

소백산 국립공원의 관속식물상

장창석 · 양선규 · 박민수 · 김기홍 · 서상원¹ · 오병운*

충북대학교 생물학과, ¹소백산국립공원사무소 자원보존과

Floristic study of Sobaeksan National Park in Korea

Chang-Seok Jang, Sun-Gyu Yang, Min-Su Park, Ki-Hong Kim, Sang-Won Seo¹
and Byoung-Un Oh*

Department of Biology, Chungbuk National University, Cheongju 361-365, Korea

¹Department of resource conservation, Sobaeksan National Park Service, Yeongju 750-804, Korea

(Received 5 December 2011; Revised 9 December 2011; Accepted 14 December 2011)

적 요: 소백산 국립공원 지역(북위 36°50′–37°50′, 동경 128°20′–128°43′)에 자생하는 식물상을 밝히고 주요 식물들의 분포를 파악하였다. 2005년 4월부터 2011년 10월까지 총 27회에 걸친 현지조사를 실시한 결과 소백산 국립공원의 관속식물은 112과 429속 756종 4아종 91변종 18품종의 총 869분류군으로 정리되었다. 이 중 기존의 조사에서는 발견되지 않았으나 본 조사에서 최초로 밝혀진 분류군은 68분류군이였다. 소백산 국립공원에서 자생하는 식물들 중에는 한국 특산식물 25분류군, 산림청 지정 희귀식물 18분류군, 환경부 지정 멸종위기 야생식물 II급 3분류군, 식물구계학적 특정식물 중 III등급 이상에 해당하는 75분류군 등이 생육하고 있었다. 또한 소백산 국립공원 지역이 한반도 분포의 남한계인 식물로 구실마위취, 갈퀴현호색, 왜방풍, 중등굴레 등이, 북한계인 식물로 노각나무가 확인되었으며, 귀화식물은 53분류군이 조사되었다.

주요어: 소백산 국립공원, 식물상, 남한계, 북한계

ABSTRACT: The flora in the region of Mt. Sobaeksan National Park (N36°50′–37°50′, E128°20′–128°43′) was surveyed from April of 2005 to October of 2011. The vascular plants from 27 field surveys were revealed to total 869 taxa, comprising 112 families, 429 genera, 756 species, four subspecies, 91 varieties and 18 forms. Sixty-eight taxa were the first records from this region. This field study discovered significant plants in various categories. Korean endemic plants numbered 25 taxa, and 18 taxa designated by the Korean Forest Service as rare plants were investigated in this region. The taxa in category II of rare and endangered plants and higher than the third degree among the floristic regional indicator plants designated by the Korean Ministry of the Environment were three taxa and 75 taxa, respectively. From a geographical perspective, limited distribution of *Saxifraga octopetala*, *Corydalis grandicalyx*, *Aegopodium alpestre*, and *Polygonatum acuminatifolium* at a latitude higher than that of Sobaeksan National Park suggest that Sobaeksan National Park might be the limit line of the distribution of the taxa. *Stewartia koreana* demonstrate a reversed pattern from the taxa above, occurring at a latitude lower than that of Sobaeksan National Park. In addition, naturalized plants of 53 taxa were recorded.

Keywords: Sobaeksan National Park, flora, southern & northern limit of distribution

소백산 국립공원은 백두대간이 태백산에서 서쪽으로 방향을 꺾은 후 처음으로 높게 솟구친 산군이며, 최고봉인 비로봉(1,439.5 m)을 중심으로 백두대간의 능선부가 남서쪽으로 길게 연장되어 묘적령까지 이어진다. 1987년 우리나라

라 국립공원의 제 18호로 지정되었으며, 우리나라 국립공원 중 지리산과 설악산 다음으로 면적이 넓은 국립공원이다.

소백산 국립공원의 식물상에 관한 선행조사로는 Yang (1963)에 의한 단편적인 조사가 1970년 이전에 있었고, Choi (1976)는 소백산 소산 산림식물에 대한 분류학적 연구에서 106종 29변종 3품종의 목본식물을 발표한 바 있으며, Lee

*Author for correspondence: obutaxon@chungbuk.ac.kr

(1989)는 소백산의 관속식물상을 조사하여 92과 351속에 속하는 580분류군을 보고하였다. 또한 Lee et al. (1995)은 현지 조사와 문헌조사를 바탕으로 소백산 소산식물을 881분류군으로 정리하였으며, 국립공원관리공단의 자연자원조사에서 Kim (1998)은 115과 456속 1,067분류군에 대한 목록을 제시하였다. 한편 Park & Lee (1999)는 환경부의 제 2차 전국자연환경조사에서 소백산 권역의 식물상 조사를 실시하였으며, 증거표본을 바탕으로 104과 361속 546종 799변종 20품종 등 총 645분류군에 대한 식물목록을 작성한 바 있다. 비교적 최근에 Hyun et al. (2007)은 소백산국립공원 자연자원조사 보고서에서 112과 404속 740분류군을 기록하였다.

이들 문헌들을 모두 통합하면 소백산 국립공원에는 약 1,800분류군이 분포하는 것으로 확인되나 목록상에는 무, 해당화, 피마자, 남천, 오이, 호박 등 식재 및 재배식물과 바람꽃, 새비나무, 왜송마, 멸꿀 등 오동정으로 의심되는 식물들이 다수 포함되어 있다. 또한 Park & Lee (1999)를 제외하고는 증거표본의 제시가 없기 때문에 목록을 추가로 검토하는데 어려움이 있다.

따라서 본 연구에서는 우선적으로 소백산 국립공원에 대한 현지조사를 통해 증거표본을 수집하였으며, 증거표본을 기초로 작성된 관속식물상을 바탕으로 조사지역의 정확한 자생식물상을 확인함은 물론 식물지리학적 특이성과 중요성을 파악하는 동시에 특산식물, 희귀식물, 멸종위기식물 등 주요 분류군들의 분포를 파악하여 소백산 국립공원의 종다양성 보전을 위한 기초자료를 수집하고자하였다.

재료 및 방법

1. 조사지 개황

조사지역인 소백산 국립공원의 면적은 322.383 km²로 경위도상 북위 36°50′-37°50′, 동경 128°20′-128°43′에 걸쳐서 위치하며, 행정구역상으로 충북 단양군, 경북 영주시에 접하고, 봉화군의 일부가 포함된다. 주봉인 비로봉이 소백산의 중심부에 위치하며, 비로봉을 중심으로 북동쪽에는 국망봉(1,420.8 m), 신선봉(1,389.0 m), 형제봉(1,177.5 m)이 솟아 있다. 남서쪽으로는 제1연화봉(1,394.4 m), 연화봉(1,383.0 m), 제2연화봉(1,357.3 m), 도솔봉(1,314.2 m), 묘적봉(1,148.0 m) 등을 연결한 산릉이 백두대간을 이루며, 소백산 국립공원 산계의 주축을 형성한다(Fig. 1). 능선의 북서면은 비교적 완만하고, 동남면은 급경사를 이루고 있으며, 백두대간의 비로봉을 비롯한 백두대간의 북쪽 일대는 경사가 완만한 계곡이 길게 발달해 있을 뿐만 아니라, 이들 계곡의 상부 지역에서 백두대간의 능선부까지 습윤하고 기름진 토양이 형성되어 있어, 종 다양성이 높게 나타난다(Hyun et al., 2007; Sobaeksan National Park Service, 2008).

본 조사지역은 대륙성 기후로서 연교차와 일교차가 비교적 심하며, 30년간 평균기온은 영주지역 11.2°C, 체천지역 10.0°C로 확인되고, 소백산천문대의 경우 연평균기온이 4.6°C로 매우 낮게 나타난다(Korea National Park Service, 2007). 식생학적으로는 냉온대 낙엽활엽수림대에 포함되고, 세계식물구계 구분에서는 중일구계, 한국구에 속하며, 한반도식물구계의 중부아구에 속한다(Lee & Yim, 1978, 2002).

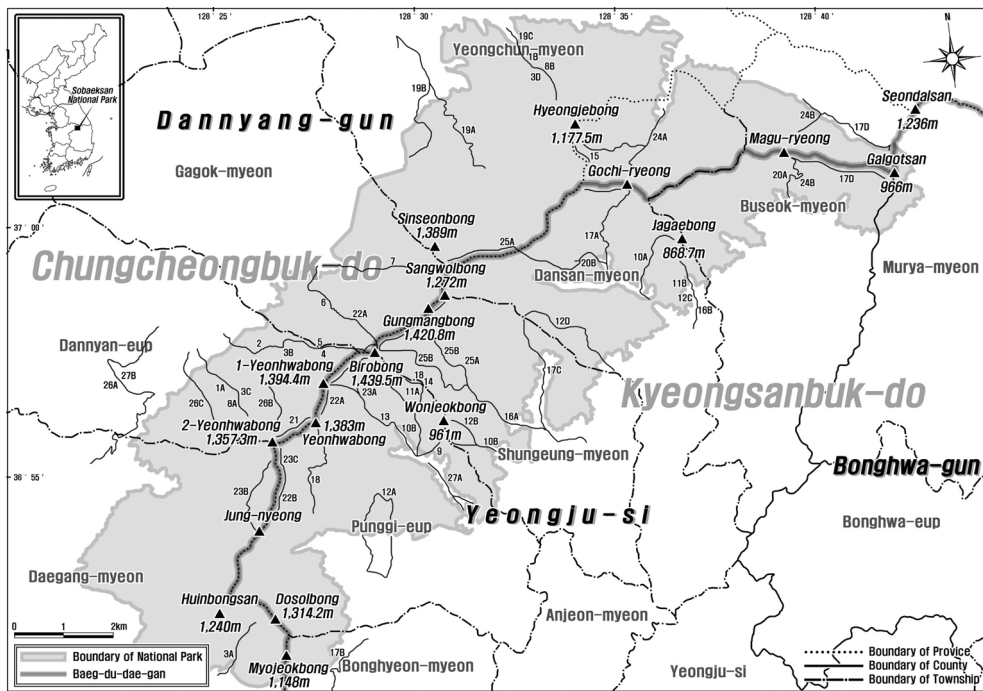


Fig. 1. Investigated area (Sobaeksan National Park) in this study.

