i>	만주바람꽃	EN	LC
Solanaceae	<i>Scopolia japonica</i>	미치광이풀	LC	
Violaceae	<i>Viola albida</i>	태백제비꽃	LC	
Violaceae	<i>Viola diamantiaca</i>	금강제비꽃	LC	LC

<sup>z</sup>KNA: Korea National Arboretum (2008).

<sup>y</sup>NIBR: National Institute of Biological Resources (2012).

을 말한다(Kang, 2003). 천마산에 분포하는 식물 중 환경부에서 지정한 식물구계학적 특정종(Ministry of Environment, 2012)은 30과 43속 47종 2변종의 총 49분류군이 확인되었다(Table 5). I등급(국내의 4개의 아구 중 3개의 아구에 걸쳐 분포하는 분류군)은 개족도리플, 큰영경귀, 노랑물봉선, 논쟁이냉이, 회양목, 홀아비꽃대, 홍지내고사리, 곰비늘고사리, 관중, 가래나무, 두메층층이, 얼레지, 큰괭이밥, 왜현호색, 피나무, 잣나무, 전나무, 평의바람꽃, 큰꽃아리, 투구꽃, 산괭이눈 총 21분류군, II등급(비교적 국내의 전 아구에 분포하지만 일반적으로 1,000 m 이상 되는 지역에 분포하는 분류군)은 연복초, 금마타리, 당개지치, 붉은병꽃나무, 산앵도나무, 금붓꽃, 자란초, 중의무릇, 말나리, 처녀치마, 이팝나무, 매발톱, 돌양지꽃, 노랑제비꽃 총 12분류군, III등급(국내의 4개의 아구 중 2개의 아구에 분포하는 분류군)은 앓은부채, 개박달나무, 족제비고사리, 낭아초, 너도바람꽃, 흰진범, 꼬리조팝나무, 단풍나무, 미치광이풀, 금강제비꽃 총 10분류군, IV등급(국내의 4개의 아구 중 1개의 아구에 분포하는 분류군)은 도깨비부채, 만주바람꽃, 미역고사리, 점현호색 총 4분류군, V등급(국내에서 고립 또는 불연속적으로 분포하는 분류군)은 확인되지 않았다. 개족도리플, 노랑물봉선, 논쟁이냉이, 앓은부채, 미치광이풀은 천마산 계곡과 보광사에서 정상부에 이르는 구간의 계곡 주변부에 군락을 이루어 생육하는 것이 확인되었다. 하지만 연복초, 당개지

치, 금붓꽃, 앓은부채, 금강제비꽃 등은 등산로 인근에 불연속적으로 분포하였다. 일부 등산로의 경우 등산로와 산지와 의 경계가 모호하며, 계곡으로 접근이 용이하여 야영, 임산물 채취, 등산객들의 무분별한 출입 등으로 인해 자생지마저 훼손될 우려가 있다고 판단된다.

국립수목원에서 2010년에 발표한 기후변화 적응대상 식물은 우리나라 자생식물 중 지구온난화로 인해 발생하는 기후변화에 민감하거나 취약한 식물로써, 개화, 낙엽, 단풍 등과 같은 생활사의 관찰이 필요한 남방계식물 100종, 특산식물 100종, 북방계식물 100종 등, 총 300종이다(You, 2013; Korea Forest Service and Korea National Arboretum, 2010). 천마산에서 확인된 기후변화 적응대상 식물 종은 14분류군이다.

#### 유용성 구분

본 조사지에서 확인된 433분류군의 활용과 개발에 필요한 자료를 제공하기 위하여 Lee (1976)의 견해에 따라 유용성을 확인한 결과, 식용 182분류군(42.0%), 목초용 158(36.3%), 약용 140(32.3%), 관상용 59분류군(13.6%), 목재용 20분류군(4.6%), 섬유용 7분류군(1.6%), 다용도 6분류군(1.4%), 산업용 2분류군(0.5%) 순으로 확인되었으며, 용도를 알지 못하는 식물은 84분류군(19.4%)이 확인되었다(Table 6).

Table 5. List of specially designated plants by phytogeographical distribution of Mt. Cheonma

Family	Scientific name	Korean name		Degree
Aristolochiaceae	<i>Asarum maculatum</i>	개죽도리풀	⊙ <sup>4</sup>	
Asteraceae	<i>Cirsium pendulum</i>	큰엉경퀴	⊙	
Balsaminaceae	<i>Impatiens noli-tangere</i>	노랑물봉선		
Brassicaceae	<i>Cardamine komarovii</i>	느쟁이냉이	⊙	
Buxaceae	<i>Buxus koreana</i>	회양목(식재)		
Chloranthaceae	<i>Chloranthus japonicus</i>	홀아비꽃대		
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris crassirhizoma</i>	관중		
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris erythrosora</i>	홍지네고사리		
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris uniformis</i>	곰비늘고사리		
Juglandaceae	<i>Juglans mandshurica</i>	가래나무		
Lamiaceae	<i>Clinopodium micranthum</i>	두메층층이		I
Liliaceae	<i>Erythronium japonicum</i>	얼레지		
Oxalidaceae	<i>Oxalis obtriangulata</i>	큰괭이밥		
Papaveraceae	<i>Corydalis ambigua</i>	왜현호색		
Papaveraceae	<i>Hylomecon vernalis</i>	피나물	⊙	
Pinaceae	<i>Abies holophylla</i>	전나무(식재)	⊙	
Pinaceae	<i>Pinus koraiensis</i>	잣나무(식재)		
Ranunculaceae	<i>Aconitum jaluense</i>	투구꽃		
Ranunculaceae	<i>Anemone raddeana</i>	평의바람꽃		
Ranunculaceae	<i>Clematis patens</i>	큰꽃오아리		
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium japonicum</i>	산괭이눈		
Adoxaceae	<i>Adoxa moschatellina</i>	연복초		
Asteraceae	<i>Patrinia saniculifolia</i>	금마타리		
Boraginaceae	<i>Brachybotrys paridiformis</i>	당개지치	⊙	II
Caprifoliaceae	<i>Weigela florida</i>	붉은병꽃나무		
Ericaceae	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i>	산앵도나무		
Iridaceae	<i>Iris minutiaurea</i>	금붓꽃		
Lamiaceae	<i>Ajuga spectabilis</i>	자란초	⊙	
Liliaceae	<i>Gagea lutea</i>	중의무릇		
Liliaceae	<i>Lilium distichum</i>	말나리		
Melanthiaceae	<i>Heloniopsis koreana</i>	치녀치마		II
Oleaceae	<i>Chionanthus retusus</i>	이팝나무(식재)		
Ranunculaceae	<i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i>	매발톱		
Rosaceae	<i>Potentilla dickinsii</i>	돌양지꽃		
Violaceae	<i>Viola orientalis</i>	노랑제비꽃		
Araceae	<i>Symplocarpus renifolius</i>	얇은부채	⊙	
Betulaceae	<i>Betula chinensis</i>	개박달나무		III
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris varia</i>	죽제비고사리		
Fabaceae	<i>Indigofera pseudotinctoria</i>	낭아초		

Table 5. Continued

Family	Scientific name	Korean name	Degree
Ranunculaceae	<i>Aconitum longecassidatum</i>	흰진범	
Ranunculaceae	<i>Eranthis stellata</i>	너도바람꽃	◎
Rosaceae	<i>Spiraea salicifolia</i>	꼬리조팝나무	◎
Sapindaceae	<i>Acer palmatum</i>	단풍나무	III
Solanaceae	<i>Scopolia japonica</i>	미치광이풀	◎
Violaceae	<i>Viola diamantiaca</i>	금강계비꽃	◎
Papaveraceae	<i>Corydalis maculata</i>	점현호색	◎
Polypodiaceae	<i>Polypodium vulgare</i>	미역고사리	IV
Ranunculaceae	<i>Isopyrum manshuricum</i>	만주바람꽃	
Saxifragaceae	<i>Rodgersia podophylla</i>	도깨비부채	◎

<sup>z</sup>◎: 300 target plants adaptable to climate change in the Korean peninsula.

Table 6. Usage of vascular plants distributed in Mt. Cheonma

Usefulness <sup>z</sup>	E	M	P	O	T	F	I	S	U
No. of Taxa	182	140	157	59	20	7	2	6	84
Ratio (%)	42.0	32.3	36.3	13.6	4.6	1.6	0.5	1.4	19.4

<sup>z</sup>E: Edible, M :Medicinal, P: Pasture, O: Ornamental, T: Timber, F: Fiber, I: Industrial, S: Miscellaneous, U: Unkown use.

