

남해안 진해시에 분포하는 관속식물상

유주한, 박경훈^{1*}, 정성관², 김경태², 최원영², 박종원², 권도균², 이우성², 김지성²
창원대학교 산업기술연구원, ¹창원대학교 환경공학과, ²경북대학교 조경학과

Vascular Plants in Jinhae-si of Southern Coastal Area

Ju-Han You, Kyung-Hun Park^{1*}, Sung-Gwan Jung², Kyung-Tae Kim², Won-Young Choi²,
Jong-Wan Park², Do-Gyun Kwon², Woo-Sung Lee² and Ji-Sung Kim²

Institute of Industrial Technology, Changwon National University, Changwon 641-773, Korea
¹Department of Environment Engineering, Changwon National University, Changwon 641-773, Korea
²Department of Landscape Architecture, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea

Abstract - This study was carried out to offer the raw data for environment conservation by surveying and analysing the flora distributed over Jinhae-si, and to present the frame for preparing the method of obtaining the bioresource in approach to plant resource. The period of survey was from May, 2005 to June, 2006, and the routes were A(Mt. Jangbok), B(Ahnmin hill) C(Mt. Hwa). The results as follows. The vascular plants were summarized as 447 taxa; 98 families, 286 genera, 394 species, 49 varieties, and 4 forma. The rare plants designated by Korea Forest Service were 2 taxa; *Tricyrtis dilatata* and *Viola albida*. The Korean endemic plants were 11 taxa; *Tricyrtis dilatata*, *Salix caprea*, *Carpinus coreana*, *Melandryum seoulense*, *Clematis trichotoma*, *Thalictrum uchiyamai*, *Deutzia coreana*, *Spiraea prunifolia* for. *simpliciflora*, *Lespedeza maritima*, *Forsythia koreana* and *Weigela subsessilis*.

Key words - Environment, Bioresource, Ecosystem, Conservation

서 언

진해시는 국토공간상 한반도 남부 해안에 접하고 경상남도의 중남부에 위치한 해안도시로 진해시 남측으로는 대한해협, 동측으로 부산광역시와 김해시, 서측으로 마산시, 북측으로는 창원시가 인접하고 있다. 공간좌표는 북위 35° 03' 09"~35° 10' 34", 동경 128° 36' 30"~128° 50' 43"에 있으며, 남동임해공업지역이다. 기후특성은 여름철에는 해양성 기후의 영향을 받아 고온다습하고 겨울철에는 한랭건조하며, 연평균 기온은 15.0℃, 평균강수량은 1,540.8mm, 평균상대습도는 70.2%, 평균풍속은 2.9 ㎞이고 기후극값의 경우 최고기온은 39.0℃, 최저기온은 -10.5℃를 나타낸다(진해시, 2006). 이러한 기후특성을 가진 진해시는 남부해안성 기후의 영향을 받을 뿐만 아니라 산지 또한 많이 분포하고 있어 남해안의 생태거점으로써 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 진해시의 식생형태를 거시적으로 살펴보면, 동부산권의 경우 보배산(478m)은 소나무, 곰솔군락이 대부분을

피복하고 있고 신갈나무, 졸참나무, 소사나무 등이 생육하고 있으며, 서부산권의 경우 장복산(582m)일대는 곰솔, 소나무 군락과 더불어 과거 조림된 편백림이 다수 분포하고 있다. 또한 중부산권은 불모산(801m) 일대로 신갈나무, 상수리, 굴참나무 등의 참나무림과 소나무, 곰솔 등이 혼효되어 생육하고 있는 형태를 나타내고 있다. 남해안과 그 주변일대의 식물 관련 연구동향을 살펴보면, 창원지역 식생(Kim, 1987), 가덕도 식생(Kim, 1988), 부산 금정산 식물상(Kim et al., 1997), 한려해상국립공원 식물상(Kim et al., 1999), 부산 일광산 습지 식물상(Choi et al., 2003), 매물도, 소매물도 및 어유도 식생(Kim et al., 2000), 비진도와 용초도 식생(Kim et al., 2005), 남해군 식생(Lee and Kim, 2005), 남해군 방풍림 식물상(Oh et al., 2005), 거제도 식물상(Ji et al., 2006) 등 진해시와 같은 해안도시지역의 식물상 연구는 미비한 실정에 있다.

따라서 본 연구는 진해시 주변에 형성되어 있는 생태계 내 식물상의 정확한 분석과 해석을 통한 환경보전의 기초자료 제공과 더불어 자원식물 분석을 통해 핵심 식물자원 정보를 제공하는데 그 목적이 있다.

*교신저자(E-mail) : landpkh@changwon.ac.kr

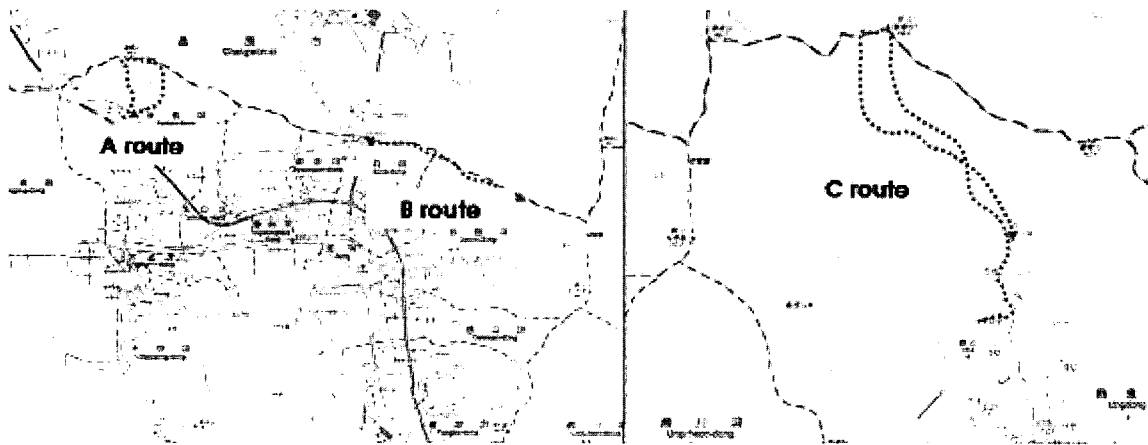


Fig 1. Surveyed routes of this study
(A route : Mt. Jangbok; B route : Ahnmin hill; C route : Mt. Hwa)

재료 및 방법

결과 및 고찰

조사시기는 2005년 5월부터 2006년 6월까지 수행하였으며, 춘계, 하계 및 추계 개화종을 중심으로 조사하였다. 국립지리원 발행 1 : 25,000 지형도를 이용하였고 조사경로는 진해시 장복산, 안민고개 및 화산일대의 식물분포지를 사전 답사한 결과를 토대로 계곡식생, 능선식생으로 구분하여 선정하였다. A경로(장복산)의 경우 계곡 및 능선식생, B경로(안민고개)는 능선식생, C경로(화산)는 계곡에 분포하는 식물상을 위주로 조사를 수행하였다(Fig 1). 조사방법은 조사경로 주변 약 5m 내외를 기준으로 하여 육안 관찰 후 현지에서 야장을 작성하였다.

또한 현지에서 동정이 불가능한 종은 사진촬영 및 식물체 수집 후 내업과정을 통해 분류 및 동정을 수행하였다. 분류는 Lee(1980)의 체계에 따라 관속식물상을 정리하였고 특산식물은 Lee(1983)와 Paik(2001)의 목록에 의해 작성하였으며, 희귀식물은 산림청의 목록을 채택하였다(Korea Forest Service, 1997). 귀화식물은 Park(1995), Kang and Shim(2002)의 문헌 및 국립환경연구원의 외래식물 검색시스템에 의해 분류하였고 자원식물은 Song(1985)의 문헌을 토대로 정리하였다.

전체식물상

Table 1은 진해시에 소재하는 장복산, 안민고개 및 화산 일대에 분포하는 식물 현황을 분류단계별로 집계한 것으로서 98과 286속 394종 49변종 4품종 등 총 447분류군의 식물이 조사되었다(Appendix 1). 이는 우리나라에 분포하는 전체 식물상인 4,191종(Ahn and Yang, 2001)과 비교할 시 10.7%에 해당되는 것으로 나타났다.