2. 조사방법

조사지역인 소백산 국립공원 일대의 관속식물상을 파악하기 위하여 2005년, 2006년, 2011년 등 3년에 걸쳐 총 27회의 현지조사를 실시하였으며(Fig. 1, Table 1), 결과의 정확성을 위해 꽃, 열매, 포자 등의 생식기관이 있는 개체만을 수집대상으로 하였다. 수집된 식물들은 석엽 또는

액침표본으로 제작하였으며, 충북대학교 생물학과 표본실(CBU)에 보관하였다. 또한 일부 사진으로 동정 가능한 분류군(등대시호, 고본, 솔나리, 말나리)의 경우 화상자료로 대체하였다. 분류군의 동정은 Lee (1996), Lee (2003), Lee (2006), Park (2009) 등의 도감을 이용하여 수행하였다.

조사된 관속식물의 목록은 Engler의 분류체계(Melchior,

Table 1. The dates and routes of investigations.

No.	Date	Investigation routes
1	19 Apr. 2005	A: Suchon-ri → NW slope → 2-Yeonhwabong → NW slope → Suchon-ri B: Dongdae-ri → Oegeomusil → N slope → Hyeongjebong → N slope → Dongdae-ri
2	02 May 2005	Cheondong-ri → Cheondong-campsite → Birobong → <i>Taxus cuspidata</i> forest → Cheondong-campsite → Cheondong-ri
3	04 Jun. 2005	A: Sadong-ri → Sadongyuwonji → SW valley → Dosolbong → SW valley → Sa-dong-ri B: Cheondong-ri → Cheondong-campsite → <i>Taxus cuspidata</i> forest → Birobong → Cheondong-campsite → Cheondong-ri C: Suchon-ri → NW slope → 2-Yeonhwabong → NW slope → Suchon-ri D: Dongdae-ri → Oegeomusil → N slope → Hyeongjebong → N slope → Dongdae-ri
4	12 Jun. 2005	Cheondong-ri → Cheondong-campsite → Birobong → <i>Taxus cuspidata</i> forest → Cheondong-campsite → Cheondong-ri
5	08 Jul. 2005	Cheondong-ri → Cheondong-campsite → Birobong → <i>Taxus cuspidata</i> forest → Cheondong-campsite → Cheondong-ri
6	06 Aug. 2005	Saebat → Eouigong-ri → NW valley → Birobong → NW valley → Eouigok-ri
7	25 Sep. 2005	Saebat → Eouigok-ri → W valley → Sinseonbong → W valley → Eouigok-ri
8	23 Oct. 2005	A: Suchon-ri → NW slope → 2-Yeonhwabong → NW slope → Suchon-ri B: Dongdae-ri → Oegeomusil → N slope → Hyeongjebong → N slope → Dongdae-ri
9	27 Mar. 2006	Samga-ri → Biro-temple → Wonjeokbong → W slope → Samga-ri
10	22. Apr. 2006	A: Jwaseok-ri → Jwaseok-bridge → SW valley → Jagaebong → Jwaseok-ri B: Samga-ri → Biro-temple → W slope → Wonjeokbong → Sangtaejang → Taejang-ri
11	20 May 2006	A: Samga-ri → Biro-temple → Dalbatgol → SE ridge → Birobong → Biropokpo → SE valley → Biro-temple → Samga-ri B: Okdae-ri → Wontong → S valley → Jagaebong → S valley → Wontong → Okdae-ri
12	01 Jun. 2006	A: Changnangni → Punggi-springs → Yuseok-temple → SW ridge → Gomneongijae → S valley → Baeksudong → Punggi-springs B: Baejeom-ri → Sangtaejang → E valley → S ridge → Wonjeokbong → SE valley → Sangtaejang C: Okdae-ri → Wontong → SE valley → Jagaebong → S valley → Wontong → Okdae-ri D: Dangok-ri → Sangdangok → Duyeogol → Chamsinnaegijae → SE valley → Dangok-ri
13	05 Jun. 2006	Samga-ri → Jeongandong → Sobaeksan-prayer house → SE valley → 1-Yeonhwabong → SE valley → Jeongandong → Samga-ri
14	06 Jul. 2006	Samga-ri → Biro-temple → Dalbatgol → SE ridge → Birobong → SE ridge → Biro-temple → Samga-ri
15	09 Aug. 2006	A: Marak-ri → Saemok → E valley → Heliport → Hyeongjebong → 1,005.4Bong → Kalbawi → Heliport → Gochiryeong B: Huibang-ticket office → Yeonhwabong → Observatory → Yeonhwabong → Huibang-ticket office
16	24 Sep. 2006	A: Jukgyegugok → Choam-temple → Seongnyunamgol → Gungmangbong → Seongnyuamgol → Choam-temple → Jukgyegugok B: Okdae-ri → Wontong → S slope → Jagaebong → S slope → Okdae-ri
17	21 Oct. 2006	A: Okdae-ri → Saemaeul → Gochiryeong → Okdae-ri B: Dusan-ri → Ongnyeobong-forest lodge → forest road → Dusan-ri C: Naejuk-ri → Baejeom → Seokcheon waterfall → Chamsinnaegijae → Naejuk-ri D: 2-Imgok-Ri → Maguryeong → Sangsingi → Neujeunmogi → Maguryeong → Neujeunmogi → Sangsingi → Maguryeong → 2-Imgok-Ri
18	24 Apr. 2011	Huibang-ticket office → Huibang-temple → Yeonhwabong → 1-Yeonhwabong → <i>Taxus cuspidata</i> forest → Birobong → Biro-temple → Biro-temple valley
19	28 May 2011	A: Namcheon-ri → NW valley → Wonmanteo → NW valley → Namcheon-ri B: Baekja-ri → Seonggol → NW valley → Jeolgol → E slope → Jeolgol → NW valley → Seonggol → Ha-ri, Ondal-cave C: Dongdae-ri → Dongdae-stream → Naegeomusil → N slope → Naegeomusil → Dongdae-stream → Dongdae-ri
20	07 Jul. 2011	A: Imgok-ri → S forest road → Maguryeong → S forest road → Imgok-ri B: Yeonhwa-bridge → Yeonhwadong, Samga-reservoir

Table 1. Continued.

No.	Date	Investigation routes
21	08 Jul. 2011	Yeonhwabong → Observatory → 2-Yeonhwabong
22	09 Jul. 2011	A: Yeonhwabong → ridge → 1-Yeonhwabong → ridge → Cheondong-three way intersection → <i>Taxus cuspidata</i> forest → Birobong → ridge → Eouigok-three way intersection → NW valley → Eouigok-ri B: Yeonhwabong → Observatory → 2-Yeonhwabong → Jungnyeong
23	19 Aug. 2011	A: Yeonhwabong → ridge → 1-Yeonhwabong → ridge → 1,394.4Bong → SE valley → Sobaeksan-prayer house B: 2-Yeonhwabong → SW valley → Jungnyeong C: Yeonhwabong → Jungnyeong
24	20 Aug. 2011	A: Gochiryong → NE forest road → Marak-ri B: Namdae-ri → NE forest road → Maguryeong → S forest road → Imgok-ri
25	02 Sep. 2011	A: Choam-temple → NW slope → Bongdu-rock → Gungmangbong → ridge → Neujeunmaegijae → ridge → Yeonhwadong-three way intersection → SE slope → Yeonhwadong B: Choam-temple → NW slope → Bongdu-rock → ridge → Eouigok-three way intersection → NW slope → <i>Taxus cuspidata</i> forest → NW slope → Eouigok-three way intersection → Wolcheon valley → Choam-temple
26	03 Sep. 2011	A: Dang-dong-ri → Janghyeon-ri → Majo-ri → Nodong-ri B: observatory → NE slope → Baekjagol → NW valley → Cheondong valley C: observatory → W ridge → 1,290Bong → NW valley → Suchon-ri
27	19 Oct. 2011	A: Jungnyeong swamp, Baeksin-ri → Yeongjeon hill → Ukgeum-ri → Samga-ri B: Dang-dong-ri → Janghyeon-ri → Majo-ri → Nodong-ri

1964)에 따라 작성하였고, 과 내에서는 속명과 종명의 알파벳순으로 정리하였으며, 학명의 사용은 2007년 국립수목원과 한국식물분류학회가 발간한 국가표준식물목록(Korea National Arboretum & The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)을 따랐다. Appendix 1에 식물목록을 첨부하였으며, 표본정보를 포함한 식물목록은 한국식물분류학회 홈페이지(<http://www.pltaxa.or.kr>)에 Appendix 3으로 제시하였다. 주요 자원식물인 한국특산식물, 희귀식물, 멸종위기 야생식물II급, 식물구계학적 특정식물종은 Oh et al. (2005), Lee (2008)의 목록과 환경부와 국립환경과학원에서 제시한 제3차 전국자연환경조사지침(Ministry of Environment, 2006)에 의해 분류하였으며, 재배 또는 식재한 것으로 확인된 분류군(만삼, 오동나무, 별개미취)은 목록에서 제외하였다(Appendix 3). 또한 조사지역을 경계로 한반도 분포의 남방한계와 북방한계를 이루는 식물종을 파악하기 위하여 Oh et al. (2003–2011)의 한반도 관속식물 분포도(I-IX)와 국가생물종지식정보시스템(www.nature.go.kr)의 표본정보를 조사하였으며, 해당 식물의 분포도 작성을 통해 명확한 분포한계를 확인하였다(Fig. 2, Appendix 2). 한편 귀화식물의 분포는 Lee et al. (2011)을 참고하였다.