## 귀화식물

귀화식물이란 인간의 매개에 의하여 자생지로부터 타 지역에 이동하여 자력으로 생활하는 식물이므로 인간의 간섭이 심한 곳에 많이 번식하는 특성을 가지고 있어서 그 지역의 환경지표로 이용할 수 있다(Korea National Arboretum, 2012). Lee *et al.* (2011)은 귀화식물을 총 321분류군으로 정리하였으며, 이 중 천마산에서 확인된 귀화식물은 돼지풀, 미국가막사리, 지느러미영경귀, 망초, 큰금계국, 코스모스, 개망초, 털별꽃아재비, 서양민들레, 다닥냉이, 말냉이, 자주닭개비, 토끼풀, 달맞이꽃, 미국자리공, 오리새, 왕포아풀, 소리쟁이의 8과 19속 19종 총 19분류군이다(Table 7). 국화과 식물이 9분류군으로 가장 높은 비율을 나타냈다. 귀화율(Naturalized Index : 귀화식물의 종수/출현식물의 총 종수  $\times$  100)은 약 4.3%이며, 도시화지수(Urbanization Index : 귀화식물의 종수/ 남한 귀화식물 총 종수  $\times$  100)는 5.9%로 확인되었다. 대한민국 평균 귀화율 10.3% (Koh *et al.*, 1995)에 비하여 낮은 수치이지만 인접한 깃대봉(Lee *et al.*, 2011)의 귀화율 3.4%, 도시화지수 4.7%에 비하여 높게 확인되었다. 이는 천마산에 등산객 및 지역주민들의 왕래와 스키장과 같은 위락시설들의 증가가 가장 큰 요인으로 생각된다. 조사지역 내에서 대부분의 귀화식물은 균락을 이루기보

다는 임도주변에 줄지어 나타나는 경우가 많았으며, 특히 사찰과 등산로의 초입, 주차장 등에 많은 개체수가 조사되었다. 특히 우점하고 있는 망초, 개망초는 광복 후 도래하여 빈터, 뜰 등에 쉽게 생육하며 자생식물을 몰아내고 있기 때문에 시급한 관리대책과 지속적인 모니터링이 요구되는 식물들로, 이에 대한 사전교육과 홍보를 통해 확산을 막아야 할 것이다.

## 광주산맥 내 인접 산과의 비교

천마산이 위치하고 있는 광주산맥의 대표 산인 화악산(512분류군; 환경부, 1998), 명지산(677분류군; Lee and Kim, 1997), 축령산 및 서리산 일대(817분류군; Lee *et al.*, 2003)의 선행 연구결과를 바탕으로 이번 조사에서 확인된 종들과의 종구성도를 비교하였다. 천마산과 축령산에서 쌍자엽식물은 262종, 단자엽식물은 60종, 양치식물은 11종, 나자식물은 5종 총 338분류군이 공통적으로 확인되었으며, 이는 천마산에 분포하는 433분류군의 78.0%에 해당된다. 천마산과 화악산에서 312분류군(72.0%)이 공통적으로 확인되었으며, 천마산과 명지산에서 244분류군(56.3%)이 공통적으로 확인되었다. 또한 천마산이 위치한 광주산맥에서 공통적으로 확인된 분류군은 쌍자엽식물 163종, 단자엽식물 18종, 양치식물 6종, 나자식물 3종으로 총 190분류군



Table 7. List of naturalized plants in Mt. Cheonma

Family	Scientific name	Korean name
Asteraceae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	돼지풀
Asteraceae	<i>Bidens frondosa</i>	미국가막사리
Asteraceae	<i>Carduus crispus</i>	지느러미엉겅퀴
Asteraceae	<i>Coryza canadensis</i>	망초
Asteraceae	<i>Coreopsis lanceolata</i>	큰금계국
Asteraceae	<i>Cosmos sulphureus</i>	코스모스
Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i>	개망초
Asteraceae	<i>Galinsoga ciliata</i>	털별꽃아재비
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i>	서양민들레
Brassicaceae	<i>Lepidium apetalum</i>	다닥냉이
Brassicaceae	<i>Thlaspi arvense</i>	말냉이
Commelinaceae	<i>Tradescantia reflexa</i>	자주담개비
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i>	토끼풀
Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i>	달맞이꽃
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i>	미국자리공
Plantaginaceae	<i>Veronica persica</i>	큰개불알풀
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i>	오리새
Poaceae	<i>Poa pratensis</i>	왕포아풀
Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i>	소리쟁이

(45.0%)이 확인되었다(Fig. 2). 공통적으로 확인된 분류군 중 특산식물은 등굴레, 병꽃나무가 확인되었으며, 희귀 및 멸종위기식물은 너도바람꽃, 도깨비부채, 미치광이풀이 공통적으로 확인되었다. 구계학적특정식물은 양치식물인 관중을 포함하여 총 21분류군을 확인하였다. 광주산맥 내의 비교 대상지역인 화악산, 명지산, 축령산 및 서리산 일대 연구결과는 특정 산을 중심으로 하는 식물상 연구가 아닌 산 주변의 자연환경조사 성격이 강하다. 조사방법 등에서 차이를 보이고 있기 때문에 본 천마산 연구결과와 직접적으로 비교하는 것은 다소 무리가 있을 수 있다. 그러나 향후 각 지역의 추가적인 연구 결과가 발표된 이후 지속적으로 비교 분석된다면, 광주산맥 내의 특정종의 분산경로나 분포특이성 등 학술적 가치를 높이고 정책적 활용에 도움이 될 수 있을 것이다. 따라서 본 연구는 향후 연구를 위한 기초 자료로써 활용될 수 있을 것이다.

### 적 요

본 연구는 경기도 남양주시에 위치한 천마산의 관속식물상의 조사를 위해 수행되었으며, 이를 대상으로 한반도고유종, 희귀 및 멸종위기식물, 적색식물, 구계학적특정식물종, 기후변화 적응대상 식물, 귀화식물을 조사하였고 또한 이미 조사가 이루어진 주변지역의 산과 종 조성을 비교분석하였다. 2012년부터

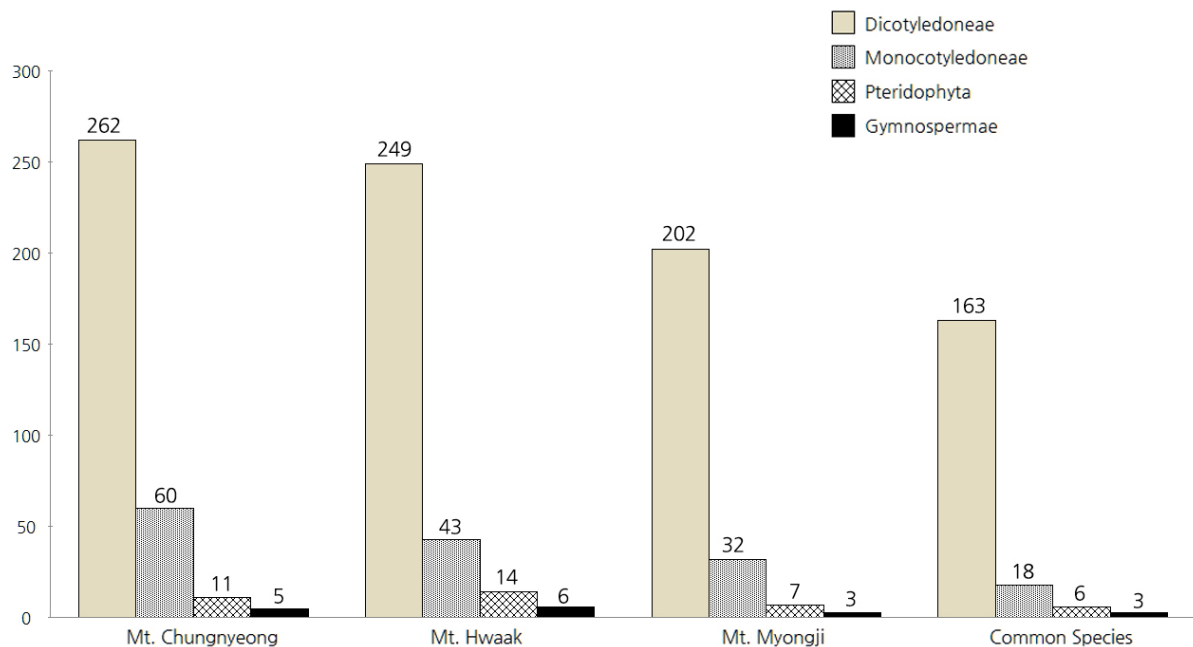


Fig. 2. The number of common species found in Gwangju mountains and shared taxa of Mt. Chungnyeong, Mt. Hwaak and Mt. Myongji compare to Mt. Cheonma in four classification categories.

2014년까지 총 22회에 걸쳐 현지조사를 실시한 결과, 94과 266속 378종 2아종 46변종 7품종의 총 433분류군의 관속식물이 확인되었다. 이 중에서 산림청(국립수목원)이 지정한 특산식물은 13분류군이, 환경부지정 고유종은 10분류군이 확인되었다. 희귀 및 멸종위기식물은 IUCN 평가기준에 따라 국립수목원이 제시한 기준에 따라 약관심종(LC) 9분류군, 취약종(VU) 2분류군, 위기종(EN) 1분류군 등 총 12분류군이 확인되었으며, 환경부에서 제시한 적색자료집에 따르면 관심대상(LC) 7분류군, 미평가(NE) 1분류군 등 총 8분류군이 확인되었다. 환경부지정 멸종위기 야생식물 I, II 등급종은 확인되지 않았다. 환경부지정 구계학적 특정식물종은 49분류군이 확인 되었으며, 이 중 정밀생태조사종인 IV등급에 해당하는 종은 도깨비부채, 만주바람꽃, 미역고사리, 점현호색 4분류군이 확인되었다. 국립수목원지정 기후변화 적응대상식물 300종 중에서 14분류군이 확인되었다. 귀화식물은 19분류군이 확인되어 귀화율 4.3%, 도시화지수 5.9%를 보였다. 광주산맥내 위치하는 산인 축령산, 화악산, 명지산과 비교하여 190분류군이 공통적으로 분포하였으며, 51분류군은 천마산에서만 확인되었다.