지역별 식물상

장복산 일대에 분포하는 식물상을 분류단계별로 집계한 것으로서 80과 210속 261종 35변종 4품종 등 총 300분류군의 식물상이 조사되었다(Table 2). 전체 447분류군과 비교할 시 장복산 일대에 분포하는 식물 비율은 약 67.1%를 점하는 것으로 나타났으며, 대체적으로 쌍자엽식물의 출현 빈도가 높은 것으로 생각된다.

장복산 산지 하부에는 인공적으로 식재된 편백 조림지가 있었으며, 편백 하부에는 밀식된 수관으로 인해 진달래, 노린재나무, 고욤나무 등이 불규칙적으로 출현하였고 초본층은 주름조개

Table 1. The number of taxa by taxonomic levels

Level	Family	Genus	Species	Variety	Forma
Lycopodinea	1	1	1	-	-
Equisetineae	1	1	2	-	-
Filicineae	7	12	22	1	-
Gymnospermae	3	4	5	-	-
Angiospermae					
Monocotyledoneae	10	55	69	10	-
Dicotyledoneae	76	213	295	38	4
Total	98	286	394	49	4

Table 2. The number of taxa by taxonomic levels in Mt. Jangbok

Level	Family	Genus	Species	Variety	Forma
Lycopodiinae	1	1	1	-	-
Equisetinae	1	1	1	-	-
Filicinae	4	8	15	-	-
Gymnospermae	2	2	3	-	-
Angiospermae					
Monocotyledoneae	8	41	47	7	-
Dicotyledoneae	64	157	194	28	4
Total	80	210	261	35	4

풀, 김의털, 개고사리, 족제비고사리, 꿩의밥, 쇠무릎, 미국자리공, 마, 배풍등, 백선 등이 산재된 형태로 생육하고 있었다. 산지 중부에는 상충수종이 소나무, 서어나무, 상수리나무, 굴참나무, 단풍나무 등이 출현하였고 중충수종으로 개웃나무, 붉나무, 산뽕나무, 호랑버들, 생강나무 등이 관찰되었다. 초본층으로는 읍습지의 경우 왜현호색, 팽이는, 그늘사초, 참새밭고사리, 뱀고사리, 십자고사리, 맥문동, 산여뀌, 어수리, 고추나물, 깨풀, 파리풀, 별깨덩굴 등이 있었고 태양광이 드는 지역은 마타리, 골등골나물, 참취, 미역취, 나도송이풀, 큰까치수영, 수까치개, 도둑놈의갈고리 등이 확인되었다.

정상부근에는 쇠물푸레, 쥐똥나무, 소사나무, 사방오리, 신갈나무, 팔배나무 등이 생육하고 있었고 초본층으로는 산부추, 범꼬리, 실새풀, 용수염, 바랭이, 띠, 원추리, 산해박, 털중나리, 꿀풀 등이 불규칙적으로 산재하였으며, 참억새, 큰기름새 등의 벼과 식물들이 군락을 형성하고 있었다. 정상부의 암석에서는 기린초, 부처손, 돌나물, 바위떡풀이 착생된 형태로 관찰되었다.

안민고개 일대의 식물 현황을 정리한 것으로써 66과 152속 178종 27변종 1품종 등 총 206 분류군이 관찰되었다(Table 3). 전체 447분류군과 비교해보면, 안민고개 일대에 분포하는 식물 비율은 약 46.1%로 조사되었다.

안민고개 진입부에는 개나리, 사방오리, 뱃나무 등이 식재된 형태로 존재하였고 신갈나무, 비목나무, 조팝나무, 개웃나무, 철쭉꽃, 때죽나무, 병꽃나무 등이 조사되었다. 초본층으로는 수크령, 독새풀, 겨이삭, 그령, 강아지풀, 방동사니, 등굴레, 은방울

꽃, 청미래덩굴 등이 관찰되었고 벼과 군락지 내에서는 털중나리, 절국대, 장구채, 영아자, 노루오줌, 총꽃나무, 조개나물, 독갈 등이 불규칙한 형태로 산재하였다.

암석지역에서는 소사나무, 바위채송화, 기린초, 바위족제비고사리, 솔새, 용가시나무 등이 있었고 건조한 등산로 주변에는 담쟁이덩굴, 갈퀴나물, 칩, 장대나물, 싸리, 다닥냉이, 말냉이, 속속이풀, 돼지풀 등이 있었는데 다닥냉이, 말냉이, 돼지풀과 같은 귀화식물은 등산객들이나 각종 시설물 공사 시 유입된 것으로 추정된다.

화산 일대에 분포하는 식물상의 경우 90과 232속 294종 34변종 3품종 등 총 331분류군이 조사되었다(Table 4). 전체 447분류군과 비교해보면, 약 74.1%의 분포 비율을 보였으며, 조사 지역 중 가장 많은 식물종이 생육한다고 판단된다.

화산 계곡 초입부에는 이대가 군락을 형성하고 있었고 습한 계곡 주변으로는 황고사리, 비늘고사리, 지네고사리, 뱀고사리, 털고사리 등의 양치식물이 많이 관찰되었다. 계곡 사면부에는 대사초, 넓은잎천남성, 천남성, 일월비비추, 감자난, 산괴불주머니, 기름나물, 참나물, 조팝나물, 제비쭉, 우산나물, 멸가치, 단풍취, 민백이꽃 등이 생육하였다. 상충수종으로는 소나무, 굴참나무, 졸참나무, 총총나무 등이 있었고 중충수종으로는 고욤나무, 함박꽃나무, 고평나무, 갈참나무 등이 관찰되었다. 관목층으로는 갯버들, 뽕나무, 난티잎개암나무, 산수국, 물참대, 노린재나무 등이 분포하였다.

계곡 중간부에서 상부까지의 식물 분포는 상충수종이 소나

Table 3. The number of taxa by taxonomic levels in Ahnmin hill

Level	Family	Genus	Species	Variety	Forma
Lycopodiinae	1	1	1	-	-
Equisetinae	1	1	2	-	-
Filicinae	6	7	8	1	-
Gymnospermae	2	2	3	-	-
Angiospermae					
Monocotyledoneae	7	26	24	4	-
Dicotyledoneae	49	115	140	22	1
Total	66	152	178	27	1

Table 4. The number of taxa by taxonomic levels in Mt. Hwa

Level	Family	Genus	Species	Variety	Forma
Lycopodiinae	1	1	1	-	-
Equisetineae	1	1	1	-	-
Filicineae	5	9	14	1	-
Gymnospermae	3	4	4	-	-
Angiospermae					
Monocotyledoneae	10	43	50	7	-
Dicotyledoneae	70	174	224	26	3
Total	90	232	294	34	3

무, 졸참나무 등의 참나무류가 혼재되어 생육하고 있었고 노각 나무가 불규칙적으로 산재하였다. 중층수종으로는 사람주나무, 나도밤나무, 자귀나무, 참느릅나무, 팽나무, 다릅나무, 물오리나무, 물갸나무, 야광나무, 당단풍, 누리장나무, 쪽동백나무, 때죽 나무 등이 있었고 관목층으로는 털팽나무, 괴불나무, 보리수나무, 고추나무, 화살나무, 산초나무, 광대싸리, 신나무, 감태나무, 국수나무, 조록싸리 등이 관찰되었다.

계곡부 주변으로는 사위질빵, 승마, 현호색, 팽이눈, 물양지꽃, 큰뽕나무, 참반디, 물봉선, 큰팽이밥, 개감수, 운판나물, 골잎원추리, 고마리, 이삭여귀, 좁개잎나무 등이 생육하고 있었다. 또한 계곡 사면부에는 큰개별꽃, 은대난초, 풀솜대, 무릇, 하늘말나리, 미나리냉이, 미나리아재비, 투구꽃, 노루삼, 남산제비꽃, 태백제비꽃, 쉽사리, 잔대 등이 분포하였다. 능선부 일대에는 신갈나무, 소나무, 병꽃나무, 산뽕나무, 개암나무, 밤나무 등이 생육하였고 산부추, 둥굴레, 비짜루, 개모시풀, 고들빼기, 산썸바귀, 솜방망이, 산국, 용담, 산박하 등이 불규칙적으로 관찰되었다.