결과 및 고찰

1. 식물상

1) 증거표본에 기초한 소백산 국립공원의 관속식물상

본 연구에서 밝혀진 소백산 국립공원의 소산 관속식물은 112과 429속 756종 4아종 91변종 18품종의 총 869분류군

으로 양치식물 12과 21속 42종 4변종 1품종(5.41%), 나자식물 3과 5속 7종(0.81%), 피자식물의 쌍자엽식물 84과 312속 543종 4아종 67변종 13품종(72.15%), 단자엽식물 13과 91속 164종 20변종 4품종(21.63%)등으로 구성되었으며 (Table 2; Appendix 1, 3), 이는 한반도 관속식물 4,881종류 (Korea National Arboretum & the Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)의 17.80%에 해당하였다.

소백산 국립공원에 자생하는 관속식물이 869분류군으로 조사되므로써 주변의 국립공원인 치악산(634분류군, Kim, 2010), 월악산(717분류군, Oh et al., 2006)에 비해 종 다양성이 높은 것으로 확인되었다. 이는 소백산 국립공원이 이들 두 국립공원에 비해 면적이 넓고, 주 능선부가 해발고도 1,200 m 내외로 비교적 높으며, 주목군락, 2차 초지, 석회암 지대 등 식물의 생육 환경이 다양하기 때문인 것으로 판단된다.

냉온대 기후대의 극상군락인 신갈나무군락이 능선부, 사면, 계곡부 등에 가장 넓게 분포하고 있었으며, 일부 능선

Table 2. Summary on the floristics of Sobaeksan National Park.

Taxa	fam.	gen.	sp.	subsp.	var.	for.	total	ratio
Pteridophyta	12	21	42	-	4	1	47	5.41
Gymnospermae	3	5	7	-	-	-	7	0.81
Angiospermae								
Dicotyledons	84	312	543	4	67	13	627	72.15
Monocotyledons	13	91	164	-	20	4	188	21.63
Total	112	429	756	4	91	18	869	100

구간에는 소나무군락이 형성되어 있고, 철쭉, 층층나무, 쪽동백나무, 당단풍, 복장나무, 시달나무, 사스레나무, 물박달나무, 물푸레나무, 까치박달 등이 비교적 흔하게 관찰되었다. 또한 비로봉의 북서쪽 사면부에는 천연기념물 제 244호로 지정된 주목군락이 형성되어 있었으며, 저지대를 중심으로 일본잎갈나무와 잣나무식재림이 조성되어 있었다. 숲의 하층구조를 이루는 관목층에서는 생강나무, 미역줄나무, 조록싸리, 싸리, 노린재나무, 고추나무 등의 출현비율이 높게 나타났으며, 초본층으로는 오리방풀, 진범, 단풍취, 애기나리, 큰두루미꽃, 참나물, 조릿대, 둥근이질풀, 참조팝나무, 터리풀, 백운원주리, 산꼬리풀 등이 비교적 흔하게 넓은 지역에 걸쳐 생육하고 있었다. 한편 비로봉, 국망봉, 제2연화봉 일대의 정상부는 2차 초원이 형성되어 있었으며, 이들 초지에는 노랑무늬붓꽃, 왜슴다리, 종동굴레, 자주평의다리 등의 희귀식물들이 생육하고 있었다.

2) 본 연구를 통해 새로이 확인된 분류군

소백산 국립공원의 식물상과 관련한 이전의 연구들(Lee, 1989; Lee et al., 1995; Park & Lee, 1999; Hyun et al., 2007)과 비교 검토한 결과, 본 연구를 통해 새로이 분포가 확인된 분류군은 개쇠뜨기, 쇠고비, 가는마디꽃, 앵초, 자주쓴풀, 구와가막사리, 개기장 등 68분류군이며, 이들은 소산식물 목록의 일련번호 앞에 ★로 표시하였다(Appendix 1, 3).

2. 특기할 만한 식물

1) 한국특산식물

한반도 특산식물은 자주족도리풀, 고려영경귀, 점현호색 등 25분류군의 생육이 확인되었으며, 이는 소백산 국립공원 전체 관속식물의 2.88%에 해당하였다(Table 3). 이 중 자주족도리풀은 남천계곡과 비로사, 원적봉 일대에 비교적 흔히 분포하였고, 홀아비바람꽃은 비로봉의 주목군락과 비로사와 원적봉의 계곡부에서 소군락 단위로 생육하였으며, 자주평의다리는 도솔봉과 제1연화봉의 암벽 및 초지에서 자생함이 확인되었다. 또한 한국 특산속 식물인 모데미풀은 비로봉의 주목군락과 연화봉의 북서사면, 천문대의 북사면에서 발견되며, 특히 주목군락의 모데미풀은 개체수로 보면 국내 최대 군락지로 여겨진다(Yoo et al., 1999).

2) 희귀식물

산림청에서 제시한 희귀식물 목록집(Lee, 2008)에 따라 조사된 식물상을 검토한 결과, 멸종위기종(CR)에 해당하는 식물은 산마늘, 복주머니란 등 2분류군, 위기종(EN)은 국화방망이, 모데미풀, 구실바위취 등 3분류군, 최약종(VU)은 자주꽃방망이, 나도옥잠화, 백작약 등 13분류군이 확인되었다(Table 4). 산마늘은 주목군락하에서만 드물게 발견되며, 조사가 진행될수록 남체에 의해 개체수가 급격하게 줄어드는 것으로 확인되었다. 복주머니란은 등산객의 탐방이 드문 곰핍기재에서 소수 개체가 생육하였으며, 자주꽃방망이는

Table 3. List of the endemic plants in Sobaeksan National Park.

No.	Family name	Taxa
1	Aristolochiaceae	<i>Asarum koreanum</i> (J.G.Kim & C.S.Yook) B.U.Oh 자주족도리풀
2	Campanulaceae	<i>Adenophora racemosa</i> J.G.Lee & S.T.Lee 외대잔대
3	Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무
4	Compositae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려영경귀
5	Compositae	<i>Saussurea macrolepis</i> (Nakai) Kitam. 각시서덜취
6	Compositae	<i>Saussurea seoulensis</i> Nakai 분취
7	Fumariaceae	<i>Corydalis grandicalyx</i> B.U.Oh & Y.S.Kim 갈퀴현호색
8	Fumariaceae	<i>Corydalis maculata</i> B.U.Oh & Y.S.Kim 점현호색
9	Labiatae	<i>Ajuga spectabilis</i> Nakai 자란초
10	Labiatae	<i>Salvia chanryoenica</i> Nakai 참배암차즈기
11	Leguminosae	<i>Vicia chosenensis</i> Ohwi 노랑갈퀴
12	Liliaceae	<i>Smilacina bicolor</i> Nakai 자주숨대
13	Polygonaceae	<i>Aconogonon microcarpum</i> (Kitag.) H.Hara 참개시아
14	Primulaceae	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀
15	Ranunculaceae	<i>Aconitum pseudolaeve</i> Nakai 진범
16	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃
17	Ranunculaceae	<i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대아리
18	Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망
19	Ranunculaceae	<i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi 모데미풀
20	Ranunculaceae	<i>Thalictrum uchiyamai</i> Nakai 자주평의다리
21	Salicaceae	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura 키버들
22	Saxifragaceae	<i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. 고광나무
23	Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>fulvum</i> (N.Terracc.) Hara 흰팽이는
24	Saxifragaceae	<i>Saxifraga octopetala</i> Nakai 구실바위취
25	Theaceae	<i>Stewartia koreana</i> Nakai ex Lehder 노각나무

제2연화봉 근처의 능선부에서 한 개체만이 조사되었다. 또한 나도옥잠화는 어의곡삼거리 능선부의 초지에서, 백작약은 국망봉의 석류암골, 비로봉의 비로사계곡, 제1연화봉의 정안동계곡의 상부에서만 소수 개체가 발견되었다.

3) 멸종위기 야생식물 II급

환경부의 멸종위기 야생식물에는 II급종으로 노랑무늬붓꽃, 솔나리, 자주숨대 등 3분류군 조사되었다(Table 5). 노랑무늬붓꽃은 제1연화봉 능선부와 비로봉 능선부 초지에서 2개 집단이 확인되었으며, 솔나리는 도솔봉 능선에서만

Table 4. List of the rare plants in Sobaeksan National Park.

No.	Family name	Taxa	Criteria
1	Liliaceae	<i>Allium microdictyon</i> Prokh. 산마늘	CR
2	Orchidaceae	<i>Cypripedium macranthos</i> Sw. 복주머니란	(2 taxa)
3	Compositae	<i>Sinosenecio koreanus</i> (Kom.) B.Nord. 국화방망이	EN
4	Ranunculaceae	<i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi 모데미풀	(3 taxa)
5	Saxifragaceae	<i>Saxifraga octopetala</i> Nakai 구실바위취	
6	Campanulaceae	<i>Campanula glomerata</i> var. <i>dahurica</i> Fisch. ex Ker Gawl. 자주꽃방망이	
7	Compositae	<i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i> Kitam. 버들금불초	
8	Compositae	<i>Leontopodium japonicum</i> Miq. 왜솨다리	
9	Compositae	<i>Scorzonera albicaulis</i> Bunge 쇠채	
10	Dipsacaceae	<i>Dipsacus japonicus</i> Miq. 산토끼꽃	
11	Ericaceae	<i>Rhododendron micranthum</i> Turcz. 꼬리진달래	VU
12	Iridaceae	<i>Iris odaesanensis</i> Y.N.Lee 노랑무늬붓꽃	(13 taxa)
13	Liliaceae	<i>Clintonia udensis</i> Trautv. & C.A.Mey. 나도옥잠화	
14	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리	
15	Liliaceae	<i>Smilacina bicolor</i> Nakai 자주솨대	
16	Paeoniaceae	<i>Paeonia japonica</i> (Makino) Miyabe & Takeda 백작약	
17	Taxaceae	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc. 주목	
18	Umbelliferae	<i>Bupleurum euphorbioides</i> Nakai 등대시호	

Table 5. List of the rare & endangered plants (category II) in Sobaeksan National Park.