## 사 사

본 연구는 가천대학교 2015년도 교내학술연구비 지원에 의하여 수행되었습니다. 아울러 초기 현지조사와 정리에 큰 도움을 준 조영상군에게 감사사를 포함합니다.

## References

- Bremer, B., K. Bremer, M. Chase, M. Fay, J. Reveal, D. Soltis, P. Soltis and P. Stevens. 2009. An update of the angiosperm phylogeny group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Bot. J. Linn. Soc.* 161:105-121.
- Hyun, J.O. 1986. A flora in the district of Mt. Cheonma. B.D. Thesis, Seoul National Univ., Korea. (in Korean).
- Kang, D.S. 2003. The flora of northern region in Gyeonggi-Province. M.D. Thesis, Daejin Univ., Korea. (in Korean).
- Koh, K.S., I.G. Kang, M.H. Suh, J.H. Kim, K.D. Kim, J.H. Kil, H.I. Rhu, D.S. Kong, E.B. Lee and E.S. Chun. 1995. Survey for Ecological Impact by Naturalized Organism (I)-Naturalized Plants. National Institute of Environmental Research. Incheon, Korea. pp. 1-74 (in Korean).
- Korea Forest Service and Korea National Arboretum. 2010. 300 Target Plants Adaptable to Climate Change in the Korean Peninsula. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. (in Korean)
- Korea National Arboretum. 2008. Rare Plants Data Book in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. p. 332 (in Korean).
- Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea. 2007. A Synonymic List of Vascular Plants in Korea. Korea National Arboretum. Pocheon, Korea. p. 534 (in Korean).
- \_\_\_\_\_. 2012. Field guide naturalized plants of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. (in Korean).
- Lee, N.J. and Y.J. Yim. 1988. A comparative study on the structural characteristics of the forest vegetation at the southern and northern slopes of the eastern ridge in Mt. Cheonma, Central Korea. *Korean J. Ecol.* 11(4): 213-225 (in Korean).
- Lee, T.B. 1976. Vascular plants and their uses in Korea. *Bull. Kwanak Arboretum* 1:1-137.
- \_\_\_\_\_. 2003. Coloured Flora of Korea, Vol I, II. Hayangmunsa, Seoul, Korea. p. 914, 910 (in Korean).
- Lee, S.K., J.S. Han and K.O. Yoo. 2011. Flora of Gitdae-bong (Gapyeong-gun, Gyeonggi-do). *Korean J. Env. Eco.* 24(5): 564-583 (in Korean).
- Lee, Y.N. 2006. New flora of Korea, Vol I, II. Gyohaksa, Seoul, Korea. p. 974, 885 (in Korean).
- Lee, Y.M. and S.S. Kim. 1997. The flora and rare plants in Mt. Myongji, *Korean J. Env. Eco.* 11(3):366-386 (in Korean).
- Lee, Y.M., S.S. Kim, D.K. Cho and S.S. Jung. 2003. The flora in Chungnyeongsan and Seorisan. *Korean J. Env. Eco.* 16(1):104-123 (in Korean).
- Lee, Y.M., S.H. Park, S.Y. Jung, S.H. Oh and J.C. Yang. 2011. Study on the current status of naturalized plants in South Korea. *Korean J. Pl. Tax.* 41(1):87-101 (in Korean).
- Lee, W.C. 1996. Coloured Standard Illustrations of Korean Plants. Academy Publishing Co., Seoul, Korea. p. 624 (in Korean).
- Lee, W.C. and Y.J. Yim. 1978. Studies on the distribution of vascular plants in the Korea Peninsula. *Korean J. Pl. Taxon.* 8 (Appendix). pp. 1-33 (in Korean).
- \_\_\_\_\_. and \_\_\_\_\_. 2002. Plant Geography. Kangwon National University Press, Chuncheon, Korea. p. 412 (in Korean).
- Melchior, H. 1964. An Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien, band II. Gebruder Borntraeger, Berlin-Nikolassee.
- Ministry of Environment. 2012. The Guide to the Fourth

- National Natural Environment Research. pp. 185-216 (in Korean).
- National Institute of Biological Resources. 2012. Red Data Book of Endangered Vascular Plants in Korea. National Institute of Biological Resources (in Korean).
- \_\_\_\_\_. 2014. Inventory and Management of Endemic Species of Korea. National Institute of Biological Resources (in Korean).
- Oh, B.U., D.G. Cho, K.S. Kim and C.G. Jang. 2005. Endemic Vascular Plants in the Korean Peninsula. Daesin Publishing Co., Seoul, Korea. p. 205 (in Korean).
- Park, S.H. 2009. New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak, Seoul, Korea. (in Korean)
- Smith, A.R., K.M. Pryer, E. Schuettpelz, P. Korall, H. Schneider and P.G. Wolf. 2006. A classification for extant ferns. *Taxon* 55:705-731.
- Yeau, S.H., H.S. Chae and N.K. Chang. 1992. A study for field trips on the vegetation types and plant growth habits at the Mt. Cheonma. Korean Society for Biology Education 20(1):29-43 (in Korean).
- Yim, Y.J. and T. Kira. 1975. Distribution of forest vegetation and climate in the Korean Peninsula III. Distribution of tree species along the thermal gradient. *Jap. J. Ecol.* 25:77-88.
- You, J.H. 2013. Flora distributed in Mt. Geumgok, Gyeongju-si, Gyeongsangbuk-do. *Korean J. Plant Res.* 26(2):248-270 (in Korean).
- Yu, S.T., M.H. Yi., Y.M. Lee., K.S. Chang., B.D. Kim., H.T. Shin and J.W. Yoon. 2013. Vascular flora of Namhan River. *Korean J. Plant Res.* 26(4):463-490 (in Korean).
- 한동완. 1991. 한국민족문화대백과사전, 한국정신문화연구원.
- 환경부. 1998. 화악산(가평, 춘천)과 인근산지의 식물상. 환경부 전국자연환경조사보고서. 환경부.
- 환경부. 1999. 남양주가평 소권역의 식생, 지형경관. 제2차 전국 자연환경 기초조사. 환경부.
- 환경부. 2007. 마석 일대의 식물상. 제3차 전국자연환경조사. 환경부.

(Received 14 September 2015 ; Revised 2 November 2015 ; Accepted 1 December 2015)

Appendix 1. List of the vascular plants of Mt. Cheonma

Scientific name	Korean name		use <sup>z</sup>	1 <sup>y</sup>	2 <sup>y</sup>	3 <sup>y</sup>
<b>Equisetaceae 속새과</b>						
<i>Equisetum arvense</i> L.	쇠뜨기	Kim et al.14721	E,P	○	○	○
<b>Osmundaceae 고비과</b>						
<i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>forkiensis</i> Copel.	평고비	Kim et al.141128	U	○		
<i>Osmunda japonica</i> Thunb.	고비	Kim et al.141122	E,M	○	○	
<b>Dennstaedtiaceae 잔고사리과</b>						
<i>Demnstaedtia wilfordii</i> (T.Moore) Christ	황고사리	Kim et al.141111	U	○	○	○
<b>Aspleniaceae 꼬리고사리과</b>						
<i>Asplenium incisum</i> Thunb.	꼬리고사리	Kim et al.14912	U	○	○	
<b>Athyriaceae 개고사리과</b>						
<i>Athyrium concinnum</i> Nakai	광릉개고사리	Kim et al.141124	U		○	
<i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance	개고사리	Kim et al.141130	E	○	○	
<i>Athyrium yokoscense</i> (Franch. & Sav.) Christ	뱀고사리	Kim et al.141125	E	○	○	○
<i>Deparia japonica</i> (Thunb.) M. Kato	진고사리	Kim et al.141303	U			
<i>Deparia pycnosora</i> (Christ) M.Kato	털고사리	Kim et al.141294	U		○	
<b>Onocleaceae 야산고비과</b>						
<i>Onoclea orientalis</i> (Hook.) Hook.	개면마	Kim et al.14101319	U	○	○	○
<b>Dryopteridaceae 관중과</b>						
<i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai	관중	Kim et al.14010	E,M	○	○	○
<i>Dryopteris erythrosora</i> (D.C.Eaton) Kuntze	홍지네고사리	Kim et al.142028	U			
<i>Dryopteris lacera</i> (Thunb.) Kuntze	비늘고사리	Kim et al.142027	U			
<i>Dryopteris saxifraga</i> H.Ito	바위족제비고사리	Kim et al.141300	U		○	○
<i>Dryopteris uniformis</i> (Makino) Makino	곰비늘고사리	Kim et al.141127	U			
<i>Dryopteris varia</i> (L.) Kuntze	족제비고사리	Kim et al.141324	U	○	○	
<i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) C.Presl	십자고사리	Kim et al.14006	U	○	○	○
<b>Polypodiaceae 고란초과</b>						
<i>Polypodium vulgare</i> L.	미역고사리	Kim et al.131991	U			
<b>Ginkgoaceae 은행나무과</b>						
<i>Ginkgo biloba</i> L.	은행나무* <sup>x</sup>	Kim et al.141257	E,M,O,T	○	○	
<b>Pinaceae 소나무과</b>						
<i>Abies holophylla</i> Maxim.	전나무*	Kim et al.141103	T,O	○	○	○
<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière	일본잎갈나무*	Kim et al.14448	T	○	○	○
<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc.	소나무	Kim et al.14946	E,M,O,T	○	○	
<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	잣나무*	Kim et al.141499	E,M,O,T	○	○	○
<i>Pinus rigida</i> Mill.	리기다소나무*	Kim et al.14577	T			
<b>Cupressaceae 측백나무과</b>						
<i>Juniperus rigida</i> Siebold & Zucc.	노간주나무	Kim et al.14745	M,S		○	
<b>Chloranthaceae 홀아비꽃대과</b>						
<i>Chloranthus japonicus</i> Siebold	홀아비꽃대	Kim et al.14754	U	○	○	
<b>Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과</b>						
<i>Asarum maculatum</i> Nakai	개죽도리풀	Kim et al.142455	U			
<i>Asarum sieboldii</i> Miq.	죽도리풀	Kim et al.14085	M			
<b>Lauraceae 녹나무과</b>						
<i>Lindera obtusiloba</i> Blume	생강나무	Kim et al.14053	E,M	○	○	○
<b>Magnoliaceae 목련과</b>						
<i>Magnolia sieboldii</i> K.Koch	함박꽃나무	Kim et al.141152	O	○	○	○
<b>Araceae 천남성과</b>						
<i>Arisaema amurense</i> f. <i>serratum</i> (Nakai) Kitag.	천남성	Kim et al.14348	M,P	○	○	○
<i>Arisaema amurense</i> Maxim.	둥근잎천남성	Kim et al.141924	M,P		○	
<i>Arisaema peninsulae</i> Nakai	점박이천남성	Kim et al.132082	M,P	○	○	○
<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breitenb.	반하	Kim et al.141928	M	○	○	
<i>Symplocarpus renifolius</i> Schott ex Miq.	앞은부채	Kim et al.14779	E,P	○		
<b>Dioscoreaceae 마과</b>						
<i>Dioscorea batatas</i> Decne.	마	Kim et al.141724	E,M,P	○		○
<i>Dioscorea nipponica</i> Makino	부채마	Kim et al.141515	E,P	○	○	○
<b>Melanthiaceae 여로과</b>						
<i>Heloniopsis koreana</i> Fuse & N.S.Lee & M.N.Tamura	치녀치마	Kim et al.140004	U	○	○	○
<i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> (Baker) T.Schmizu	여로	Kim et al.141301	M	○	○	
<b>Colchicaceae 풀치릅과</b>						
<i>Disporum smilacinum</i> A.Gray	애기나리	Kim et al.14386	E,P	○	○	