희귀식물

조사지역 내 분포하는 희귀식물의 경우 환경부 지정 야생동

식물 I·II급은 관찰되지 않았으며, 산림청 지정 희귀식물인 삻꼭나리와 태백제비꽃이 화산 일대 계곡에서 발견되었다 (Table 5). 삻꼭나리는 계곡 주변의 등산로에서 10여개체가 발견되었는데 생육상태는 양호하였으나 등산객들의 답압이나 이동으로 인해 차후 피해를 받을 것으로 예상되었으며, 태백제비꽃은 사면부에 불규칙적으로 산재하였고 자생지 상태는 교란을 받지 않은 것으로 확인되었다. 이러한 희귀식물은 특정지역에서만 출현하거나 번식 등 생리·생태적 특성이 다른 식물과 차이가 있으며, 장차 멸종될 가능성이 있기 때문에 환경보전 측면에서 적극적인 대책마련이 필요할 것이다.

한국특산식물

조사지역에서 출현하는 한국특산식물은 삻꼭나리, 호랑버들 등 10과 11속 10종 1품종 등 총 11종이 조사되었다(Table 6). 조사경로별로 살펴보면, 장복산 일대와 안민고개에서는 호랑버들, 소사나무 등 각각 6종씩 출현하였고 성홍사 일대에서는 가는장구채 등 총 8종의 특산식물이 생육하고 있었다. 이러한 특산식물은 지리적 고립성 등에 의해 나타나는 것으로서 지역적 형질 발현이 특수하기 때문에 희귀식물과 마찬가지로 중요한 식물자원으로 취급해야 한다(Mittermeier *et al.*, 1998). 그리고 진해

Table 5. The status of the rare plants in the surveyed sites

Scientific name	Rank	Altitude (m)	Site	Habitats
<i>Tricyrtis dilatata</i>	97	200	C	valley
<i>Viola albida</i>	202	350~450	C	slope

C: Mt. Hwa

Table 6. The list of Korean endemic plants in surveyed site

Scientific name	A	B	C	Scientific name	A	B	C
<i>Tricyrtis dilatata</i>	-	-	○	<i>Deutzia coreana</i>	-	-	○
<i>Salix caprea</i>	○	○	○	<i>Spiraea prunifolia</i> for. <i>simpliciflora</i>	○	○	○
<i>Carpinus coreana</i>	○	○	○	<i>Lespedeza maritima</i>	-	○	-
<i>Melandryum seoulense</i>	○	-	○	<i>Forsythia koreana</i>	-	○	-
<i>Clematis trichotoma</i>	○	-	-	<i>Weigela subsessilis</i>	○	○	○
<i>Thalictrum uchiyamai</i>	-	-	○				

A: Mt. Jangbok, B: Ahnmin hill, C: Mt. Hwa

시와 더불어 남해안 지역은 도서지역이 많기 때문에 자연적 파괴에 의해 많은 특산식물의 자생지 역할을 한다. 따라서 남해안의 환경보전을 위해서는 도서지역에 대한 한국특산식물의 정밀조사가 수행되어야 할 것으로 판단된다.

귀화식물

조사지역 내 분포하는 귀화식물은 11과 18속 21종 1변종 등 총 22종이 관찰되었다(Table 7). 공통적으로 출현하는 종은 토끼풀, 큰달맞이꽃, 서양민들레로 나타났다. 대체적으로 귀화식물의 출현빈도가 높은 지역은 안민고개로써 17종이 출현하였는데 이는 전체 출현 귀화식물종과 비교할 시 77.3%로 조사되었다. 이 지역은 다른 지역과 달리 능선부에 등산로의 개설, 통신소 등의 시설물 등이 위치하고 있으며, 등산객들의 이용이 많아 귀화식물의 출현빈도가 높다고 판단된다.

귀화식물 출현종수를 Yim and Jeon(1980)에 의한 자연파괴도(UI : Urbanized Index = 특정지역의 귀화종 총수/남한 내 귀화종 총수 265종×100%)와 귀화율(NI : Naturalized Index = 귀화종수/출현종수×100%)로 환산해보면, 조사지역은 각각 약 8.3%, 4.9%로 나타났다. 이를 다른 지역과 비교해보면, 충북 미동산(You et al., 2003a)의 경우 4.5%, 3.9%, 충북 백운산(You et al., 2003b)은 5.3%, 3.0%보다는 높게 나타났으나 경기도 축령산과 서리산(Lee et al., 2002)에서의 14.7%, 4.9%보

다 낮게 나타난 것을 확인할 수 있었다.

자원식물상

조사지역의 식물상을 관상용, 약용, 식용, 기타용 등의 자원으로 구분하여 환경보전과 함께 장기적인 유전자원의 보전 및 산업화의 기초자료 제공의 목적으로 분류하였다(Table 8).

지역별 자원식물상을 전체적으로 살펴보면, 장복산 일대와 안민고개 일대는 약용>식용>기타용>관상용, 성흥산 일대는 약용>식용>관상용>기타용의 순으로 나타났다. 이를 타 지역과 비교해보면, 일반 산지인 충북 미동산은 약용>식용>기타용>관상용(You et al., 2004), 경기 서운산은 약용>식용>관상용(Ahn and Yang, 2001), 경북 일월산(Chung et al., 2005)은 약용>식용>관상용>기타용 순으로 나타났고 국립공원인 전북 덕유산(Park et al., 2005)은 식용>약용>관상용, 충남 계룡산(Tho et al., 2005)은 식용>약용>관상용 등의 순으로 나타났다. 대체적으로 진해시는 국립공원 지역과 달리 약용 식물의 분포가 많았으며, 그 다음이 식용 식물로 나타나 이들 에 대한 유전자원 확보나 개발방안 수립이 필요할 것으로 생각 된다.

장복산 일대 자원식물의 경우 관상용은 147종(49.0%), 약용은 218종(72.7%), 식용은 182종(60.7%), 기타용은 151종(50.3%)으로 조사되었다. 안민고개 일대는 관상용의 경우 91종

Table 7. The list of naturalized plants in surveyed site

Scientific name	A	B	C	Scientific name	A	B	C
<i>Dactylis glomerata</i>	-	-	○	<i>Robinia pseudo-acacia</i>	○	-	-
<i>Rumex acetocella</i>	-	○	-	<i>Trifolium repens</i>	○	○	○
<i>Rumex crispus</i>	○	-	-	<i>Oenothera lamarckiana</i>	○	○	○
<i>Chenopodium glaucum</i>	-	○	-	<i>Solanum nigrum</i>	-	○	○
<i>Amaranthus retroflexus</i>	-	○	-	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatior</i>	-	○	-
<i>Amaranthus lividus</i>	-	○	-	<i>Erigeron annuus</i>	○	○	-
<i>Phytolacca esculenta</i>	○	-	-	<i>Erigeron canadensis</i>	-	○	○
<i>Phytolacca americana</i>	○	○	-	<i>Erechtites hieracifolia</i>	-	-	○
<i>Lepidium apetalum</i>	-	○	-	<i>Bidens frondosa</i>	-	-	○
<i>Traspi arvense</i>	-	○	-	<i>Taraxacum officinale</i>	○	○	○
<i>Potentilla supina</i>	-	○	-	<i>Sonchus oleraceus</i>	-	○	-

A: Mt. Jangbok, B: Ahnmin hill, C: Mt. Hwa

Table 8. The summarized list of the plant resource in surveyed site

Site	Use	Ornamental	Medicinal	Edible	etc
A	No. of species	147	218	182	151
	Ratio(%) ²	49.0	72.7	60.7	50.3
B	No. of species	91	155	129	100
	Ratio(%)	44.2	75.2	62.6	48.5
C	No. of species	167	236	195	155
	Ratio(%)	50.5	71.3	58.9	46.8

²Ratio(%) = (No. of species by use/No. of whole investigated species) × 100%

A: Mt. Jangbok, B: Ahnmin hill, C: Mt. Hwa

(44.2%), 약용은 155종(75.2%), 식용은 129종(62.6%), 기타용은 100종(48.5%)으로 나타났으며, 화산 일대는 관상용의 경우 167종(50.5%), 약용은 236종(71.3%), 식용은 195종(58.9%), 기타용은 155종(46.8%)으로 확인되었다.