No.	Family name	Taxa
1	Iridaceae	<i>Iris odaesanensis</i> Y.N.Lee 노랑무늬붓꽃
2	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리
3	Liliaceae	<i>Smilacina bicolor</i> Nakai 자주솨대

산발적으로 생육하였다. 또한 자주솨대는 비로봉의 주목군락하에서 발견되었으며, Hyun et al. (2007)에 따르면, 비로봉-국망봉 구간의 능선부 수림하에도 자생한다고 기록하고 있으나 본 연구에서는 확인하지 못하였다.

4) 식물 구계학적 특정식물종

환경부에서 지정한 특정식물종 중 정밀조사종에 해당되는 식물로 5등급 종은 국화방망이, 모데미풀, 등대시호 등 8분류군, 4등급 종은 앓은부채, 왜솨다리, 연영초, 돌마타리 등 21분류군, 3등급 종은 부계꽃나무, 참조팝나무, 갈기조팝나무 등 46분류군이 확인되었다(Table 6). 국화방망이는 천동계곡과 제1연화봉의 정안동계곡, 비로봉의 주목군락

수림하에서 소수 개체만이 발견되었고, 등대시호는 도솔봉 지역에 수백 개체가 생육하고 있으나 개화할 정도로 크게 자란 개체가 드물 정도로 생육상태가 불량하였다(Hyun et al., 2007). 왜솨다리는 도솔봉, 제1연화봉, 비로봉의 초지에서 드물게 확인되었으며, 돌마타리, 참조팝나무, 갈기조팝나무 등은 국립공원 지역 외부인 당동리, 마조리, 노동리 등의 석회암 지대에서 생육하였다. 한편 비로봉 북서사면의 주목군락은 약 15ha의 면적에 약 3,700본의 주목들이 자생하고 있으며, 천연기념물 제 244호(약 1,900본)로 지정되어 보호받고 있다(Chon & Jang, 1996). 그러나 보호지역을 구분하는 펜스 이외에 별도의 보호 조치는 취해지고 있지 않은 실정이며, 이에 따라 탐방객들이 휴식처로 사용하거나 새길 출입, 남채 행위 등을 자행하여 군락 및 군락 주위의 인위적 훼손 실태는 심각한 수준이었다. 또한 군락의 종구성에서 있어서도 관목 또는 초본층에 주목의 치수가 거의 발견되지 않으며, 신갈나무, 시달나무, 미역줄나무, 당단풍 등의 낙엽활엽수가 우점종으로 출현하므로 주목 천연림에서 낙엽활엽수림으로의 천이가 진행되고 있는 것으로 추정된다(Chon & Jang, 1996). 주목군락을 비롯하여 군락의 가장자리에는 모데미풀, 구실바위취, 갈퀴현호색, 병풍쌈, 국화방망이, 왜솨다리, 앓은부채, 산마늘, 자주솨대, 연영초 등의 희귀 또는 특산식물들이 다수 분포하고 있는 것으로 확인되었으며, 소백산 국립공원 내에서 가장 종 다양성이 높은 지역으로 조사되었다. 따라서 주목군락 및 군락 내 식물보호를 위해 보호지역의 확대 지정, 탐방로 정비 및 홍보 자료 설치 확대 등의 자생지 보호 조치 및 종자 발아를 통한 개체수 증식 등 적극적인 보전대책이 마련되어야 할 것으로 판단된다.

5) 한반도 분포의 남북한계 식물

소백산 국립공원이 한반도 분포의 남북한계인 식물로 구실바위취, 갈퀴현호색, 왜방풍, 중등굴레 등 4분류군과 북방한계인 식물로 노각나무 1분류군이 조사되었다(Appendix 2). 구실바위취는 국망봉, 주목군락, 제1연화봉, 제2연화봉의 능선부 및 계곡 상부 신갈나무, 주목 또는 분비나무 수림하, 습한 사면부에서 수백개체 이상이 생육하며, 주로 경기도와 강원도의 고지대 및 함남, 함북에 자생하는 특산식물이다(Fig. 2A). 갈퀴현호색 또한 특산식물로 비로봉의 주목군락 내에서 모데미풀과 함께 혼생하였으며, 강원도 지역에서 백두대간을 따라 설악산, 오대산, 태백산 등 주로 영동지역에 집중적으로 분포한다(Fig. 2B, Oh et al., 2010). 왜방풍은 태백산 이북에서 평남북, 함남북에 걸쳐 자생하는 것으로 알려진 북방계 식물로서 비로봉 및 연화봉 능선의 신갈나무 수림하에서 소수 집단이 조사되었다(Fig. 2C, Lee, 1996). 중등굴레는 중국 동북부와 러시아 우수리에서 분포하는 북방계 식물로 Jang (2002)에 의해 설악산 미시령에서 최초로 확인된 이후 광덕산, 금대봉 등에서 추가 자생지가 발견되었다. 본 연구에서 연화봉의 초지에도 생육하고 있음이 확

Table 6. List of the 5th to 3rd degree taxa of floristic regional plants in Sobaeksan national park.

No.	Family name	Taxa	Criteria
1	Compositae	<i>Sinosenecio koreanus</i> (Kom.) B.Nord. 국화방망이	
2	Crassulaceae	<i>Penthorum chinense</i> Pursh 낙지다리	
3	Iridaceae	<i>Iris odaesanensis</i> Y.N.Lee 노랑무늬붓꽃	
4	Liliaceae	<i>Allium microdictyon</i> Prokh. 산마늘	V
5	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리	(8 taxa)
6	Liliaceae	<i>Smilacina bicolor</i> Nakai 자주솜대	
7	Ranunculaceae	<i>Megaleranthis saniculifolia</i> Ohwi 모데미풀	
8	Umbelliferae	<i>Bupleurum euphorbioides</i> Nakai 등대시호	
9	Araceae	<i>Symplocarpus renifolius</i> Schott ex Miq. 앓은부채	
10	Caprifoliaceae	<i>Lonicera vesicaria</i> Kom. 구슬덩굴이	
11	Compositae	<i>Leontopodium japonicum</i> Miq. 왜솜다리	
12	Dipsacaceae	<i>Dipsacus japonicus</i> Miq. 산토끼꽃	
13	Ericaceae	<i>Rhododendron micranthum</i> Turcz. 꼬리진달래	
14	Fumariaceae	<i>Corydalis maculata</i> B.U.Oh & Y.S.Kim 점현호색	
15	Fumariaceae	<i>Corydalis grandicalyx</i> B.U.Oh & Y.S.Kim 갈퀴현호색	
16	Gramineae	<i>Festuca rubra</i> L. 왕김의털	
17	Gramineae	<i>Poa nemoralis</i> L. 선포아풀	
18	Gramineae	<i>Poa viridula</i> Palib. 청포아풀	
19	Liliaceae	<i>Trillium kamschaticum</i> Pall. ex Pursh 연영초	IV
20	Oleaceae	<i>Syringa wolfii</i> C.K.Schneid. 꽃개회나무	(21 taxa)
21	Polygonaceae	<i>Aconogonon microcarpum</i> (Kitag.) H.Hara 참개싱아	
22	Primulaceae	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀	
23	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃	
24	Ranunculaceae	<i>Anemone reflexa</i> Steph. & Willd. 회리바람꽃	
25	Rosaceae	<i>Sorbus amurensis</i> Koehne 당마가목	
26	Saxifragaceae	<i>Rodgersia podophylla</i> A.Gray 도깨비부채	
27	Ulmaceae	<i>Ulmus macrocarpa</i> Hance 왕느릅나무	
28	Umbelliferae	<i>Aegopodium alpestre</i> Ledeb. 왜방풍	
29	Valerianaceae	<i>Patrinia rupestris</i> (Pall.) Juss. 돌마타리	
30	Aceraceae	<i>Acer komarovii</i> Pojark. 시닥나무	
31	Aceraceae	<i>Acer ukurunduense</i> Trautv. & C.A.Mey. 부계꽃나무	
32	Aceraceae	<i>Acer palmatum</i> Thunb. 단풍나무	
33	Adoxaceae	<i>Adoxa moschatellina</i> L. 연복초	
34	Alismataceae	<i>Alisma orientale</i> (Sam.) Juz. 질경이택사	
35	Betulaceae	<i>Betula chinensis</i> Maxim. 개박달나무	III
36	Betulaceae	<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무	(46 taxa)
37	Boraginaceae	<i>Brachybotrys paridiformis</i> Maxim. ex D.Oliver 당개지치	
38	Campanulaceae	<i>Campanula glomerata</i> var. <i>dahurica</i> Fisch. ex Ker Gawl. 자주꽃방망이	
39	Compositae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려엉겅퀴	
40	Compositae	<i>Parasenecio firmus</i> (Kom.) Y.L.Chen 병풍쌈	

Table 6. List of the 5th to 3rd degree taxa of floristic regional plants in Sobaeksan national park.