Appendix 1. Continued

Scientific name	Korean name		use <sup>z</sup>	1 <sup>y</sup>	2 <sup>y</sup>	3 <sup>y</sup>
<i>Disporum uniflorum</i> Baker	윤관나물	Kim et al.131977	E.P	○	○	
<i>Disporum viridescens</i> (Maxim.) Nakai	큰애기나리	Kim et al.13663	E.P	○	○	
<b>Smilacaceae 청미래덩굴과</b>						
<i>Smilax china</i> L.	청미래덩굴	Kim et al.12275	E.M.P	○	○	
<i>Smilax nipponica</i> Miq.	선밀나물	Kim et al.14372	E.P	○	○	
<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i> (Regel) Hara & T.Koyama	밀나물	Kim et al.142477	E.P	○	○	○
<i>Smilax sieboldii</i> f. <i>intermis</i> (Nakai) Hara	민청가시덩굴	Kim et al.141068	E.P	○	○	○
<i>Smilax sieboldii</i> Miq.	청가시덩굴	Kim et al.12839	E.P	○	○	○
<b>Liliaceae 백합과</b>						
<i>Erythronium japonicum</i> (Balrer) Decne.	얼레지	Kim et al.132036	M.E		○	○
<i>Gagea lutea</i> (L.) KerGawl.	중의무릇	Kim et al.14242	U	○	○	○
<i>Lilium amabile</i> Palib.	털중나리	Kim et al.141407	M.E			
<i>Lilium distichum</i> Nakai ex Kamib.	말나리	Kim et al.14819	E			
<i>Lilium tsingtauense</i> Gilg	하늘말나리	Kim et al.12085	E.M.P.O	○	○	○
<b>Orchidaceae 난초과</b>						
<i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume	은대난초	Kim et al.141662	U	○	○	
<i>Liparis makinoana</i> Schltr.	나리난초	Kim et al.141237	U			○
<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames	타래난초	Kim et al.141459	U	○	○	
<i>Tulotis ussuriensis</i> (Regel & Maack) Hara	나도잠자리난	Kim et al.141239	U			
<b>Iridaceae 붓꽃과</b>						
<i>Iris minutiavea</i> Makino	금붓꽃	Kim et al.142015	O.P	○		
<i>Iris rossii</i> Baker	각시붓꽃	Kim et al.14739	O.P			
<i>Iris sanguinea</i> Donn ex Horn	붓꽃	Kim et al.12012	M.O.P	○		○
<b>Xanthorrhoeaceae 크산토로이아과</b>						
<i>Hemerocallis coreana</i> Nakai	골잎원추리	Kim et al.14841	O.E.P			
<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	원추리	Kim et al.14882	M.O.E.P	○	○	
<b>Amaryllidaceae 수선화과</b>						
<i>Allium macrostemon</i> Bunge	산달래	Kim et al.142476	E.M		○	○
<b>Asparagaceae 천문동과</b>						
<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth	비짜루	Kim et al.12297	E	○	○	
<i>Convallaria keiskei</i> Miq.	은방울꽃	Kim et al.141210	M	○	○	○
<i>Hosta clausa</i> var. <i>normalis</i> F.Maek.	참비비추	Kim et al.141414	E.P			○
<i>Liriope platyphylla</i> F.T.Wang & T.Tang	맥문동	Kim et al.141249	M.P			
<i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour.	개맥문동	Kim et al.141412	M.P			
<i>Polygonatum humile</i> Fisch. ex Maxim.	각시동굴레	Kim et al.12734	E.P	○		
<i>Polygonatum inflatum</i> Kom.	통동굴레	Kim et al.141774	E.P		○	○
<i>Polygonatum involucreatum</i> (Franch. & Sav.) Maxim.	용동굴레	Kim et al.14389	E.P		○	○
<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi	동굴레	Kim et al.141792	E.P	○	○	○
<i>Scilla scilloides</i> (Lindl.) Druce	무릇	Kim et al.141064	E	○	○	○
<i>Smilacina japonica</i> A.Gray	풀솨대	Kim et al.14408	E	○	○	○
<b>Commelinaceae 닭의장풀과</b>						
<i>Commelina communis</i> L.	닭의장풀	Kim et al.12909	E.M.P	○	○	○
<i>Commelina communis</i> var. <i>angustifolia</i> Nakai	좁닭의장풀	Kim et al.142462	E.M.P		○	
<i>Streptolirion volubile</i> Edgew.	덩굴닭의장풀	Kim et al.141118	E		○	
<i>Tradescantia reflexa</i> Raf.	자주닭개비	Kim et al.142461	O			
<b>Juncaceae 갈대과</b>						
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau	갈대	Kim et al.141222	M.P	○	○	
<i>Juncus tenuis</i> Willd.	길갈대	Kim et al.141334	U			
<i>Luzula capitata</i> (Miq. ex Franch. & Sav.) Kom.	평의밥	Kim et al.12730	U			○
<b>Cyperaceae 사초과</b>						
<i>Carex bostrychostigma</i> Maxim.	길뚝사초	Kim et al.12965	P	○		
<i>Carex filipes</i> Franch. & Sav.	낚시사초	Kim et al.14358	P			
<i>Carex japonica</i> Thunb.	개찌버리사초	Kim et al.12073	P		○	○
<i>Carex lanceolata</i> Boott	그늘사초	Kim et al.141199	P	○		
<i>Carex leiorrhyncha</i> C.A.Mey.	산팽이사초	Kim et al.12655	P	○	○	
<i>Carex maximowiczii</i> Miq.	왕비늘사초	Kim et al.141329	P			
<i>Carex neurocarpa</i> Maxim.	팽이사초	Kim et al.141683	P	○		
<i>Carex onoei</i> Franch & Sav.	바늘사초	Kim et al.144395	P			○
<i>Carex pisiformis</i> H.Lév. & Vaniot	실사초	Kim et al.141197	P			
<i>Carex planiculmis</i> Kom.	그늘흰사초	Kim et al.142540	P			