적 요

본 조사는 진해시 일대에 분포하는 식물상을 체계적으로 조사 및 분석함으로써 환경보전의 기초자료 제공과 더불어 자원식물적 접근을 통해 차후 생물자원 확보 방안 마련을 위한 틀을 제시하기 위한 것이다. 장복산, 안민고개, 화산 일대에 분포하는 전체 식물현황은 98과 286속 394종 49변종 4품종 등 447분류군이 관찰되었다. 지역별로는 장복산이 80과 210속 261종 35변종 4품종 등 300분류군, 안민고개가 66과 152속 178종 27변종 1품종 등 206분류군, 화산 일대가 90과 232속 294종 34변종 3품종 등 331분류군이 조사되었다.

한국특산식물은 삿갓나리, 호랑버들, 소사나무, 가는장구채, 할미밀망, 자주평의다리, 매화말발도리, 조팝나무, 해변싸리, 개나리, 병꽃나무 등 10과 11속 10종 1품종 등 11분류군이 확인되었다. 산림청 지정 희귀식물은 보존순위 97번인 삿갓나리와 202번인 태백제비꽃이 화산 일대 계곡에서 발견되었으며, 이에 대한 보전대책이 필요할 것이다.

귀화식물은 오리새, 애기수영, 소리쟁이, 방가지뚱, 서양민들레, 토끼풀 등 11과 18속 21종 1변종 등 22분류군이 확인되었고 자연파괴도는 약 8.3%, 귀화율은 약 4.9%로 산출되었다.

자원식물 분포를 살펴보면, 장복산 일대는 관상용 147종, 약용 218종, 식용 182종, 기타용 151종이고 안민고개는 관상용 91종, 약용 155종, 식용 129종, 기타용 100종으로 나타났으며, 화산 일대는 관상용 167종, 약용 236종, 식용 195종, 기타용 155종이었다.

인용문헌

Ahn, Y.H. and Y.C. Yang. 2001. Study of flora in Mt. Seoun to use plant resources. Korean J. Plant. Res. 14(3): 259-276 (in Korean).

Choi, C.M., E.J. Jeong and I.S. Lee. 2003. The flora of wetland at Mt. Il-Kwang, Busan. Journal of the Environmental Science 12(12): 1227-1233 (in Korean).

Chung, G.Y., H.J. Jeong, G.H. Nam and J.H. Park. 2005. Flora of vascular plants in Irwolsan of Gyeongbuk. Korean J. Plant. Res. 18(1): 131-147 (in Korean).

Ji, S.J., Y.Y. Kim, E.M. Ko, J.C. Yang, C.G. Jang and B.U. Oh. 2006. The flora of vascular plants and vegetation status of Geoje-do. Korean

J. Plant Res. 19(1):29-44 (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).

Kim, I.T. 1987. An ecological study on the vegetation in Changwon area. The Research Bulltein of Chang-won National Univ. 9: 417-449 (in Korean).

Kim, I.T. 1988. An ecological study on the vegetation in Kadok-do Islet. The Research Bulltein of Chang-won National Univ. 15: 389-430 (in Korean).

Kim, I.T., J.H. Lee and Y.G. Jin. 2000. The vegetation of Maemul, Somaemul and Eoyu Islets. Korean J. Eco. 23(3): 217-222 (in Korean).

Kim, I.T., T.H. Park and J.E. Choi. 2005. An ecological study on the vegetation of Bijin and Yongcho Islets. Korean J. Eco. 28(4): 223-230 (in Korean).

Kim, M.K., C.H. Bae and J.W. Kim. 1997. Floristic study on Mt. Kumjung. Journal of the Environmental Science 6(2): 165-171 (in Korean).

Kim, Y.S., D.O. Lim, S.H. Chun and H.T. Shin. 1999. Flora of Hallyö-haesang national park -case study of Namhae, Korasan and Tongyöng areas-. Kor. J. Env. Eco. 12(4): 301-316 (in Korean).

Korea Forest Service. 1997. Illustrated Rare and Endangered Species in Korea. pp. 255.

Lee, J.H. and I.T. Kim. 2005. Synecology of the forest vegetation in Namhae-gun. Korean J. Ecol. 28(2): 69-77 (in Korean).

Lee, T.B. 1980. Illustrated Flora of Korea. Hyang-Mun Publishing Co, Seoul. pp. 990.

Lee, T.B. 1983. Endemic plants and their distribution in Korea. Seoul Nat'l Univ., Coll. of Agric. and Life Sciences, Bull. of the Kwanak Arb. 4: 71-113.

Lee, Y.M., S.S. Kim, D.K. Cho and S.S. Jung. 2002. The flora in Chungnyeongsan and Seorisan. Kor. J. Env. Eco. 16(1): 104-123 (in Korean).

Mittermeier, R., N. Myers and J.B. Thomsen. 1998. Biodiversity hotspots and major tropical wilderness areas: approach to setting conservation priorities. Conservation Biology 12: 516-520.

Oh, H.K., Y.S. Kim and M.H. Koh. 2005. Studies on the flora of Mulgun-ni and Mijo-ri windbreak forests in Namhae, Kyungsangnamdo. Kor. J. Env. Eco. 19(3): 246-257 (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.

Park, K.W., Y.H. Kwon and K. Choi, S.H. Oh, D.K. Kim, J.H. Tho,

- K.H. Tae, and J.H. Kim. 2005. A floristic study on the economic plants of Deogyusan national park area. *Korean J. Plant Res.* 18(1): 32-56 (in Korean).
- Park, S.H. 1995. *Colored Illustrations of Naturalized Plants of Korea*. ILCHOKAK, Seoul. pp. 371.
- Song, J.T. 1985. *Dictionary of Botany*. Geo-Buk Publishing Co, Seoul. pp. 1582.
- Tho, J.H., D.K. Kim, K.H. Tae and J.H. Kim. 2005. A study on the flora of Gyeryongsan. *Korean J. Plant Res.* 18(1): 85-116 (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., Y.H. Jin, H.W. Jang, H.W. Cho, J.H. Han and C.H. Lee. 2003a. Vascular plants of Mt. Midong in Chungcheongbuk-do. *Kor. J. Env. Eco.* 17(2): 112-122 (in Korean).
- You, J.H., Y.H. Jin, H.W. Jang, D.W. Lee, H.B. Yun, G.Y. Lee and C.H. Lee. 2003b. The flora of Mt. Baekwoon in Chungcheongbuk-do. *Kor. J. Env. Eco.* 17(3): 210-223 (in Korean).
- You, J.H., Y.H. Jin, H.W. Jang, H.W. Cho, D.S. Kim and C.H. Lee. 2004. Resource plants of Mt. Midong in Chungcheongbuk-do, Korea. *Korean J. Plant Res.* 17(2): 122-134 (in Korean).
- 진해시. 2006. 진해시 환경보전종합계획. pp. 663.