No.	Family name	Taxa	Criteria
41	Cruciferae	<i>Arabis pendula</i> L. 느러진장대	
42	Cruciferae	<i>Cardamine amaraeformis</i> Nakai 꽃황새냉이	
43	Cyperaceae	<i>Carex gifuensis</i> Franch. 애기감동사초	
44	Dipsacaceae	<i>Scabiosa tschiliensis</i> Gruning 솔채꽃	
45	Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L. 개쇠뜨기	
46	Ericaceae	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam. 산앵도나무	
47	Gramineae	<i>Diarrhena fauriei</i> (Hack.) Ohwi 광릉용수염	
48	Labiatae	<i>Salvia chanryoenica</i> Nakai 참배암차즈기	
49	Leguminosae	<i>Lespedeza daurica</i> (Laxm.) Schindl. 호비수리	
50	Leguminosae	<i>Vicia chosenensis</i> Ohwi 노랑갈퀴	
51	Liliaceae	<i>Asparagus oligoclonos</i> Maxim. 방울비짜루	
52	Liliaceae	<i>Lloydia triflora</i> (Ledeb.) Baker 나도개감채	
53	Liliaceae	<i>Maianthemum dilatatum</i> (Wood) A.Nelson & J.F.Macbr. 큰두루미꽃	
54	Liliaceae	<i>Veratrum maackii</i> Regel 긴잎여로	
55	Oleaceae	<i>Syringa reticulata</i> var. <i>mandshurica</i> (Maxim.) H.Hara 개회나무	
56	Pinaceae	<i>Abies nephrolepis</i> (Trautv.) Maxim. 분비나무	
57	Polygalaceae	<i>Polygala tatarinowii</i> Regel 병아리풀	
58	Ranunculaceae	<i>Clematis serratifolia</i> Rehder 개버무리	III
59	Ranunculaceae	<i>Eranthis stellata</i> Maxim. 너도바람꽃	(46 taxa)
60	Rosaceae	<i>Sorbaria sorbifolia</i> var. <i>stellipila</i> Maxim. 쉬땅나무	
61	Rosaceae	<i>Spiraea fritschiana</i> Schneid. 참조팝나무	
62	Rosaceae	<i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무	
63	Rosaceae	<i>Spiraea trichocarpa</i> Nakai 갈기조팝나무	
64	Salicaceae	<i>Salix purpurea</i> var. <i>smithiana</i> Trautv. 당키버들	
65	Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium pseudofauriei</i> H.Lv. 선팽이눈	
66	Saxifragaceae	<i>Mukdenia rossii</i> (Oliv.) Koidz. 돌단풍	
67	Scrophulariaceae	<i>Scrophularia koraiensis</i> Nakai 토현삼	
68	Scrophulariaceae	<i>Veronica kiusiana</i> Furumi 넓은잎꼬리풀	
69	Solanaceae	<i>Scopolia japonica</i> Maxim. 미치광이풀	
70	Theaceae	<i>Stewartia koreana</i> Nakai ex Lehder 노각나무	
71	Ulmaceae	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. 당느릅나무	
72	Umbelliferae	<i>Angelica gemiflexa</i> Nutt. ex Torrey & A.Gray 왜천궁	
73	Umbelliferae	<i>Angelica gigas</i> Nakai 참당귀	
74	Umbelliferae	<i>Sanicula tuberculata</i> Maxim. 애기참반디	
75	Urticaceae	<i>Girardinia cuspidata</i> Wedd. 큰췌기풀	

인되었으나 자생지가 50m² 이하로 좁고, 개체수가 100개체 미만으로 적으며, 주변식물의 피압에 노출되는 등 자연도태될 우려가 있으므로, 별도의 자생지 보호 조치가 필요한 실정이었다(Fig. 2D). 노각나무는 희방사 계곡과 당골

계곡에 자생하며, 소백산 및 제천 백운산이 분포의 북한계인 식물이다(Fig. 2E). 특산식물 여부 및 학명 사용에 있어서는 이점이 있는 분류군이나 별도 조사에 의해 밝혀진 백운산의 자생지는 흉고직경 약 20cm의 1개체만이 자생하

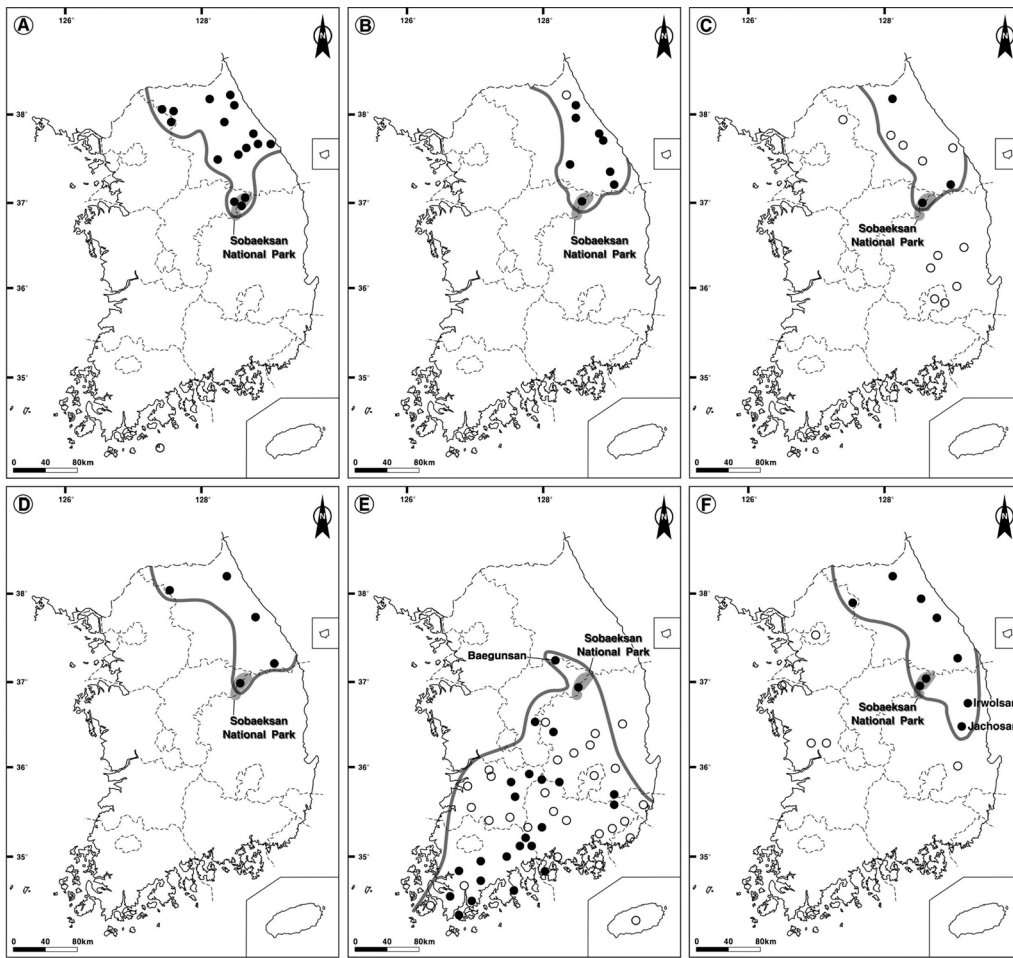


Fig. 2. Distribution maps of some plants with the southern or northern distributional limit in the area of Sobaeksan National Park. A. *Saxifraga octopetala* Nakai; B. *Corydalis grandicalyx* B. U. Oh & Y. S. Kim; C. *Aegopodium alpestre* Ledeb.; D. *Polygonatum acuminatifolium* Kom.; E. *Stewartia koreana* Nakai ex Rehder; F. *Lonicera vesicariai* Kom. (○: by literatures; ●: by vouchers).

고 있는 반면, 소백산의 희방계곡과 당골에는 대규모로 생육하고 있으므로 분포 북한계 자생지로서 큰 의의를 가질 수 있다(Lee et al., 1995; Hyun et al., 2007; Kwon et al., 2008). 한편 구슬땀방이는 Lee et al. (1995)에 의해 소백산의 자생지가 분포 남한계 지역으로 추정되었으나 확인 결과 낙동정맥을 따라 영양군 일월산, 청송군 자초산까지 남하하여 분포하는 것으로 조사되었다(Fig. 2F, Oh et al., 2010). 소백산에서는 제1연화봉에서 연화봉을 거쳐 제2연화봉까지 이어진 능선부의 양지에서 100개체 이상이 발견되며, 개화 및 결실률도 매우 높아 생육상태가 비교적 양호한 것으로 확인되었다.

이들 식물들은 소백산 국립공원이 한반도 분포의 남한계 또는 북한계인 식물로 해당 종 또는 속의 분산경로나 이동 경로 추적 및 분포학적 논의 등 학술적으로 가치가 매우 높은 분류군이다. 따라서 자생지 보존 및 주변 지역의 정밀한 자생지 확인이 요구된다.

6) 귀화식물

본 연구에서 밝혀진 소백산 국립공원에 분포하는 귀화식물은 닭의덩굴, 유럽나도냉이, 미국쭈부쟁이, 큰도꼬마리 등 53종류로 정리되었다(Appendix 3). 본 조사지역의 귀화율(귀화식물의 종수/출현식물의 전 종류수)은 6.10%이고, 도시화지수(UI: 귀화식물 종수/남한의 귀화식물 총 종수 = 53/321)는 16.51%로 나타났다.

대부분의 귀화식물들이 인간 활동이 빈번한 관광지 및 마을 인근에서 발견되었으며, 환경부의 생태계교란 야생식물인 돼지풀과 미국쭈부쟁이가 노동리 및 고치령, 옥녀봉자연휴양림 등에서 확인되었으므로 지속적인 방제 작업이 요구되었다.

사 사

본 연구는 2011년도 산림청 연구과제, ‘우리 식물의 주권

확보(CBD 등)를 위한 기반연구(과제번호: S111111L040000)의 지원에 의하여 수행되었습니다. 아울러 원활한 조사가 진행될 수 있도록 적극적인 지원과 도움을 주신 소백산국립공원 관계자 여러분께 감사함을 표합니다.