## Appendix 1. Continued

Scientific name	Korean name		use <sup>z</sup>	1 <sup>y</sup>	2 <sup>y</sup>	3 <sup>y</sup>
<i>Carex siderosticta</i> Hance	대사초	Kim et al.14742	P	○	○	○
<i>Cyperus amuricus</i> Maxim.	방동사니	Kim et al.12435	M	○	○	
<b>Poaceae 벼과</b>						
<i>Agropyron ciliare</i> (Trin.) Franch.	속털개밀	Kim et al.12954	P	○		
<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i> (Hack.) Ohwi	개밀	Kim et al.12491	P	○		
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	독새풀	Kim et al.14367	P	○		
<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka	새	Kim et al.12613	P	○	○	○
<i>Bromus japonicus</i> Thunb.	참새귀리	Kim et al.12460	P			
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	실새풀	Kim et al.141259	P	○		
<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새	Kim et al.141302	P	○		
<i>Diarrhena japonica</i> (Franch. & Sav.) Franch. & Sav.	용수염	Kim et al.141223	P	○		○
<i>Diarrhena mandshurica</i> Maxim.	껌질용수염	Kim et al.141722	P			
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel.	바랭이	Kim et al.141265	P	○	○	
<i>Digitaria radicata</i> (Presl) Miq.	좁바랭이	Kim et al.141263	P			
<i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P.Beauv.	그렁	Kim et al.141311	P	○		
<i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth	나도개피	Kim et al.141297	P	○		
<i>Festuca ovina</i> L.	김의털	Kim et al.141209	P			
<i>Festuca japonica</i> Makino	산목새	Kim et al.141720	P			
<i>Hierochloa odorata</i> (L.) P.Beauv.	향모	Kim et al.12212	U	○		
<i>Melica onoei</i> Franch. & Sav.	쌀새	Kim et al.141332	P	○		
<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	참억새	Kim et al.141312	S.M	○		○
<i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>purpurascens</i> (Andersson) Rendle	억새	Kim et al.12869	P	○		
<i>Muhlenbergia japonica</i> Steud.	취꼬리새	Kim et al.141313	P	○		
<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) P.Beauv.	주름조개풀	Kim et al.14337	P	○		○
<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.	개기장	Kim et al.14343	E.P	○		○
<i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng.	수크령	Kim et al.12157	P	○		
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	갈풀	Kim et al.141299	P			
<i>Poa acroleuca</i> Steud.	실포아풀	Kim et al.12413	P			
<i>Poa annua</i> L.	새포아풀	Kim et al.142458	P	○		
<i>Poa pratensis</i> L.	왕포아풀	Kim et al.12345	P			
<i>Poa sphondylodes</i> Trin.	포아풀	Kim et al.14405	P	○		
<i>Setaria glauca</i> (L.) P.Beauv.	금강아지풀	Kim et al.142166	P	○	○	
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	강아지풀	Kim et al.141057	P	○	○	○
<i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin.	큰기름새	Kim et al.141060	P	○	○	○
<i>Sporobolus japonicus</i> (Steud.) Maxim. ex Rendle	나도잔디	Kim et al.141264	P			
<b>Menispermaceae 새모래명굴과</b>						
<i>Menispermum dauricum</i> DC.	새모래명굴	Kim et al.142459	U	○	○	○
<b>Berberidaceae 매자나무과</b>						
<i>Caulophyllum robustum</i> Maxim.	평의다리야재비	Kim et al.142470	E.M	○	○	○
<b>Ranunculaceae 미나리아재비과</b>						
<i>Aconitum jaluense</i> Kom.	투구꽃	Kim et al.131827	M	○	○	○
<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai	흰진범	Kim et al.141482	M	○	○	
<i>Adonis amurensis</i> Regel & Radde	복수초	Kim et al.132100	M.O	○	○	
<i>Anemone raddeana</i> Regel	평의바람꽃	Kim et al.141169	O	○	○	○
<i>Anemone rossii</i> S.Moore	쌍둥바람꽃	Kim et al.132035	U	○		
<i>Aquilegia buergeriana</i> var. <i>oxysepala</i> (Trautv. & Meyer) Kitam.	매발톱	Kim et al.141208	O			
<i>Cimicifuga dahurica</i> (Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.) Franch.	눈빛승마	Kim et al.132088	M	○	○	
<i>Clematis apiifolia</i> DC.	사위질빵	Kim et al.141143	U			○
<i>Clematis heracleifolia</i> DC.	병조희풀	Kim et al.13430	M	○	○	○
<i>Clematis heracleifolia</i> var. <i> davidiana</i> Hemsl.	자주조희풀	Kim et al.141271	M	○		
<i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne.	큰꽃오아리	Kim et al.14401	O	○	○	○
<i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i> (Rupr.) Ohwi	오아리	Kim et al.13892	M	○	○	○
<i>Eranthis stellata</i> Maxim.	너도바람꽃	Kim et al.05913	U	○	○	○
<i>Hepatica asiatica</i> Nakai	노루귀	Kim et al.13926	O	○	○	○
<i>Isopyrum manshuricum</i> (Kom.) Kom.	만주바람꽃	Kim et al.13924			○	
<i>Ranunculus chinensis</i> Bunge	첫가락나물	Kim et al.141217	U		○	○
<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.	미나리아재비	Kim et al.142238	M.P	○	○	○
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i> Regel & Tiling	평의다리	Kim et al.141233	E.M.P	○	○	○
<i>Thalictrum filamentosum</i> var. <i>tenerum</i> (Huth) Ohwi	산평의다리	Kim et al.141285	M	○	○	○
<b>Papaveraceae 양귀비과</b>						

Appendix 1. Continued

Scientific name	Korean name		use <sup>z</sup>	1 <sup>y</sup>	2 <sup>y</sup>	3 <sup>y</sup>
<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (H. Hara) Ohwi	애기뿔풀	Kim et al.14063	M	○	○	○
<i>Corydalis ambigua</i> Cham. & Schleht.	왜현호색	Kim et al.141353	M	○		
<i>Corydalis maculata</i> B.U.Oh & Y.S.Kim	점현호색	Kim et al.141998	U	○	○	
<i>Corydalis ochotensis</i> Turcz.	눈괴불주머니	Kim et al.141110	P	○	○	○
<i>Corydalis remota</i> Fisch. ex Maxim.	현호색	Kim et al.131976	M		○	○
<i>Corydalis speciosa</i> Maxim.	산괴불주머니	Kim et al.141174	U	○	○	○
<i>Corydalis turtshchinovii</i> var. <i>linearis</i> (Regel) Nakai	땃잎현호색	Kim et al.141343	M	○	○	
<i>Dicentra spectabilis</i> (L.) Lem.	금낭화	Kim et al.142193	E.O	○	○	○
<i>Hylomecon vernalis</i> Maxim.	피나무	Kim et al.14719	M.O	○	○	○
<b>Buxaceae 회양목과</b>						
<i>Buxus koreana</i> Nakai	회양목*	Kim et al.12323	M.O	○	○	
<b>Crassulaceae 돌나물과</b>						
<i>Sedum kamschaticum</i> Fisch. & Mey.	기린초	Kim et al.13981	E	○	○	○
<i>Sedum polytrichoides</i> Hemsl.	바위채송화	Kim et al.142464	U	○	○	○
<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge	돌나물	Kim et al.142153	E.M	○	○	○
<b>Grossulariaceae 까치밥나무과</b>						
<i>Ribes fasciculatum</i> var. <i>chinense</i> Maxim.	까마귀밥나무	Kim et al.142471	E.O.P			
<b>Saxifragaceae 범의귀과</b>						
<i>Astilbe koreana</i> (Kom.) Nakai	속은노루오줌	Kim et al.131972	U			○
<i>Astilbe rubra</i> Hook.f. & Thomson	노루오줌	Kim et al.141089	M.P	○	○	○
<i>Chrysosplenium flagelliferum</i> F.Schmidt	애기괭이눈	Kim et al.12919	U	○		○
<i>Chrysosplenium grayanum</i> Maxim.	괭이눈	Kim et al.141364	U	○	○	
<i>Chrysosplenium japonicum</i> (Maxim.) Makino	산괭이눈	Kim et al.141206	U	○	○	
<i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>sphaerospermum</i> (A.Terracc.) H. Hara	금괭이눈	Kim et al.12927	U			
<i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray	도깨비부채	Kim et al.142417	U	○	○	○
<i>Saxifraga stolonifera</i> Meerb.	바위취	Kim et al.141213	O	○	○	
<b>Vitaceae 포도과</b>						
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.	담쟁이덩굴	Kim et al.141227	O.P		○	○
<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	왕머루	Kim et al.142460	E.M.P	○	○	
<i>Vitis coignetiae</i> Pulliat ex Planch.	머루	Kim et al.141055	E.P	○	○	
<b>Celastraceae 노박덩굴과</b>						
<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold	화살나무	Kim et al.14410	E.M.P	○	○	○
<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq.	참회나무	Kim et al.141310	P	○	○	○
<i>Tripterygium regelii</i> Sprague & Takeda	미역줄나무	Kim et al.141712	U	○	○	○
<b>Oxalidaceae 괭이밥과</b>						
<i>Oxalis corniculata</i> L.	괭이밥	Kim et al.12973	E.M	○	○	○
<i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim.	큰괭이밥	Kim et al.14400	E	○	○	○
<b>Hypericaceae 물레나물과</b>						
<i>Hypericum ascyron</i> L.	물레나물	Kim et al.141074	E.O	○	○	○
<i>Hypericum erectum</i> Thunb.	고추나물	Kim et al.12891	M	○	○	○
<b>Violaceae 제비꽃과</b>						
<i>Viola acuminata</i> Ledeb.	줄방제비꽃	Kim et al.14391	E	○	○	○
<i>Viola albida</i> f. <i>takahashii</i> (Makino) W.T.Lee	단풍제비꽃	Kim et al.132054	U	○		○
<i>Viola albida</i> Palib.	태백제비꽃	Kim et al.1410765	U	○	○	○
<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F.Maek. ex Hara	남산제비꽃	Kim et al.14767	U	○	○	○
<i>Viola collina</i> Besser	등근털제비꽃	Kim et al.12915	U	○	○	
<i>Viola diamantiaca</i> Nakai	금강제비꽃	Kim et al.12526	U	○	○	
<i>Viola grypoceras</i> A.Gray	늑시제비꽃	Kim et al.12942	U		○	○
<i>Viola hirtipes</i> S.Moore	흰털제비꽃	Kim et al.12885	U		○	
<i>Viola keiskei</i> Miq.	잔털제비꽃	Kim et al.14271	U	○	○	○
<i>Viola lactiflora</i> Nakai	흰젓제비꽃	Kim et al.141158	U			
<i>Viola mandshurica</i> W.Becker	제비꽃	Kim et al.13992	E.M	○	○	○
<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W.Becker	노랑제비꽃	Kim et al.131981	O	○	○	○
<i>Viola phalacrocarpa</i> Maxim.	털제비꽃	Kim et al.14764	U	○	○	○
<i>Viola rossii</i> Hemsl.	고깔제비꽃	Kim et al.141164	U	○	○	
<i>Viola selkirkii</i> Pursh ex Goldie	외제비꽃	Kim et al.141191	U	○	○	○
<i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link var. <i>variegata</i>	알록제비꽃	Kim et al.12960	U	○	○	○
<b>Salicaceae 버드나무과</b>						
<i>Salix caprea</i> L.	호랑버들	Kim et al.14720	U	○	○	
<i>Salix graciligrans</i> Nakai	눈갯버들	Kim et al.1410750	P			○