(접수일 2006. 11. 16; 수락일 2007. 3. 10)

Appendix 1. The list of vascular plants in Wolchulsan National Park

Korean-Scientific name	A	B	C	Korean-Scientific name	A	B	C
부처손과 Selaginellaceae				개밀 <i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>			●
부처손 <i>Selaginella tamariscina</i>	●	●	●	참새귀리 <i>Bromus japonicus</i>			●
속새과 Equisetaceae				오리새 <i>Dactylis glomerata</i>			●
쇠뜨기 <i>Equisetum arvense</i>	●	●	●	김의털 <i>Festuca ovina</i>	●	●	●
개속새 <i>Equisetum ramosissimum</i>		●		포아풀 <i>Poa sphondylodes</i>			●
고사리삼과 Ophioglossaceae				용수염 <i>Diarrhena japonica</i>	●		●
고사리삼 <i>Botrychium ternatum</i>		●	●	그령 <i>Eragrostis ferruginea</i>	●	●	●
고비과 Osmundaceae				쥐꼬리새 <i>Muhlenbergia japonica</i>		●	
고비 <i>Osmunda japonica</i>		●		잔디 <i>Zoysia japonica</i>	●		
고사리과 Pteridaceae				수크령 <i>Pennisetum alopecuroides</i>		●	●
황고사리 <i>Dennstaedtia wilfordii</i>	●		●	강아지풀 <i>Setaria viridis</i>	●	●	●
고사리 <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		●	●	바랭이 <i>Digitaria sanguinalis</i>	●		●
넉줄고사리과 Davalliaceae				참새피 <i>Paspalum thunbergii</i>		●	●
넉줄고사리 <i>Davallia mariesii</i>	●	●		나도개피 <i>Eriochloa villosa</i>	●	●	
면마과 Aspidiaceae				주름조개풀 <i>Oplismenus undulatifolius</i>	●	●	●
만주우드풀 <i>Woodisa manchuriensis</i>	●			돌피 <i>Echinochloa crus-galli</i>	●		
십자고사리 <i>Polystichum tripterum</i>	●		●	띠 <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i>	●		
관중 <i>Dryopteris crassirhizoma</i>	●			참억새 <i>Miscanthus sinensis</i>	●	●	●
비늘고사리 <i>Dryopteris lacera</i>	●		●	큰기름새 <i>Spodiopogon sibiricus</i>	●	●	●
가는잎죽제비고사리 <i>Dryopteris chinensis</i>	●			조개풀 <i>Arthraxon hispidus</i>	●		
죽제비고사리 <i>Dryopteris bissetiana</i>	●	●	●	개솔새 <i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i>	●		●
바위죽제비고사리 <i>Dryopteris saxifraga</i>	●	●		솔새 <i>Themeda triandra</i> var. <i>japonica</i>	●	●	●
지네고사리 <i>Lastrea japonica</i>				사초과 Cyperaceae			
처녀고사리 <i>Lastrea thelypteris</i>	●			팽이사초 <i>Carex neurocarpa</i>	●		●
참새발고사리 <i>Athyrium brevifrons</i>	●		●	산팽이사초 <i>Carex leiorhyncha</i>		●	
뱀고사리 <i>Athyrium yokoscense</i>	●		●	반들사초 <i>Carex tristachya</i>		●	
개고사리 <i>Athyrium niponicum</i>	●	●	●	산거울 <i>Carex humilis</i>	●		●
진고사리 <i>Athyrium japonicum</i>		●	●	그늘사초 <i>Carex lanceolata</i>	●		●
좁진고사리 <i>Athyrium conilii</i>	●			대사초 <i>Carex siderosticta</i>			●
털고사리 <i>Athyrium pycnosorum</i>			●	길뚝사초 <i>Carex bostrychostigma</i>		●	
꼬리고사리과 Aspleniaceae				개찌버리사초 <i>Carex japonica</i>			●
꼬리고사리 <i>Asplenium incisum</i>	●	●	●	고양이수염 <i>Rhynchospora chinensis</i>	●		
고란초과 Polypodiaceae				방동사니 <i>Cyperus amuricus</i>	●	●	●
산일엽초 <i>Lepisorus ussuriensis</i>			●	알방동사니 <i>Cyperus difformis</i>			●
애기일엽초 <i>Lepisorus onoei</i>			●	천남성과 Araceae			
소나무과 Pinaceae				넓은잎천남성 <i>Arisaema robustum</i>			●
소나무 <i>Pinus densiflora</i>	●	●	●	천남성 <i>Arisaema amurense</i> var. <i>serratum</i>			●
곰솔 <i>Pinus thunbergii</i>	●	●		닭의장풀과 Commelinaceae			
낙우송과 Taxodiaceae				닭의장풀 <i>Commelina communis</i>	●	●	●
삼나무 <i>Cryptomeria japonica</i>			●	좀닭의장풀 <i>Commelina coreana</i>	●		
측백나무과 Cupressaceae				골풀과 Juncaceae			
편백 <i>Chamaecyparis obtusa</i>	●	●	●	평의밥 <i>Luzula capitata</i>	●	●	●
노간주나무 <i>Juniperus rigida</i>			●	산평의밥 <i>Luzula multiflora</i>	●		●
가래과 Potamogetonaceae				골풀 <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i>	●		
가래 <i>Potamogeton distinctus</i>			●	백합과 Liliaceae			
벼과 Gramineae				여로 <i>Veratum maackii</i> var. <i>japonicum</i>			●
조릿대 <i>Sasa borealis</i>	●			뼈꼭나리 <i>Tricyrtis dilatata</i>			●
이대 <i>Pseudosasa japonica</i>			●	일월비비추 <i>Hosta capitata</i>			●
뚝새풀 <i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i>	●	●	●	산옥잠화 <i>Hosta lancifolia</i>	●		
겨이삭 <i>Agrostis clavata</i> var. <i>nukabo</i>	●	●		원추리 <i>Hemerocallis fulva</i>	●	●	●
실새풀 <i>Calamagrostis arundinacea</i>	●			골잎원추리 <i>Hemerocallis lilioasphodelus</i>	●		●
갈풀 <i>Phalaris arundinacea</i>			●	산달래 <i>Allium grayi</i>	●		
속털개밀 <i>Agropyron ciliare</i>	●			산부추 <i>Allium thunbergii</i>	●	●	●