인용문헌

- Choi, H. G. 1976. A taxonomic study of forest plants in Mt. Sobaek. Ms thesis, Seoul National University, Seoul (in Korean).
- Chon, S. K. and Y. S. Jang. 1996. A study of characteristics on community structure of natural Japanese Yew (*Taxus cuspidata* S. et Z.) forest. Food Science & Biotechnology, Kyung Hee Univ. 17: 25-38 (in Korean).
- Hyun, J. O., H. G. Park and J. A. Eom. 2007. Flora In Report of Natural Resources in Sobaeksan National Park. Korea National Park Service, Namwon. Pp 75-98, 473-257 (in Korean).
- Jang, C. G. 2002. A taxonomic review of Korean *Polygonatum* (Ruscaceae). Korean J. Pl. Taxon. 32: 417-447 (in Korean).
- Kim, H. J. 2010. Flora of Mt. Chiak-san. Ms thesis, Hannam University, Daejeon (in Korean).
- Kim, K. J. 1998. Report of Natural Resources in Sobaek National Park. Korea National Park Service, Seoul (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 (in Korean).
- Korea National Park Service. 2007. Report of Natural Resources in Sobaek National Park. Korea National Park Service, Namwon (in Korean).
- Kwon, H. J., H. K. Song and M. Y. Kim. 2008. Taxonomic review of the *Sterwattia koreana* Nakai ex Rehder (Theaceae). Korean J. Pl. Taxon. 38: 233-250 (in Korean).
- Lee, B. C. 2008. Rare Plants Data Book in Korea. Korea National Arboretum. Pocheon (in Korean).
- Lee, H. S. 1989. Flora of Vascular Plants on Mt. Sobaek. Bulletin of the Basic Science Reserch, Seowon University. 2: 49-69 (in Korean).
- Lee, T. B. 2003. Coloured Flora of Korea, Vol I, II. Hayangmunsa, Seoul (in Korean).
- Lee, W. C. and Y. J. Yim. 1978. Studies on the distribution of Vascular plants in the Korean Peninsula. Korean J. Pl. Taxon. 8 (Appendix): 1-33 (in Korean).
- Lee, W. C. and Y. J. Yim. 2002. Plant Geography. Kangwon National University Press. Chuncheon (in Korean).
- Lee, W. T. 1996. Coloured Standard Illustrations of Korean Plants. Academy Publishing Co., Seoul (in Korean).
- Lee, W. T., E. B. Lee and K. O. Yoo. 1995. The flora of Mt. Sobaek National Park. A Report of the Korean Association for Conservation of Nature. 33: 41-71 (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. Taxon. 41: 87-101 (in Korean).
- Lee, Y. N. 2006. New Flora of Korea, Vol. I, II. Kyohak publishing Co., Ltd, Seoul (in Korean).
- Melchior, H. 1964. An Engler's Syllabus der pflanzenfamilien. Band II. Gebrüder Borntraeger, Berlin.
- Ministry of Environment. 2006. A guide to the 3rd National Natural Environment Research. Ministry of Environment. (in Korean).
- Oh, B. U., C. S. Jang and J. C. Yang. 2006. Report of Natural Resources in Woraksan National Park. Korea National Park Service, Namwon. Pp 85-106, 531-559 (in Korean).
- Oh, B. U., D. G. Jo, B. H. Choi, W. K. Paik and K. O. Yoo. 2010b. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 8. Jeju-do Province. Korea National Arboretum. Pocheon (in Korean).
- Oh, B. U., D. G. Jo, B. Y. Sun, B. H. Choi, J. H. Park, H. T. Im, C. S. Chang, W. K. Paik, G. Y. Chung, K. R. Park, J. H. Kim and C. G. Jang. 2004. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 1. South-Coast Province. Korea National Arboretum. Pocheon (in Korean).
- Oh, B. U., D. G. Jo, J. H. Park, H. T. Im, C. S. Chang, W. K. Paik, G. Y. Chung, J. H. Kim, C. Y. Yoon, Y. D. Kim, K. O. Yoo and C. G. Jang. 2005. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 2. South Province (Jeolla-do & Jirisan). Korea National Arboretum. Pocheon (in Korean).
- Oh, B. U., D. G. Jo, S. C. Ko, B. H. Choi, H. T. Im, W. K. Paik, Y. M. Lee, G. Y. Chung, K. O. Yoo, C. G. Jang and S. H. Kang, 2011. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 9. Western & southern coastal area. Korea Forest Service. Pocheon (in Korean).
- Oh, B. U., D. G. Jo, S. C. Ko, B. H. Choi, W. K. Paik, G. Y. Chung, Y. M. Lee and C. G. Jang. 2010. 300 Target Plants Adaptable to Climatate Change in the Korean Peninsula. Korea National Arboretum, Pocheon (in Korean).
- Oh, B. U., D. G. Jo, S. C. Ko, H. T. Im, G. Y. Chung, C. G. Jang and S. H. Kang, 2010a. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 7. South Province (Gyeongsangnam-do) and Ulleung-do Province. Korea National Arboretum. Pocheon (in Korean).
- Oh, B. U., D. G. Jo, S. C. Ko, H. T. Im, W. K. Paik, G. Y. Chung, C. Y. Yoon, K. O. Yoo, C. G. Jang and S. H. Kang, 2009. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 6. Central Province (Gangwon-do). Korea Forest Service. Pocheon (in Korean).
- Oh, B. U., D. G. Jo, S. C. Ko, H. T. Im, W. K. Paik, J. H. Kim, C. Y. Yoon, Y. D. Kim, K. O. Yoo and C. G. Jang. 2006. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 3. Central & South Province (Chungcheong-do). Korea National Arboretum. Pocheon

(in Korean).
 Oh, B. U., K. S. Kim, S. C. Ko, B. H. Choi, H. T. Im, W. K. Paik, G. Y. Chung, C. Y. Yoon, C. G. Jang, S. H. Kang and C. H. Lee. 2008. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 5. Central Province (Gyeonggi-do). Korea Forest Service. Daejeon (in Korean).
 Oh, B. U., S. C. Ko, H. T. Im, W. K. Paik, G. Y. Chung, C. Y. Yoon, K. O. Yoo and C. G. Jang. 2007. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, 4. Central & South Province (Gyeongsangbuk-do). Korea National Arboretum. Pocheon (in Korean).
 Oh, B.U., D.G. Jo, K.S. Kim and C.G. Jang. 2005. Endemic Vascular Plants in the Korean Peninsula (1st step result). Korea National Arboretum, Pocheon (in Korean).

Park, C. W. and H. W. Lee. 1999. Flora of Mt. Sobaek (Yeongju & Danyang) and Its Adjacent Regions. Report of the 2nd National Natural Environment Research. Ministry of Environment (in Korean).
 Park, S. H. 2009. New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak, Seoul (in Korean).
 Sobaeksan National Park Service. 2008. Resources monitoring of Sobaeksan National Park. Sobaeksan National Park Service, Yeongju (in Korean).
 Yang, I. S. 1963. Report of Plants in Kyeongbuk. Kyeongbuk National University Press. Daegu (in Korean).
 Yoo, K. O., W. T. Lee and Y. J. Oh. 1999. External morphology and vegetation of *Megaleranthis saniculifolia* population in four different habitats. Korea. J. Pl. Res. 12: 312-323 (in Korean).

Appendix 1. List of vascular plants of Sobaeksan National Park. The complete plant lists including voucher numbers are uploaded in the homepage of The Korean Society of Plant Taxonomists (<http://www.pltaxa.or.kr>).

★ (Newly found in this study)

Scientific name

석송과 (Lycopodiaceae)
Lycopodium chinense Christ 다람쥐꼬리
Lycopodium serratum Thunb. 뱀뿔
부처손과 (Selaginellaceae)
Selaginella rossii (Bak.) Warburg 구실사리
Selaginella tamariscina (P.Beauv.) Spring 부처손
속새과 (Equisetaceae)
Equisetum arvense L. 쇠뜨기
 ★ *Equisetum palustre* L. 개쇠뜨기
Equisetum ramosissimum Desf. 개속새
고사리삼과 (Ophioglossaceae)
Botrychium strictum Und. 긴꽃고사리삼
Sceptridium ternatum (Thunb.) Lyon 고사리삼
고비과 (Osmundaceae)
Osmunda cinnamomea var. *fokiensis* Copel. 평고비
Osmunda japonica Thunb. 고비
잔고사리과 (Dennstaedtiaceae)
Dennstaedtia hirsuta (Sw.) Mett. ex Miq. 잔고사리
Dennstaedtia wilfordii (Moore) Christ 황고사리
Pteridium aquilinum var. *latiusculum* (Desv.) Und. ex Heller. 고사리
넉줄고사리과 (Davalliaceae)
Davallia mariesii Moore ex Bak. 넉줄고사리
포리고사리과 (Aspleniaceae)
Asplenium incisum Thunb. 포리고사리
Asplenium ruprechtii Kurata 거미고사리
면마과 (Dryopteridaceae)
Arachniodes borealis Serizawa 왁살고사리
 ★ *Cyrtomium fortunei* J.Sm. 쇠고비
 ★ *Dryopteris bissetiana* (Bak.) C.Chr. 산쪽제비고사리
Dryopteris chinensis (Bak.) Koidz.
 가는잎쪽제비고사리