## Appendix 1. Continued

Scientific name	Korean name		use <sup>z</sup>	1 <sup>y</sup>	2 <sup>y</sup>	3 <sup>y</sup>
<i>Salix gracilistyla</i> Miq.	갯버들	Kim et al.14780	P	○	○	○
<i>Salix hallaisanensis</i> H.Lév.	떡버들	Kim et al.12090	P		○	
<i>Salix koreensis</i> Andersson	버드나무	Kim et al.12954	P	○	○	
<i>Salix pseudolasiogyne</i> H.Lév.	능수버들	Kim et al.141253	O			
<b>Euphorbiaceae 대극과</b>						
<i>Euphorbia sieboldiana</i> Morren & Decne.	개감수	Kim et al.141175	M	○		○
<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder	광대싸리	Kim et al.141227	M	○	○	○
<b>Fabaceae 콩과</b>						
<i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H.Ohashi	차풀	Kim et al.141101	E.M	○	○	○
<i>Desmodium podocarpum</i> var. <i>oxyphyllum</i> (DC.) H.Ohashi	도둑놈의갈고리	Kim et al.14347	U	○	○	○
<i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc.	돌콩	Kim et al.141274	E	○	○	○
<i>Indigofera pseudotinctoria</i> Matsum.	낭아초	Kim et al.142472	M.O			
<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl.	매듭풀	Kim et al.141052	P	○	○	
<i>Lathyrus davidii</i> Hance	활랑나물	Kim et al.141235	E.M	○	○	○
<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	싸리	Kim et al.141958	O.P	○	○	○
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq.	참싸리	Kim et al.141261	O.F	○	○	○
<i>Lespedeza maximowiczii</i> C.K.Schneid.	조록싸리	Kim et al.141226	O	○	○	○
<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	췌	Kim et al.141121	E.M.F	○	○	○
<i>Trifolium repens</i> L.	토끼풀	Kim et al.141315	O	○		○
<i>Vicia amoena</i> Fisch. ex DC.	갈퀴나물	Kim et al.142173	E	○	○	
<i>Vicia amurensis</i> Oett.	별완두	Kim et al.141116	E.P	○		○
<i>Vicia unijuga</i> A.Braun	나비나물	Kim et al.141151	E	○	○	○
<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi & H.Ohashi	새팔	Kim et al.141327	E	○	○	
<b>Fagaceae 참나무과</b>						
<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc.	밤나무	Kim et al.13174	E.M.T.S	○	○	
<i>Quercus acutissima</i> Carruth.	상수리나무	Kim et al.142504	E.M.T.P	○	○	
<i>Quercus aliena</i> Blume	갈참나무	Kim et al.13961	E.T.P	○	○	
<i>Quercus dentata</i> Thunb.	떡갈나무	Kim et al.14728	E.M.T.S	○	○	○
<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무	Kim et al.142465	E.M.T.I	○	○	○
<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb.	신갈나무	Kim et al.141307	E.T.P	○	○	○
<b>Juglandaceae 가래나무과</b>						
<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.	가래나무	Kim et al.141231	E.T.F	○	○	○
<i>Juglans regia</i> L.	호두나무*	Kim et al.141921	E	○	○	
<b>Betulaceae 자작나무과</b>						
<i>Betula chinensis</i> Maxim.	개박달나무	Kim et al.13588	T	○	○	○
<i>Betula ermanii</i> Cham.	사스래나무	Kim et al.142469	T.M			○
<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i> (Miq.) H. Hara	자작나무*	Kim et al.132041	O	○		
<i>Carpinus cordata</i> Blume	까치박달	Kim et al.14943	T.P	○	○	○
<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. Trautv.	개암나무	Kim et al.1410722	E.M.P	○	○	○
<i>Corylus sieboldiana</i> var. <i>mandshurica</i> (Maxim.) C.K.Schneid.	물개암나무	Kim et al.13419	E.M		○	
<b>Rosaceae 장미과</b>						
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	짚신나물	Kim et al.14101070	E.M.P	○	○	○
<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke	뱀딸기	Kim et al.141059	E.M.P	○	○	○
<i>Geum japonicum</i> Thunb.	뱀무	Kim et al.141225	E.M.P	○	○	
<i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehder	아그배나무	Kim et al.05962	E.O	○		
<i>Potentilla anemonefolia</i> Lehm.	가락지나물	Kim et al.05976	E.P	○	○	
<i>Potentilla dickinsii</i> Franch. & Sav.	돌양지꽃	Kim et al.14071635	U	○	○	○
<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Maxim.	양지꽃	Kim et al.141997	E.M	○	○	○
<i>Potentilla freyniana</i> Bornm.	세잎양지꽃	Kim et al.14101155	E.P	○	○	○
<i>Prunus davidiana</i> (CarriSre) Franch.	산복사나무	Kim et al.13039	E			
<i>Prunus japonica</i> var. <i>nakaii</i> (H.Lév.) Rehder	이스라지	Kim et al.12923	E.M.P	○		○
<i>Prunus padus</i> L.	귀룽나무	Kim et al.14357	E.M	○	○	○
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	복사나무*	Kim et al.13939	E.P	○	○	○
<i>Prunus serrulata</i> var. <i>sontagiae</i> Nakai	꽃벚나무	Kim et al.141207	O.E		○	
<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i> (Maxim.) E.H.Wilson	벚나무*	Kim et al.12922	O.E			○
<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	찔레꽃	Kim et al.14776	E.M.P	○	○	○
<i>Rubus coreanus</i> Miq.	복분자딸기	Kim et al.12972	E.M			
<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge	산딸기	Kim et al.12139	E.M.P	○	○	○
<i>Rubus oldhamii</i> Miq.	출딸기	Kim et al.14743	E	○	○	○
<i>Rubus parvifolius</i> L.	명식딸기	Kim et al.12608	E.M	○	○	



Appendix 1. Continued

Scientific name	Korean name		use <sup>z</sup>	1 <sup>y</sup>	2 <sup>y</sup>	3 <sup>y</sup>
<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim.	곰딸기	Kim et al.141243	E	○	○	○
<i>Spiraea prunifolia</i> f. <i>simpliciflora</i> Nakai	조팝나무	Kim et al.142003	E.O.M	○	○	○
<i>Spiraea salicifolia</i> L.	꼬리조팝나무	Kim et al.141075	E.O.M	○	○	○
<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel	국수나무	Kim et al.131966	S	○	○	○
<b>Elaeagnaceae 보리수나무과</b>						
<i>Elaeagnus glabra</i> Thunb.	보리수나무**	Kim et al.12446	E.P	○		
<b>Ulmaceae 느릅나무과</b>						
<i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> (Rehder) Nakai	느릅나무	Kim et al.141242	E.M.T.F	○	○	
<b>Cannabaceae 삼과</b>						
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc.	환삼덩굴	Kim et al.141065	E.P.M	○	○	○
<b>Moraceae 뽕나무과</b>						
<i>Morus bombycis</i> Koidz.	산뽕나무	Kim et al.14371	E.M.P.S	○	○	○
<b>Urticaceae 켜기풀과</b>						
<i>Boehmeria longispica</i> Steud.	왜모시풀	Kim et al.141058	F	○	○	
<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb.	쭈깨잎나무	Kim et al.13908	F	○	○	○
<b>Geraniaceae 쥐손이풀과</b>						
<i>Geranium thunbergii</i> Siebold & Zucc.	이질풀	Kim et al.141097	M.P		○	○
<b>Onagraceae 바늘꽃과</b>						
<i>Circaea mollis</i> Siebold & Zucc.	털이슬	Kim et al.141325	P	○	○	○
<i>Oenothera biennis</i> L.	달맞이꽃	Kim et al.142248	O.P			○
<b>Staphyleaceae 고추나무과</b>						
<i>Staphylea bumalda</i> DC.	고추나무	Kim et al.14355	E	○	○	○
<b>Brassicaceae 십자화과</b>						
<i>Arabis glabra</i> Bernh.	장대나물	Kim et al.141696	E	○	○	
<i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb.	나도냉이	Kim et al.14315	M	○		○
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) L.W.Medicus	냉이	Kim et al.13596	E.M	○	○	
<i>Cardamine fallax</i> L.	좁쌀냉이	Kim et al.141196	E	○		○
<i>Cardamine flexuosa</i> With.	황새냉이	Kim et al.141181	E	○		○
<i>Cardamine komarovii</i> Nakai	논쟁이냉이	Kim et al.14361	E	○	○	○
<i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O.E.Schulz	미나리냉이	Kim et al.14758	E	○	○	○
<i>Draba nemorosa</i> L.	꽃다지	Kim et al.141346	E.M	○	○	○
<i>Lepidium apetalum</i> Willd.	다닥냉이	Kim et al.142505	E.M		○	
<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	개갓냉이	Kim et al.12322	E	○	○	○
<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이	Kim et al.140041	E		○	
<b>Malvaceae 아욱과</b>						
<i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino	수까치깨	Kim et al.141054	U	○	○	○
<i>Tilia amurensis</i> Rupr.	피나무	Kim et al.142463	T.P	○	○	○
<b>Anacardiaceae 옷나무과</b>						
<i>Rhus javanica</i> L.	붉나무	Kim et al.12899	E.M.R	○	○	
<i>Rhus trichocarpa</i> Miq.	개옷나무	Kim et al.12060	M	○	○	○
<b>Sapindaceae 무환자나무과</b>						
<i>Acer palmatum</i> Thunb.	단풍나무	Kim et al.12196	O.P	○	○	
<i>Acer pictum</i> subsp. <i>mono</i> (Maxim.) Ohashi	고로쇠나무	Kim et al.12953	O.M.P	○	○	○
<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom.	당단풍나무	Kim et al.12781	O	○	○	○
<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm.	신나무	Kim et al.14382	P	○	○	○
<b>Simaroubaceae 소태나무과</b>						
<i>Picrasma quassioides</i> (D.Don) Benn	소태나무	Kim et al.12470	M.F	○	○	○
<b>Rutaceae 운향과</b>						
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc.	산초나무	Kim et al.141709	E	○	○	○
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> var. <i>inermis</i> (Nakai) T.B.Lee	민산초나무	Kim et al.141084	E			
<b>Polygonaceae 마디풀과</b>						
<i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex Mori	이삭여뀌	Kim et al.141738	M	○		○
<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H.Gross	머느리배꼽	Kim et al.12338	E	○	○	
<i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i> (Meisn.) H. Hara	장대여뀌	Kim et al.141941	U	○	○	○
<i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) H.Gross	고마리	Kim et al.141077	P	○	○	○
<i>Rumex acetosa</i> L.	수영	Kim et al.1410378	M	○	○	
<i>Rumex crispus</i> L.	소리쟁이	Kim et al.12131	E.M.P	○	○	
<b>Caryophyllaceae 석죽과</b>						
<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax	개별꽃	Kim et al.13107	E.M	○	○	○
<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi	큰개별꽃	Kim et al.14756	E	○	○	○