A: Mt. Jangbok, B: Ahnmin hill, C: Mt. Hwa

Continued

Korean-Scientific name	A	B	C	Korean-Scientific name	A	B	C
하늘말나리 <i>Lilium tsingtauense</i>	●		●	팽나무 <i>Celtis sinensis</i>	●	●	●
털중나리 <i>Lilium amabile</i>	●	●	●	뽕나무과 Moraceae			
무릇 <i>Scilla scilloides</i>	●	●	●	산뽕나무 <i>Morus bombycis</i>	●		●
비짜루 <i>Asparagus schoberioides</i>			●	뽕나무 <i>Morus alba</i>	●		●
둥굴레 <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>	●	●	●	삼과 Cannabinaceae			
풀솜대 <i>Smilacina japonica</i>	●		●	환삼덩굴 <i>Humulus japonica</i>	●	●	●
윤판나물 <i>Disporum sessile</i>			●	쐨기풀과 Urticaceae			
애기나리 <i>Disporum smilacinum</i>	●		●	쑤개잎나무 <i>Boehmeria spicata</i>	●	●	●
큰애기나리 <i>Disporum viridescens</i>	●		●	거북꼬리 <i>Boehmeria tricuspis</i>	●		●
은방울꽃 <i>Convallaria keiskei</i>	●	●		개모시풀 <i>Boehmeria platanifolia</i>	●	●	●
맥문동 <i>Liriope platyphylla</i>	●		●	단향과 Santalaceae			
선밀나물 <i>Smilax nipponica</i>	●		●	제비꽃 <i>Thesium chinense</i>			●
청미래덩굴 <i>Smilax china</i>	●	●	●	취방울덩굴과 Aristolochiaceae			
청가시덩굴 <i>Smilax sieboldii</i>	●		●	족도리 <i>Asarum sieboldii</i>	●		
마과 Dioscoreaceae				마디풀과 Polygonaceae			
마 <i>Dioscorea batatas</i>	●	●	●	애기수영 <i>Rumex acetocella</i>			●
도꼬로마 <i>Dioscorea tokoro</i>	●			수영 <i>Rumex acetosa</i>	●		
부채마 <i>Dioscorea nipponica</i>	●			소리쟁이 <i>Rumex crispus</i>	●		
단풍마 <i>Dioscorea quinqueloba</i>			●	범꼬리 <i>Bistorta manshuriensis</i>	●	●	
붓꽃과 Iridaceae				호장근 <i>Reynourtria elliptica</i>	●	●	●
각시붓꽃 <i>Iris rossii</i>	●	●	●	이삭여뀌 <i>Persicaria filiforme</i>	●		●
솔붓꽃 <i>Iris ruthenica</i>	●			며느리배꼽 <i>Persicaria perfoliata</i>	●	●	
난초과 Orchidaceae				며느리밀씻개 <i>Persicaria senticosa</i>	●		●
은대난초 <i>Cephalanthera longibracteata</i>	●		●	고마리 <i>Persicaria thunbergii</i>	●		●
옥잠난초 <i>Liparis kumokiri</i>	●		●	미꾸리낙시 <i>Persicaria sieboldii</i>	●		●
감자난 <i>Oreorchis patens</i>			●	산여뀌 <i>Persicaria nepalensis</i>	●	●	●
홀아비꽃대과 Chloranthaceae				큰개여뀌 <i>Persicaria nodosa</i>			●
홀아비꽃대 <i>Chloranthus japonicus</i>	●			여뀌 <i>Persicaria hydropiper</i>	●		●
버드나무과 Salicaceae				개여뀌 <i>Persicaria blumei</i>	●		●
호랑버들 <i>Salix caprea</i>	●	●	●	마디풀 <i>Polygonum aviculare</i>			●
눈갯버들 <i>Salix graciligrans</i>			●	명아주과 Chenopodiaceae			
갯버들 <i>Salix gracilistyla</i>	●		●	취명아주 <i>Chenopodium glaucum</i>			●
가래나무과 Juglandaceae				명아주 <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i>			●
굴피나무 <i>Platycarya strobilacea</i>	●		●	비름과 Amaranthaceae			
자작나무과 Betulaceae				털비름 <i>Amaranthus retroflexus</i>			●
물오리나무 <i>Alnus mayri</i>	●		●	개비름 <i>Amaranthus lividus</i>			●
물갯나무 <i>Alnus hirsuta</i> var. <i>sibirica</i>	●	●	●	쇠무릎 <i>Achyranthes japonica</i>	●	●	●
사방오리나무 <i>Alnus firma</i>	●	●		자리공과 Phytolaccaceae			
서어나무 <i>Carpinus laxiflora</i>	●		●	자리공 <i>Phytolacca esculenta</i>	●		
소사나무 <i>Carpinus coreana</i>	●	●	●	미국자리공 <i>Phytolacca americana</i>	●	●	
난티잎개암나무 <i>Corylus heterophylla</i>	●		●	쇠비름과 Portulacaceae			
개암나무 <i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i>	●		●	쇠비름 <i>Portulaca oleacea</i>			●
참나무과 Fagaceae				석죽과 Caryophyllaceae			
밤나무 <i>Castanea crenata</i>	●	●	●	개별꽃 <i>Pseudostellaria heterophylla</i>	●		●
상수리나무 <i>Quercus acutissima</i>	●	●	●	큰개별꽃 <i>Pseudostellaria palibiniana</i>			●
굴참나무 <i>Quercus variabilis</i>	●		●	점나도나물 <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i>	●		
떡갈나무 <i>Quercus dentata</i>	●	●	●	쇠별꽃 <i>Stellaria aquatica</i>	●	●	●
갈참나무 <i>Quercus aliena</i>	●	●	●	별꽃 <i>Stellaria media</i>	●	●	●
신갈나무 <i>Quercus mongolica</i>	●	●	●	벼룩나물 <i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i>			●
출참나무 <i>Quercus serrata</i>	●		●	패랭이꽃 <i>Dianthus sinensis</i>	●	●	●
느릅나무과 Ulmaceae				대나물 <i>Gypsophila oldhamiana</i>			●
참느릅나무 <i>Ulmus parvifolia</i>	●		●	장구채 <i>Melandryum firmum</i>	●	●	●
느티나무 <i>Zelkova serrata</i>			●	가는장구채 <i>Melandryum seoulense</i>	●		●

A: Mt. Jangbok, B: Ahmin hill, C: Mt. Hwa

Continued

Korean-Scientific name	A	B	C	Korean-Scientific name	A	B	C
미나리아재비과 Ranunculaceae				매화말밭도리 <i>Deutzia coreana</i>			●
큰꽃으아리 <i>Clematis patens</i>			●	고광나무 <i>Philadelphus schrenckii</i>	●	●	●
으아리 <i>Clematis mandshurica</i>	●	●	●	산수국 <i>Hydrangea serrata</i> for. <i>acuminata</i>	●		●
할미밀망 <i>Clematis trichotoma</i>	●			장미과 Rosaceae			
사위질빵 <i>Clematis apiifolia</i>	●	●	●	조팝나무 <i>Spiraea prunifolia</i> for. <i>simpliciflora</i>	●	●	●
할미꽃 <i>Pulsatilla koreana</i>	●	●	●	산조팝나무 <i>Spiraea blumei</i>	●		●
노루귀 <i>Hepatica asiatica</i>	●			국수나무 <i>Stephanandra incisa</i>	●	●	●
개구리자리 <i>Ranunculus sceleratus</i>			●	뱀딸기 <i>Duchesnea chrysantha</i>	●	●	●
미나리아재비 <i>Ranunculus japonicus</i>	●	●	●	가락지나물 <i>Potentilla kleiniana</i>			●
평의다리 <i>Thalictrum aquilegifolium</i>	●			돌양지꽃 <i>Potentilla dickinsii</i>			●
산평의다리 <i>Thalictrum filamentosum</i>	●		●	양지꽃 <i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i>	●		●
자주평의다리 <i>Thalictrum uchityqmai</i>			●	세잎양지꽃 <i>Potentilla freyniana</i>	●	●	
투구꽃 <i>Aconitum jaluense</i>	●	●	●	물양지꽃 <i>Potentilla cryptotaeniae</i>			●
노루삼 <i>Actaea asiatica</i>			●	닥지꽃 <i>Potentilla chinensis</i>			●
승마 <i>Cimicifuga heracleifolia</i>	●		●	개소시랑개비 <i>Potentilla supina</i>			●
으름덩굴과 Lardizabalaceae				뱀무 <i>Geum japonicum</i>	●		
으름 <i>Akebia quinata</i>	●		●	큰뱀무 <i>Geum aleppicum</i>			●
방기과 Menispermaceae				산딸기 <i>Rubus crataegifolius</i>	●	●	●
새모래덩굴 <i>Menispermum dauricum</i>	●			명석딸기 <i>Rubus parvifolius</i>	●	●	●
맹맹이덩굴 <i>Cocculus trilobus</i>	●	●	●	줄딸기 <i>Rubus oldhamii</i>	●	●	●
목련과 Magnoliaceae				오염딸기 <i>Rubus japonicus</i>	●		
함박꽃나무 <i>Magnolia sieboldii</i>			●	오이풀 <i>Sanguisorba officinalis</i>	●	●	●
녹나무과 Lauraceae				짚신나물 <i>Agrimonia pilosa</i>	●	●	●
생강나무 <i>Lindera obtusiloba</i>	●	●	●	짚레꽃 <i>Rosa multiflora</i>	●	●	●
감태나무 <i>Lindera glauca</i>	●			용가시나무 <i>Rosa maximowicziana</i>	●	●	●
비목나무 <i>Lindera erythrocarpa</i>	●	●	●	복사나무 <i>Prunus persica</i>	●		●
양귀비과 Papaveraceae				벚나무 <i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i>	●	●	
애기똥풀 <i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i>	●	●	●	산벚나무 <i>Prunus sargentii</i>	●	●	●
현호색과 Fumariaceae				야광나무 <i>Malus baccata</i>			●
왜현호색 <i>Corydalis ambigua</i>	●		●	팔배나무 <i>Sorbus alnifolia</i>	●	●	
현호색 <i>Corydalis turtschaninovi</i>			●	콩과 Leguminosae			
눈괴불주머니 <i>Corydalis ochotensis</i>	●	●	●	자귀나무 <i>Albizia julibrissin</i>	●	●	●
산괴불주머니 <i>Corydalis speciosa</i>	●		●	차풀 <i>Cassia mimosoides</i> var. <i>nomame</i>	●		●
십자화과 Cruciferae				고삼 <i>Sophora flavescens</i>			●
다닥냉이 <i>Lepidium apetalum</i>			●	다릅나무 <i>Maackia amurensis</i>			●
말냉이 <i>Tlaspi arvense</i>			●	조록싸리 <i>Lespedeza maximowiczii</i>	●	●	●
싸리냉이 <i>Cardamine impatiens</i>			●	해변싸리 <i>Lespedeza maritima</i>			●
황새냉이 <i>Cardamine flexuosa</i>			●	참싸리 <i>Lespedeza cyrtobotrya</i>	●	●	
미나리냉이 <i>Cardamine leucantha</i>	●		●	싸리 <i>Lespedeza bicolor</i>	●	●	●
개갓냉이 <i>Rorippa indica</i>	●		●	땅비수리 <i>Lespedeza juncea</i> var. <i>inschanica</i>	●	●	
속속이풀 <i>Rorippa islandica</i>		●		매듭풀 <i>Kummerowia striata</i>			●
냉이 <i>Capsella bursa-pastoris</i>	●		●	도둑놈의갈고리 <i>Desmodium oxyphyllum</i>	●		●
꽃다지 <i>Draba daurica</i> var. <i>meyeri</i>	●		●	갈퀴나물 <i>Vicia amoena</i>	●	●	●
장대나물 <i>Arabis glaba</i>	●	●	●	나비나물 <i>Vicia unijuga</i>			●
돌나물과 Crassulaceae				활랑나물 <i>Lathyrus davidii</i>			●
기린초 <i>Sedum kamtschaticum</i>	●	●	●	새팻 <i>Phaseolus nipponensis</i>	●	●	
돌나물 <i>Sedum sarmentosum</i>	●	●	●	취 <i>Pueraria thunbergiana</i>	●	●	●
바위채송화 <i>Sedum polystichoides</i>			●	돌콩 <i>Glycine soja</i>	●		●
범의귀과 Saxifragaceae				땅비싸리 <i>Indigofera kirilowii</i>	●		
노루오줌 <i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i>	●	●	●	아까시나무 <i>Robinia pseudo-acacia</i>	●		
바위떡풀 <i>Saxifraga fortunei</i> var. <i>incisolobata</i>	●			토끼풀 <i>Trifolium repens</i>	●		
괭이는 <i>Chrysosplenium grayamum</i>	●		●	활나물 <i>Crotalaria sessiliflora</i>	●	●	●
물참대 <i>Deutzia glabrata</i>			●	쥐손이풀과 Geraniaceae			