Dryopteris crassirhizoma Nakai 관중
Dryopteris erythrosora f. *viridisora* (Nakai ex H.It) H.It 피진고사리
Dryopteris lacera (Thunb.) Kuntze 비늘고사리
Dryopteris monticola (Makino) C.Chr. 왕지네고사리
 ★ *Dryopteris sacrosancta* Koidz. 애기족제비고사리
Dryopteris saxifraga H.It 바위족제비고사리
 ★ *Polystichum braunii* (Spenn.) Fe 좁나도히초미
Polystichum ovatopalaeceum var. *coraiense* (Christ) Kurata 참나도히초미
Polystichum tripterum (Kunze) C.Presl 십자고사리
켜리고사리과 (Thelypteridaceae)
Thelypteris phegopteris (L.) Slosson ex Rydb
 가래고사리
우드풀과 (Woodsiaceae)
Athyrium brevifrons Kodama ex Nakai 참새발고사리
Athyrium niponicum (Mett.) Hance 개고사리
Athyrium yokoscense (Franch. & Sav.) Christ 뽕고사리
Deparia conilii (Franch. & Sav.) M.Kato 좁진고사리
 ★ *Deparia coreana* (Christ) M.Kato 곱새고사리
Deparia japonica (Thunb.) M.Kato 진고사리
Deparia lasiopteris (Kunze) Nakaïke 큰진고사리
Deparia pterorachis (Christ) M.Kato 왕고사리
Deparia pycnosora (Christ) M.Kato 털고사리
Onoclea orientalis (Hk.) Hk. 개편마
Onoclea sensibilis var. *interrupta* Maxim. 야산고비
Woodsia intermedia Tagawa 좁우드풀
Woodsia manchuriensis Hk. 만주우드풀
Woodsia polystichoides D.C.Eaton 우드풀
고란초과 (Polypodiaceae)
Lepisorus ussuriensis (Regel & Maack) Ching 산일엽초
Pyrrosia linearifolia (Hk.) Ching 우단일엽
소나무과 (Pinaceae)
Abies holophylla Maxim. 전나무
Abies nephrolepis (Trautv.) Maxim. 분비나무
Larix kaempferi (Lamb.) Carrère 일본일갈나무
Pinus densiflora Siebold & Zucc. 소나무
Pinus koraiensis Siebold & Zucc. 잣나무
개비자나무과 (Cephalotaxaceae)
Cephalotaxus koreana Nakai 개비자나무

주목과 (Taxaceae)

Taxus cuspidata Siebold & Zucc. 주목

가래나무과 (Juglandaceae)

Juglans mandshurica Maxim. 가래나무

버드나무과 (Salicaceae)

Populus davidiana Dode 사시나무

Salix caprea L. 호랑버들

Salix chaenomeloides Kimura 왕버들

Salix gilgiana Seem. 내버들

Salix gracilistylis Nakai 눈갯버들

Salix gracilistyla Miq. 갯버들

Salix koriyanagi Kimura 키버들

★ *Salix purpurea* var. *smithiana* Trautv. 당키버들

자작나무과 (Betulaceae)

Alnus sibirica Fisch. ex Turcz. 물오리나무

Betula chinensis Maxim. 개박달나무

Betula davurica Pall. 물박달나무

Betula ermanii Cham. 사스래나무

Betula platyphylla var. *japonica* (Miq.) Hara 자작나무

Betula schmidtii Regel 박달나무

Carpinus cordata Blume 까치박달

Carpinus laxiflora (Siebold & Zucc.) Blume 서어나무

Corylus heterophylla Fisch. ex Trautv. 개암나무

Corylus sieboldiana var. *mandshurica* (Maxim. & Rupr.) C.K.Schneid. 물개암나무

참나무과 (Fagaceae)

Castanea crenata Siebold & Zucc. 밤나무

Quercus acutissima Carruth. 상수리나무

Quercus aliena Blume 갈참나무

Quercus dentata Thunb. 떡갈나무

Quercus mongolica Fisch. ex Ledeb. 신갈나무

Quercus serrata Thunb. 졸참나무

Quercus variabilis Blume 굴참나무

느릅나무과 (Ulmaceae)

Celtis koraiensis Nakai 왕팽나무

Hemiptelea davidii (Hance) Planch. 시무나무

★ *Ulmus davidiana* Planch. 당느릅나무

Ulmus macrocarpa Hance 왕느릅나무

Zelkova serrata (Thunb.) Makino 느티나무

팽나무과 (Moraceae)

Broussonetia kazinoki Siebold 탁나무
Morus alba L. 뽕나무
Morus bombycis Koidz. 산뽕나무
삼파과 (Cannabaceae)
Humulus japonicus Siebold & Zucc. 환삼덩굴
췌기풀과 (Urticaceae)
Boehmeria longispica Steud. 왜모시풀
Boehmeria platanifolia Franch. & Sav. 개모시풀
Boehmeria spicata (Thunb.) Thunb. 좁깨잎나무
Boehmeria tricuspis (Hance) Makino 거북꼬리
 ★ *Girardinia cuspidata* Wedd. 큰췌기풀
Pilea hamaoi Makino 큰물통이
Pilea japonica (Maxim.) Hand.-Mazz. 산물통이
Pilea mongolica Wedd. 모시물통이
Urtica angustifolia Fisch. ex Hornem. 가는잎췌기풀
단향과 (Santalaceae)
Thesium chinense Turcz. 제비풀
꼬리겨우살이과 (Loranthaceae)
Viscum album var. *coloratum* (Kom.) Ohwi 겨우살이
마디풀과 (Polygonaceae)
Aconogonon microcarpum (Kitag.) H.Hara 참개성아
Bistorta manshuriensis (Petrov ex Kom.) Kom. 범꼬리
Fagopyrum esculentum Moench 메밀
Fallopia ciliinervis (Nakai) Hammer 나도하수오
Fallopia dentatolalata (F.Schmidt) Holub 큰닭의덩굴
Fallopia dumetorum (L.) Holub 닭의덩굴
Persicaria dissitiflora (Hemsl.) H.Gross ex Mori
 가시여뀌
Persicaria filiformis (Thunb.) Nakai ex Mori 이삭여뀌
Persicaria hydropiper (L.) Spach 여뀌
Persicaria japonica (Meisn.) H.Gross ex Nakai 흰꽃여뀌
Persicaria lapathifolia (L.) Gray 흰여뀌
Persicaria longisetata (Brujin) Kitag. 개여뀌
Persicaria nepalensis (Meisn.) H.Gross 산여뀌
Persicaria perfoliata (L.) H.Gross 머느리배꼽
Persicaria posumbu var. *laxiflora* (Meisn.) H.Hara
 장대여뀌
Persicaria sagittata (L.) H.Gross ex Nakai 미꾸리뉘시
Persicaria senticosa (Meisn.) H.Gross ex Nakai
 머느리뉘시
Persicaria thunbergii (Siebold & Zucc.) H.Gross ex
 Nakai 고마리
Persicaria tinctoria H.Gross 쪽
 ★ *Persicaria viscofera* (Makino) Nakai 끈끈이여뀌
Persicaria viscofera var. *robusta* (Makino) Hiyama
 큰끈끈이여뀌
Polygonum aviculare L. 마디풀
Rumex acetosa L. 수영
Rumex crispus L. 소리쟁이
석죽과 (Caryophyllaceae)
Arenaria serpyllifolia L. 벼룩이자리
Cerastium holosteoides var. *hallaisanense* (Nakai)
 Mizush. 점나도나물
Dianthus chinensis L. 패랭이꽃
Lychnis cognata Maxim. 동자꽃
Pseudostellaria davidii (Franch.) Pax ex Pax & Hoffm.
 덩굴개별꽃
Pseudostellaria heterophylla (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm.
 개별꽃
Pseudostellaria palibiniana (Takeda) Ohwi 큰개별꽃
Silene armeria L. 끈끈이대나물
Silene firma Siebold & Zucc. 장구채

Silene seoulensis Nakai 가는장구채
Stellaria aquatica (L.) Scop. 쇠별꽃
Stellaria media (L.) Vill. 별꽃
명아주과 (Chenopodiaceae)
Chenopodium album L. 흰명아주
Chenopodium album var. *centrorubrum* Makino 명아주
Chenopodium ficifolium Smith 좁명아주
비름과 (Amaranthaceae)
Achyranthes japonica (Miq.) Nakai 쇠무릎
Amaranthus blitum L. 개비름
Amaranthus deflexus L. 눈비름
 ★ *Amaranthus patulus* Bertol. 가는털비름
Amaranthus retroflexus L. 털비름
목련과 (Magnoliaceae)
Magnolia sieboldii K.Koch 함박꽃나무
오미자과 (Schisandraceae)
Schisandra chinensis (Turcz.) Baill. 오미자
녹나무과 (Lauraceae)
Lindera obtusiloba Blume 생강나무
미나리아재비과 (Ranunculaceae)
Aconitum jaluense Kom. 투구꽃
Aconitum kusnezoffii Rchb. 이삭바꽃
Aconitum pseudolaevae Nakai 진범
Actaea asiatica H.Hara 노루삼
Anemone koraiensis Nakai 홀아비바람꽃
Anemone raddeana Regel 평의바람꽃
Anemone reflexa Steph. & Willd. 회리바람꽃
 ★ *Aquilegia buergeriana* var. *oxysepala* (Trautv. &
 Meyer) Kitam. 매발톱
Caltha palustris L. 동의나물
Cimicifuga dahurica (Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.)
 Maxim. 눈빛승마
Cimicifuga simplex (DC.) Turcz. 쫄대승마
Clematis apiifolia DC. 사위질빵
Clematis brachyura Maxim. 외대아리
Clematis fusca var. *violacea* Maxim. 종덩굴
Clematis heracleifolia DC. 병조희풀
Clematis koreana Kom. 세잎종덩굴
Clematis patens C.Morren & Decne. 큰꽃아리
Clematis serratifolia Rehder 개버무리
Clematis terniflora DC. 참아리
Clematis terniflora var. *mandshurica* (Rupr.) Ohwi
 으아리
Clematis trichotoma Nakai 할미밀망
Eranthis stellata Maxim. 너도바람꽃
Hepatica asiatica Nakai 노루귀
Megaleranthus saniculifolia Ohwi 모데미풀
Pulsatilla koreana (Yabe ex Nakai) Nakai ex Mori
 할미꽃
Ranunculus chinensis Bunge 짓가락나물
Ranunculus japonicus Thunb. 미나리아재비
Ranunculus tachiroei Franch. & Sav. 개구리미나리
Thalictrum actaeifolium var. *brevistylum* Nakai
 은평의다리
Thalictrum aquilegifolium var. *sibiricum* Regel &
 Tiling 평의다리
Thalictrum filamentosum var. *tenerum* (Huth) Ohwi
 산평의다리
Thalictrum uchiyamai Nakai 자주평의다리
매자나무과 (Berberidaceae)
Berberis amurensis Rupr. 매발톱나무