## Appendix 1. Continued

Scientific name	Korean name		use <sup>z</sup>	1 <sup>y</sup>	2 <sup>y</sup>	3 <sup>y</sup>
<i>Silene seoulensis</i> Nakai	가는장구채	Kim et al.141216	P	○	○	
<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	쇠별꽃	Kim et al.141183	E.M	○	○	○
<b>Amaranthaceae 비름과</b>						
<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai	쇠무릎	Kim et al.141120	E.M.P	○	○	
<b>Phytolaccaceae 자리공과</b>						
<i>Phytolacca americana</i> L.	미국자리공	Kim et al.14331	U			
<b>Hydrangeaceae 수국과</b>						
<i>Deutzia grandiflora</i> var. <i>baroniana</i> Diels	바위말발도리	Kim et al.14737	O		○	
<i>Deutzia parviflora</i> Bunge	말발도리	Kim et al.05991	O	○	○	○
<i>Deutzia uniflora</i> Shirai	매화말발도리	Kim et al.05968	O	○	○	○
<i>Hydrangea serrata</i> f. <i>acuminata</i> (Siebold & Zucc.) Wilson	산수국	Kim et al.141240	O	○	○	○
<i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr. & Maxim.	얇은잎고광나무	Kim et al.12887	O	○	○	○
<b>Comaceae 층층나무과</b>						
<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i> (Miq.) Ohwi	박취나무	Kim et al.12004	E.P	○	○	○
<i>Cornus controversa</i> Hemsl.	층층나무	Kim et al.12146	U	○	○	○
<i>Cornus kousa</i> F.Buenger ex Miquel	산딸나무	Kim et al.12004	E	○	○	○
<i>Cornus officinalis</i> Siebold & Zucc.	산수유* <sup>8</sup>	Kim et al.14761	M.O	○	○	
<b>Balsaminaceae 봉선화과</b>						
<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	노랑물봉선	Kim et al.141105	P	○	○	○
<i>Impatiens textori</i> Miq.	물봉선	Kim et al.141147	M	○	○	○
<b>Primulaceae 앵초과</b>						
<i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.	봄맞이	Kim et al.141184	U	○		
<i>Lysimachia clethroides</i> Duby	큰까치수영	Kim et al.131964	E.P	○	○	○
<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i> (Ledeb.) R.Kunth	좁쌀풀	Kim et al.142018	U		○	○
<b>Symplocaceae 노린재나무과</b>						
<i>Symplocos chinensis</i> f. <i>pilosa</i> (Nakai) Ohwi	노린재나무	Kim et al.141316	P		○	○
<b>Styracaceae 때죽나무과</b>						
<i>Styrax obassia</i> Siebold & Zucc.	꼭동백나무	Kim et al.13102089	O.P	○	○	○
<b>Actinidiaceae 다래나무과</b>						
<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq.	다래	Kim et al.141014	E.M	○	○	○
<i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. Maxim.	개다래	Kim et al.141211	E.M	○		○
<b>Ericaceae 진달래과</b>						
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.	진달래	Kim et al.14762	O.E	○	○	○
<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim.	철쭉	Kim et al.12684	O	○	○	○
<i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (H.Lév.) M.Sugim. ex T.Yamaz.	산철쭉	Kim et al.144469	O	○	○	○
<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam.	산앵도나무	Kim et al.12008	E		○	○
<b>Boraginaceae 지치과</b>						
<i>Brachybotrys paridiformis</i> Maxim. ex Oliv.	당개지치	Kim et al.14362	U	○	○	○
<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevir.) Benth. ex Hemsl.	꽃마리	Kim et al.141994	E	○	○	○
<i>Trigonotis radicans</i> var. <i>sericea</i> (Maxim.) H. Hara	참꽃마리	Kim et al.14397	E	○	○	○
<b>Rubiaceae 꼭두선이과</b>						
<i>Asperula maximowiczii</i> Kom.	개갈퀴	Kim et al.12938	U	○		○
<i>Galium kinuta</i> Nakai & Hara	만둥갈퀴	Kim et al.141296	U			
<i>Galium pogonanthum</i> Franch. & Sav.	산갈퀴	Kim et al.142406	U		○	
<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i> (Wallr.) Hayek	갈퀴덩굴	Kim et al.14352	E.M	○	○	
<i>Rubia akane</i> Nakai	꼭두서니	Kim et al.141135	M.P	○	○	○
<b>Gentianaceae 용담과</b>						
<i>Gentiana zollingeri</i> Faw.	큰구슬봉이	Kim et al.132098	U			○
<b>Oleaceae 물푸레나무과</b>						
<i>Chionanthus retusus</i> Lindl. & Paxton	이팝나무*	Kim et al.12809	O			
<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai	개나리*	Kim et al.12651	O.M	○	○	
<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance	물푸레나무	Kim et al.14519	T	○	○	○
<i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc.	취풍나무	Kim et al.12999	M	○	○	
<b>Plantaginaceae 질경이과</b>						
<i>Plantago asiatica</i> L.	질경이	Kim et al.12875	E.M.P	○	○	○
<i>Veronica persica</i> Poir.	큰개불알풀	Kim et al.142507	U			
<b>Acanthaceae 쥐꼬리망초과</b>						
<i>Justicia procumbens</i> L.	쥐꼬리망초	Kim et al.12910	M.P	○		
<b>Lamiaceae 꿀풀과</b>						
<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. & Mey.) Kuntze	배초향	Kim et al.141087	E	○	○	○