A: Mt. Jangbok, B: Ahmin hill, C: Mt. Hwa

Continued

Korean-Scientific name	A	B	C	Korean-Scientific name	A	B	C
선이질풀 <i>Geranium krameri</i>		●	●	제비꽃 <i>Viola mandshurica</i>	●	●	●
이질풀 <i>Geranium thunbergii</i>	●	●	●	호제비꽃 <i>Viola yedoensis</i>		●	
괘이밥과 Oxalidaceae				흰털제비꽃 <i>Viola hirtipes</i>		●	●
큰괘이밥 <i>Oxalis obtriangulata</i>		●		알록제비꽃 <i>Viola variegata</i>	●		
괘이밥 <i>Oxalis corniculata</i>	●	●		줄방제비꽃 <i>Viola acuminata</i>	●	●	●
운향과 Rutaceae				노랑제비꽃 <i>Viola orientalis</i>			●
산초나무 <i>Zanthoxylum schinifolium</i>	●		●	보리수나무과 Elaeagnaceae			
백선 <i>Dictamnus dasycarpus</i>	●	●	●	보리수나무 <i>Elaeagnus umbellata</i>	●		●
소태나무과 Simaroubaceae				바늘꽃과 Onagraceae			
소태나무 <i>Picrasma quassioides</i>	●			큰달맞이꽃 <i>Oenothera lamarckiana</i>	●	●	●
대극과 Euphorbiaceae				두릅나무과 Araliaceae			
광대싸리 <i>Securinega suffruticosa</i>	●		●	두릅나무 <i>Aralia elata</i>	●		●
사람주나무 <i>Sapium japonicum</i>	●		●	독활 <i>Aralia continentalis</i>	●		
깨풀 <i>Acalypha australis</i>	●		●	산형과 Umbelliferae			
대극 <i>Euphorbia pekinensis</i>		●	●	참반디 <i>Sanicula chinensis</i>			●
개감수 <i>Euphorbia sieboldiana</i>		●	●	사상자 <i>Torilis japonica</i>	●	●	●
웃나무과 Anacardiaceae				참나물 <i>Pimpinella brachycarpa</i>			●
붉나무 <i>Rhus chinensis</i>	●	●	●	개발나물 <i>Sium suave</i>			●
개웃나무 <i>Rhus trichocarpa</i>	●	●	●	구릿대 <i>Angelica dahurica</i>	●		●
감탕나무과 Aquifoliaceae				신감채 <i>Ostericum grossesserrata</i>		●	●
대팻집나무 <i>Ilex macropoda</i>	●			기름나물 <i>Peucedanum terebinthaceum</i>	●	●	●
노박덩굴과 Cleasteraceae				어수리 <i>Heracleum moellendorffii</i>	●	●	●
화살나무 <i>Euonymus alatus</i>	●		●	층층나무과 Cornaceae			
회나무 <i>Euonymus macroptera</i>	●		●	층층나무 <i>Cornus controversa</i>			●
노박덩굴 <i>Celastrus orbiculatus</i>	●			노루발과 Pyrolaceae			
고추나무과 Staphyleaceae				노루발 <i>Pyrola japonica</i>			●
고추나무 <i>Staphylea bumalda</i>		●		진달래과 Ericaceae			
단풍나무과 Aceraceae				진달래 <i>Rhododendron mucronulatum</i>	●	●	●
신나무 <i>Acer ginnala</i>		●		산철쭉 <i>Rhododendron ydoense</i> var. <i>poukhanense</i>	●	●	
단풍나무 <i>Acer palmatum</i>	●			철쭉꽃 <i>Rhododendron schlippenbachii</i>	●		●
당단풍 <i>Acer Pseudo-sieboldianum</i>		●		앵초과 Primolaceae			
나도밤나무과 Sabiaceae				큰까치수영 <i>Lysimachia clethroides</i>	●	●	●
나도밤나무 <i>Meliosma myriantha</i>		●		까치수영 <i>Lysimachia barystachys</i>		●	●
봉선화과 Balsaminaceae				봄맞이 <i>Androsace umbellata</i>			●
물봉선 <i>Impatiens textori</i>	●	●	●	감나무과 Ebenaceae			
포도과 Vitaceae				고욤나무 <i>Diospyros lotus</i>	●		●
까마귀머루 <i>Vitis thunbergii</i> var. <i>sinuata</i>	●	●		노린재나무과 Symplocaceae			
개머루 <i>Ampelopsis heterophylla</i>	●		●	노린재나무 <i>Symplocos chinensis</i> for. <i>pilosa</i>	●		●
담쟁이덩굴 <i>Parthenocissus tricuspidata</i>	●	●	●	매죽나무과 Styracaceae			
벽오동과 Sterculiaceae				쭈뚱나무 <i>Styrax obassia</i>			●
수까치개 <i>Corchoropsis tomentosa</i>	●		●	매죽나무 <i>Styrax japonica</i>	●	●	●
다래나무과 Actinidiaceae				물푸레나무과 Oleaceae			
개다래 <i>Actinidia polygama</i>	●		●	물푸레나무 <i>Fraxinus rhynchophylla</i>	●		●
차나무과 Theaceae				쇠물푸레 <i>Fraxinus sieboldiana</i>	●	●	●
노각나무 <i>Stewartia koreana</i>		●	●	쥐똥나무 <i>Ligustrum obtusifolium</i>	●	●	●
물레나물과 Hypericaceae				개나리 <i>Forsythia koreana</i>		●	
물레나물 <i>Hypericum ascyron</i>	●	●	●	용담과 Gentianaceae			
고추나물 <i>Hypericum erectum</i>	●		●	구슬봉이 <i>Gentiana squarrosa</i>	●	●	
제비꽃과 Violaceae				큰구슬봉이 <i>Gentiana zoolingeri</i>	●		●
남산제비꽃 <i>Viola chaerophylloides</i>	●		●	용담 <i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i>	●	●	
태백제비꽃 <i>Viola albida</i>		●	●	자주쓰풀 <i>Swertia pseudo-chinensis</i>	●		●
동근털제비꽃 <i>Viola collina</i>	●	●	●	협죽도과 Apocynaceae			
고깔제비꽃 <i>Viola rossii</i>	●		●	마삭줄 <i>Trachelospermum asiaticum</i> var. <i>intermedium</i>	●		●

A: Mt. Jangbok, B: Ahnmin hill, C: Mt. Hwa

Continued

Korean-Scientific name	A	B	C	Korean-Scientific name	A	B	C
박주가리과 Asclepiadaceae				솔나물 <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i>	●	●	●
박주가리 <i>Metaplexis japonica</i>			●	갈퀴덩굴 <i>Galium spurium</i>	●	●	●
큰조롱 <i>Cynanchum wilfordii</i>	●			인동과 Caprifoliaceae			
산해박 <i>Cynanchum planiculatum</i>	●	●	●	딱총나무 <i>Sambucus williamsii</i> var. <i>coreana</i>			●
민백미꽃 <i>Cynanchum ascyrifolium</i>			●	덜꿩나무 <i>Viburnum erosum</i>	●		●
메꽃과 Convolvulaceae				가막살나무 <i>Viburnum dilatatum</i>	●		
메꽃 <i>Calystegia japonica</i>	●	●	●	병꽃나무 <i>Weigela subsessilis</i>	●	●	●
지치과 Borraginaceae				인동 <i>Lonicera japonica</i>	●		●
참꽃마리 <i>Trigonotis nakaii</i>			●	괴불나무 <i>Lonicera maackii</i>	●		●
꽃마리 <i>Trigonotis peduncularis</i>			●	마타리과 Valerianaceae			
마편초과 Verbenaceae				마타리 <i>Patrinia scabiosaefolia</i>	●	●	●
작살나무 <i>Callicarpa japonica</i>	●		●	뚝갈 <i>Patrinia villosa</i>	●	●	●
누리장나무 <i>Clerodendron trichotomum</i>			●	쥐오줌풀 <i>Valeriana fauriei</i>			●
순비기나무 <i>Vitex rotundifolia</i>		●		초롱꽃과 Campanulaceae			
층꽃나무 <i>Caryopteris incana</i>	●	●		잔대 <i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>			●
꿀풀과 Labiatae				영아자 <i>Phyteuma japonicum</i>		●	
조개나물 <i>Ajuga multiflora</i>		●	●	도라지 <i>Platycodon grandiflorum</i>			●
산골무꽃 <i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transitra</i>	●		●	국화과 Compositae			
골무꽃 <i>Scutellaria indica</i>	●		●	담배풀 <i>Carpesium abrotanoides</i>		●	●
배조향 <i>Agastache rugosa</i>		●		여우오줌 <i>Carpesium macrocephalum</i>	●		
벌깨덩굴 <i>Meehania urticifolia</i>	●		●	숨나물 <i>Leibnitzia anandria</i>	●		●
꿀풀 <i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i>	●	●	●	단풍취 <i>Ainsliaea acerifolia</i>			●
익모초 <i>Leonurus sibiricus</i>	●		●	돼지풀 <i>Ambrosia artemisiifolia</i> var. <i>elatiior</i>			●
송장풀 <i>Leonurus macranthus</i>			●	골등골나물 <i>Eupatorium lindleyanum</i>	●	●	●
광대나물 <i>Lamium amplexicaule</i>	●			등골나물 <i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i>			●
쥐깨풀 <i>Mosla dianthera</i>			●	별등골나물 <i>Eupatorium fortunei</i>			●
쉽사리 <i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i>	●		●	미역취 <i>Solidago virga-aurea</i> var. <i>asiatica</i>	●	●	●
층층이꽃 <i>Clinopodium chinense</i> var. <i>parviflorum</i>		●		쑥부쟁이 <i>Aster yomena</i>	●	●	
탑꽃 <i>Clinopodium gracile</i> var. <i>multicaule</i>	●	●		까실쑥부쟁이 <i>Aster ageratoides</i>	●		●
향유 <i>Elsholtzia ciliata</i>	●		●	참취 <i>Aster scaber</i>	●	●	●
꽃향유 <i>Elsholtzia splendens</i>			●	개쑥부쟁이 <i>Aster ciliosus</i>	●		●
산박하 <i>Isodon inflexus</i>	●	●	●	개망초 <i>Erigeron annuus</i>	●	●	
가지과 Solanaceae				망초 <i>Erigeron canadensis</i>		●	●
배풍등 <i>Solanum lyratum</i>	●	●	●	머위 <i>Petasites japonicus</i>			●
까마중 <i>Solanum nigrum</i>			●	붉은서나물 <i>Erechtites hieracifolia</i>		●	●
현삼과 Scrophulariaceae				숨방망이 <i>Senecio integrifolius</i> var. <i>spathulatus</i>			●
큰개현삼 <i>Scrophularia kakudensis</i>			●	우산나물 <i>Syneileisis palmata</i>			●
주름잎 <i>Mazus pumilus</i>			●	톱풀 <i>Achillea sibirica</i>			●
개불알풀 <i>Veronica didyma</i> var. <i>lilacina</i>	●	●		산구절초 <i>Chrysanthemum zawadskii</i>		●	●
절국대 <i>Siphonostegia chinensis</i>	●	●	●	구절초 <i>Chrysanthemum zawadskii</i> var. <i>latilobum</i>	●	●	●
꽃머느리밥풀 <i>Melampyrum roseum</i>			●	산국 <i>Chrysanthemum boreale</i>	●	●	●
나도송이풀 <i>Phtheirospermum japonicum</i>	●			사철쑥 <i>Artemisia capillaris</i>		●	
쥐꼬리망초과 Acanthaceae				제비쑥 <i>Artemisia japonica</i>	●	●	●
쥐꼬리망초 <i>Justicia procumbens</i>			●	맑은대쑥 <i>Artemisia keiskeana</i>	●	●	●
파리풀과 Phrymaceae				더위지기 <i>Artemisia iwayomogi</i>			●
파리풀 <i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i>	●	●	●	넓은잎외잎쑥 <i>Artemisia stolonifera</i>	●		●
질경이과 Plantaginaceae				산쑥 <i>Artemisia montana</i>	●	●	
질경이 <i>Plantago asiatica</i>	●	●	●	쑥 <i>Artemisia princeps</i> var. <i>orientalis</i>	●	●	●
꼭두서니과 Rubiaceae				멀가치 <i>Adenocaulon himalaicum</i>	●		●
치자나무 <i>Gardenia jasminoides</i> for. <i>grandiflora</i>	●			진득찰 <i>Siegesbeckia glabrescens</i>	●		●
계요등 <i>Paederia scandens</i>		●	●	미국가막사리 <i>Bidens frondosa</i>			●
꼭두서니 <i>Rubia akne</i>	●		●	삼주 <i>Atractylodes japonica</i>	●		●
갈퀴꼭두서니 <i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i>	●		●	엉겅퀴 <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>ussuriense</i>	●	●	●

A: Mt. Jangbok, B: Ahnmin hill, C: Mt. Hwa

Continued

Korean-Scientific name				Korean-Scientific name			
	A	B	C		A	B	C
지칭개 <i>Hemistepta lyrata</i>	●			씀바귀 <i>Ixeris dentata</i>	●		
산비장이 <i>Serratula coronata</i> var. <i>insularis</i>			●	흰씀바귀 <i>Ixeris dentata</i> var. <i>albiflora</i>	●		
뼈꼭채 <i>Rhapontica uniflora</i>		●		왕고들빼기 <i>Lactuca indica</i> var. <i>laciniata</i>	●		●
수리취 <i>Synurus deltoides</i>	●		●	산씀바귀 <i>Lactuca raddeana</i>	●	●	●
조뱅이 <i>Cephalonoplos segetum</i>			●	방가지뚥 <i>Sonchus oleraceus</i>		●	
흰민들레 <i>Taraxacum coreanum</i>			●	뽕리뱅이 <i>Youngia japonica</i>	●		
서양민들레 <i>Taraxacum officinale</i>	●	●	●	이고들빼기 <i>Youngia denticulata</i>		●	●
조밥나물 <i>Hieracium umbellatum</i>	●	●	●	고들빼기 <i>Youngia sonchifolia</i>	●		●

A: Mt. Jangbok, B: Ahnmin hill, C: Mt. Hwa