Appendix 1. Continued

Scientific name	Korean name		use <sup>z</sup>	1 <sup>y</sup>	2 <sup>y</sup>	3 <sup>y</sup>
<i>Ajuga decumbens</i> Thunb.	금창초	Kim et al.14194	M			
<i>Ajuga spectabilis</i> Nakai	자란초	Kim et al.142473	U			
<i>Callicarpa japonica</i> Thunb.	작살나무	Kim et al.141088	O	○	○	○
<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.	누리장나무	Kim et al.141049	E.M	○	○	○
<i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i> (Kudo) Hara	층층이꽃	Kim et al.14344	E	○	○	○
<i>Clinopodium micranthum</i> (Regel) Hara	두메층층이	Kim et al.141018	U	○		
<i>Elsholtzia splendens</i> Nakai ex F.Maek.	꽃향유	Kim et al.141247	M	○		○
<i>Isodon excisus</i> (Maxim.) Kudo	오리방풀	Kim et al.141326	E	○	○	○
<i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudo	산박하	Kim et al.12204	E	○		○
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	익모초	Kim et al.141139	M	○	○	○
<i>Lycopus lucidus</i> Turcz. ex Benth.	십싸리	Kim et al.142262	M			
<i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino	벌개당굴	Kim et al.14369	E.P	○	○	○
<i>Mosla punctulata</i> (J.F.Gmelin) Nakai	들깨풀	Kim et al.12886	M	○	○	○
<i>Phlomis umbrosa</i> Turcz.	속단	Kim et al.141506	E.M	○		
<i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai	골풀	Kim et al.141671	E.M	○		○
<i>Scutellaria indica</i> L.	골무꽃	Kim et al.12410	M	○		○
<i>Stachys japonica</i> Miq.	석잠풀	Kim et al.141677	P	○	○	○
<b>Phymaceae 파리풀과</b>						
<i>Mazus pumilus</i> (Burm.f.) Steenis	주름잎	Kim et al.12868	E	○	○	○
<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> H. Hara	파리풀	Kim et al.141915	M	○	○	○
<b>Paulowniaceae 오동나무과</b>						
<i>Paulownia coreana</i> Uyeki	오동나무*	Kim et al.141308	T			
<b>Orobanchaceae 열당과</b>						
<i>Melampyrum roseum</i> Maxim.	꽃머느리밥풀	Kim et al.141005	U	○	○	○
<i>Melampyrum roseum</i> var. <i>ovalifolium</i> Nakai ex Beauverd	알머느리밥풀	Kim et al.141260	U	○	○	○
<i>Pedicularis resupinata</i> L.	송이풀	Kim et al.141922	E.M	○	○	○
<i>Phtheirospermum japonicum</i> (Thunb.) Kanitz	나도송이풀	Kim et al.12331	U	○	○	○
<b>Convolvulaceae 메꽃과</b>						
<i>Calystegia hederacea</i> Wall.	애기메꽃	Kim et al.12579	E.M			
<i>Calystegia sepium</i> var. <i>japonicum</i> (Choisy) Makino	매꽃	Kim et al.141099	E.P	○	○	
<i>Cuscuta japonica</i> Choisy	새삼	Kim et al.141137	M	○	○	○
<b>Solanaceae 가지과</b>						
<i>Scopolia japonica</i> Maxim.	미치광이풀	Kim et al.12080	M	○	○	○
<i>Solanum nigrum</i> L.	까마중	Kim et al.141269	E.M.P	○	○	
<b>Campanulaceae 초롱꽃과</b>						
<i>Adenophora remotiflora</i> (Siebold & Zucc.) Miq.	모시대	Kim et al.141277	E	○	○	○
<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> (Regel) H. Hara	잔대	Kim et al.141601	E	○	○	○
<i>Asyneuma japonicum</i> (Miq.) Briq.	영아자	Kim et al.141741	E	○	○	○
<i>Campanula punctata</i> Lam.	초롱꽃	Kim et al.141236	O	○		○
<b>Asteraceae 국화과</b>						
<i>Adenocaulon himalaicum</i> Edgew.	멸가치	Kim et al.141150	E	○	○	○
<i>Ainsliaea acerifolia</i> Sch.Bip.	단풍취	Kim et al.141456	E	○	○	○
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	웨이풀	Kim et al.12154	U	○	○	○
<i>Argyranthemum frutescens</i> (L.) Sch.Bip.	나무쑥갓*	Kim et al.142467	U			
<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	사철쑥	Kim et al.12120	E.P	○	○	○
<i>Artemisia feddei</i> H.Lev. & Vaniot	뽕쑥	Kim et al.12264	P	○		
<i>Artemisia gmelini</i> Weber ex Stechm.	더위지기	Kim et al.141148	M.P	○	○	○
<i>Artemisia stolonifera</i> (Maxim.) Kom.	넓은잎외잎쑥	Kim et al.141250	E.P	○	○	
<i>Aster ageratoides</i> Turcz.	까실쑥부쟁이	Kim et al.141489	U	○	○	○
<i>Aster koraiensis</i> Nakai	벌개미취*	Kim et al.141910	E			
<i>Aster meyerendorffii</i> (Regel & Maack) Voss	개쑥부쟁이	Kim et al.142177	U	○	○	
<i>Aster yomena</i> (Kitam.) Honda	쑥부쟁이	Kim et al.141551	U	○		
<i>Bidens bipinnata</i> L.	도깨비바늘	Kim et al.12638	E.M.P	○	○	
<i>Bidens frondosa</i> L.	미국가막사리	Kim et al.141251	P	○	○	○
<i>Carduus crispus</i> L.	지느러미영경귀	Kim et al.14394	E.M	○	○	○
<i>Carpesium abrotanoides</i> L.	담배풀	Kim et al.141256	M	○	○	○
<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i> (Maxim.) Matsum.	영경귀	Kim et al.14701	E.M	○		○
<i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC.	큰영경귀	Kim et al.12873	E	○	○	
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	망초	Kim et al.141082	E	○	○	○
<i>Coreopsis lanceolata</i> L.	큰금계국	Kim et al.141252	O			

## Appendix 1. Continued

Scientific name	Korean name		use <sup>2</sup>	1 <sup>3</sup>	2 <sup>3</sup>	3 <sup>3</sup>
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	코스모스* <sup>x</sup>	Kim et al.141298	U	○		
<i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houtt.) Pak & Kawano	이고들빼기	Kim et al.141283	E.P	○	○	
<i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Bunge) Pak & Kawano	고들빼기	Kim et al.12617	E.P	○	○	○
<i>Dendranthema boreale</i> (Makino) Ling ex Kitam.	산국	Kim et al.142158	M	○	○	○
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	개망초	Kim et al.141714	E	○	○	○
<i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.	등골나물	Kim et al.141746	E	○	○	○
<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F.Blake	털벌꽃아재비	Kim et al.141232	U			
<i>Hemistepa lyrata</i> Bunge	지칭개	Kim et al.14395	E	○		
<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb. ex Mori) Tzvelev	쌈바귀	Kim et al.12721	E.M.P	○		
<i>Ixeris debilis</i> (Thunb.) A.Gray	별음쌈바귀	Kim et al.12032	E.P			
<i>Ixeris strigosa</i> (H.Lev. & Vaniot) J.H.Pak & Kawano	선쌈바귀	Kim et al.12208	E.P	○		
<i>Lactuca indica</i> L.	왕고들빼기	Kim et al.12890	E.M.P	○	○	○
<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	솜나물	Kim et al.12166	E.P			
<i>Patrinia saniculifolia</i> Hemsf.	금마타리	Kim et al.142518	U		○	○
<i>Petasites japonicus</i> (Siebold & Zucc.) Maxim.	머위	Kim et al.142466	E.M.P	○		
<i>Picris hieracioides</i> var. <i>koreana</i> Kitam.	쇠서나물	Kim et al.12188	E.P	○		○
<i>Saussurea gracilis</i> Maxim.	은분취	Kim et al.12947	P		○	○
<i>Sigesbeckia glabrescens</i> (Makino) Makino	진득찰	Kim et al.142297	M.P	○	○	○
<i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Maxim.	우산나물	Kim et al.142366	E.P	○	○	○
<i>Taraxacum officinale</i> Weber	서양민들레	Kim et al.141336	E	○	○	○
<i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst.	민들레	Kim et al.141993	E.M	○	○	
<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	뽕리맹이	Kim et al.13198	E	○	○	○
<b>Adoxaceae 연복초과</b>						
<i>Adoxa moschatellina</i> L.	연복초	Kim et al.142474	U	○	○	
<i>Sambucus williamsii</i> var. <i>coreana</i> (Nakai) Nakai	딱총나무	Kim et al.12067	E.M.P	○	○	○
<i>Viburnum opulus</i> var. <i>calvescens</i> (Rehder) Hara	백당나무	Kim et al.142443	O	○	○	○
<b>Caprifoliaceae 인동과</b>						
<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	인동덩굴	Kim et al.14681	M.P	○	○	
<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Maxim.	괴불나무	Kim et al.142468	E	○	○	○
<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss.	뚝갈	Kim et al.142033	E	○	○	○
<i>Valeriana fauriei</i> Briq.	취오줌풀	Kim et al.14302	E.M	○	○	○
<i>Weigela florida</i> (Bunge) A.DC.	붉은병꽃나무	Kim et al.14748	O.P	○	○	○
<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey	병꽃나무	Kim et al.14725	O.P	○	○	○
<b>Araliaceae 두릅나무과</b>						
<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem.	두릅나무	Kim et al.141229	E.M	○	○	○
<b>Apiaceae 미나리과</b>						
<i>Angelica cartilagino-marginata</i> (Makino) Nakai	치녀바디	Kim et al.141244	U			
<i>Angelica dahurica</i> (Fisch. ex Hoffm.) Benth. & Hook.f. ex Franch. & Sav.	구릿대	Kim et al.131855	E.P	○	○	
<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav.	바디나물	Kim et al.141241	E.M		○	
<i>Angelica polymorpha</i> Maxim.	궁궁이	Kim et al.131967	E.M			
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.	전호	Kim et al.14506	M.P			
<i>Heracleum moellendorffii</i> Hance	어수리	Kim et al.141214	E.P	○	○	○
<i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Makino & Y. Yabe	긴사상자	Kim et al.141220	E			
<i>Ostericum grosseserratum</i> (Maxim.) Kitag.	신감채	Kim et al.141051	P		○	○
<i>Peucedanum terebinthaceum</i> (Fisch.) Fisch. ex DC.	기름나물	Kim et al.141295	E	○	○	○
<i>Pimpinella brachycarpa</i> (Kom.) Nakai	참나물	Kim et al.141496	E.P	○	○	○
<i>Sanicula chinensis</i> Bunge	참반디	Kim et al.141115	E.M.P	○	○	○

<sup>2</sup>Use; E: Edible, M: Medicinal, P: Pasture, O: Ornamental, T: Timber, F: Fiber, I: Industrial, S: Miscellaneous, U: Unknown use.

<sup>3</sup>1: Mt. Hwaak, 2: Mt. Myongji, 3: Mt. Chungnyeong.

\*: Cultivated species.