Caulophyllum robustum Maxim. 평의다리아재비
으름덩굴과 (Lardizabalaceae)
Akebia quinata (Thunb.) Decne. 으름덩굴
새모래덩굴과 (Menispermaceae)
Cocculus trilobus (Thunb.) DC. 땡땡이덩굴
Menispermum dauricum DC. 새모래덩굴
홀아비꽃대과 (Chloranthaceae)
Chloranthus japonicus Siebold 홀아비꽃대
귀방울덩굴과 (Aristolochiaceae)
Aristolochia contorta Bunge 귀방울덩굴
Asarum koreanum (J.G.Kim & C.S.Yook) B.U.Oh
 자주족도리풀
Asarum sieboldii Miq. 족도리풀
작약과 (Paeoniaceae)
Paeonia japonica (Makino) Miyabe & Takeda 백작약
다래나무과 (Actinidiaceae)
Actinidia arguta (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다래
Actinidia kolomikta (Maxim. & Rupr.) Maxim. 귀다래
Actinidia polygama (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim.
 개다래
차나무과 (Theaceae)
Stewartia koreana Nakai ex Rehder 노각나무
물레나물과 (Guttiferae)
Hypericum ascyron L. 물레나물
Hypericum erectum Thunb. 고추나물
Hypericum japonicum Thunb. 애기고추나물
 ★ *Hypericum laxum* (Blume) Koidz. 좁고추나물
양귀비과 (Papaveraceae)
Chelidonium majus var. *asiaticum* (Hara) Ohwi 애기똥풀
Hylomecon vernalis Maxim. 피나물
현호색과 (Fumariaceae)
Corydalis ambigua Cham. & Schleht. 왜현호색
Corydalis grandicalyx B.U.Oh & Y.S.Kim 갈퀴현호색
Corydalis maculata B.U.Oh & Y.S.Kim 점현호색
Corydalis pauciovulata Ohwi 선괴불주머니
Corydalis remota Fisch. ex Maxim. 현호색
Corydalis speciosa Maxim. 산괴불주머니
Dicentra spectabilis (L.) Lem. 금낭화
십자화과 (Cruciferae)
Arabis gemmifera (Matsun.) Makino 산장대
Arabis glabra Bernh. 장대나물
Arabis hirsuta (L.) Scop. 털장대
Arabis lyrata L. 뿔장대
Arabis pendula L. 느러진장대
Barbarea orthoceras Ledeb. 나도냉이
Barbarea vulgaris R.Br. 유럽나도냉이
Berteroella maximowiczii (Palib.) O.E.Schulz 장대냉이
Capsella bursa-pastoris (L.) L.W.Medicus 냉이
Cardamine amaraeformis Nakai 꽃황새냉이
Cardamine fallax L. 좁쌀냉이
Cardamine flexuosa With. 황새냉이
Cardamine impatiens L. 싸리냉이
Cardamine komarovi Nakai 는쟁이냉이
Cardamine leucantha (Tausch) O.E.Schulz 미나리냉이
Draba nemorosa L. 꽃다지
Lepidium apetalum Willd. 다닥냉이
Lepidium virginicum L. 콩다닥냉이
 ★ *Nasturtium officinale* R.Br. 물냉이
Rorippa cantoniensis (Lour.) Ohwi 좁개장냉이
Rorippa indica (L.) Hiern 개장냉이
Rorippa palustris (Leyss.) Besser 속속이풀

Sisymbrium luteum (Maxim.) O.E.Schulz 노란장대
Thlaspi arvense L. 말냉이
돌나물과 (Crassulaceae)
Hylotelephium erythrostictum (Miq.) H.Ohba 핑의비름
Hylotelephium verticillatum (L.) H.Ohba 세잎핑의비름
Hylotelephium viviparum (Maxim.) H.Ohba 새끼핑의비름
Meterostachys sikokianus (Makino) Nakai 난쟁이바위솔
Orostachys japonicus (Maxim.) A.Berger 바위솔
Penthorum chinense Pursh 낙지다리
Sedum aizoon L. 가는기린초
Sedum bulbiferum Makino 말뚝비름
Sedum kamschaticum Fisch. & Mey. 기린초
Sedum polytrichoides Hemsl. 바위채송화
Sedum sarmentosum Bunge 돌나물
범의귀과 (Saxifragaceae)
Astilbe koreana (Kom.) Nakai 숙은노루오줌
Astilbe rubra Hook.f. & Thomas ex Hook.f. 노루오줌
Chrysosplenium flagelliferum F.Schmidt 애기괭이눈
Chrysosplenium japonicum (Maxim.) Makino 산괭이눈
Chrysosplenium pilosum var. *fulvum* (N.Terracc.) Hara 흰괭이눈
Chrysosplenium pilosum var. *sphaerospermum* H.Hara 금괭이눈
Chrysosplenium pseudofauriei H.L.v. 선괭이눈
Deutzia glabrata Kom. 물참대
Deutzia grandiflora var. *baroniana* Diels 바위말발도리
Deutzia parviflora Bunge 말발도리
Deutzia uniflora Shirai 매화말발도리
Hydrangea serrata f. *acuminata* (Siebold & Zucc.) Wilson 산수국
Mukdenia rossii (Oliv.) Koidz. 돌단풍
Parnassia palustris L. 물매화
Philadelphus schrenkii Rupr. 고광나무
Philadelphus schrenkii var. *jackii* Koehne 털고광나무
Ribes mandshuricum (Maxim.) Kom. 까치밥나무
Ribes maximowiczianum Kom. 명자순
Rodgersia podophylla A.Gray 도깨비부채
Saxifraga fortunei var. *incislobata* (Engl. & Imsch.) Nakai 바위떡풀
Saxifraga octopetala Nakai 구실바위취
장미과 (Rosaceae)
Agrimonia coreana Nakai 산질신나물
Agrimonia pilosa Ledeb. 질신나물
Agrimonia pilosa var. *nipponica* (Koidz.) Kitam. 좁질신나물
Aruncus dioicus var. *kamschaticus* (Maxim.) H.Hara 눈개승마
Crataegus pinnatifida Bunge 산사나무
Duchesnea indica (Andr.) Focke 뱀딸기
Filipendula glaberrima (Nakai) Nakai 터리풀
Geum aleppicum Jacq. 큰땃무
Geum japonicum Thunb. 땃무
Malus baccata Borkh. 야광나무
★ *Potentilla amurensis* Maxim. 좁개소리랑개비
Potentilla chinensis Ser. 딱지꽃
Potentilla cryptotaeniae Maxim. 풀양지꽃
Potentilla dickinsii Franch. & Sav. 돌양지꽃
Potentilla fragarioides var. *major* Maxim. 양지꽃
Potentilla freyniana Bornm. 세잎양지꽃
Potentilla supina L. 개소리랑개비

Potentilla yokusaina Makino 민눈양지꽃
★ *Prunus glandulosa* f. *albiplena* Koehne 옥매
Prunus padus L. 귀룽나무
Prunus persica (L.) Batsch 복사나무
Prunus sargentii Rehder 산벚나무
Prunus serrulata var. *pubescens* (Makino) Nakai 잔털벚나무
Prunus serrulata var. *spontanea* (Maxim.) E.H.Wilson 벚나무
Pyrus ussuriensis Maxim. 산돌배
Rosa multiflora Thunb. 쫄레나무
Rosa suaveis Willd. 인가목
Rubus coreanus Miq. 복분자딸기
Rubus crataegifolius Bunge 산딸기
Rubus oldhamii Miq. 줄딸기
Rubus parvifolius L. 멧성딸기
Rubus phoenicolasius Maxim. 곰딸기
Sanguisorba officinalis L. 오이풀
Sorbaria sorbifolia var. *stellipila* Maxim. 쉬팡나무
Sorbus alnifolia (Siebold & Zucc.) K.Koch 팔배나무
Sorbus amurensis Koehne 당마가목
Spiraea blumei G.Don 산조팝나무
Spiraea fritschiana Schneid. 참조팝나무
Spiraea prunifolia f. *simpliciflora* Nakai 조팝나무
Spiraea salicifolia L. 꼬리조팝나무
Spiraea trichocarpa Nakai 갈기조팝나무
Stephanandra incisa (Thunb.) Zabel 국수나무
콩과 (Leguminosae)
Aeschynomene indica L. 자귀풀
Amorpha fruticosa L. 죽제미싸리
Amphicarpaea bracteata subsp. *edgeworthii* (Benth.) H.Ohashi 새콩
Cercis chinensis Bunge 박태기나무
Chamaecrista nomame (Siebold) H.Ohashi 차풀
Desmodium podocarpum var. *oxyphyllum* (DC.) H.Ohashi 도독놈의갈고리
Glycine soja Siebold & Zucc. 들콩
Indigofera kirilowii Maxim. ex Palib. 땅비싸리
★ *Indigofera koreana* Ohwi 민땅비싸리
Lathyrus davidii Hance 활랑나물
★ *Lespedeza bicolor* Turcz. 싸리
Lespedeza cuneata G.Don 비수리
Lespedeza cyrtobotrya Miq. 참싸리
Lespedeza daurica (Laxm.) Schindl. 호비수리
Lespedeza maximowiczii C.K.Schneid. 조록싸리
Lespedeza tomentosa (Thunb.) Siebold ex Maxim. 개싸리
Lotus corniculatus var. *japonica* Regel 별노랑이
Medicago lupulina L. 잔개자리
★ *Medicago polymorpha* L. 개자리
Melilotus alba Medicus 흰전동싸리
Melilotus suaveolens Ledeb. 전동싸리
Pueraria lobata (Willd.) Ohwi 쑥
Robinia pseudoacacia L. 아까시나무
Sophora flavescens Solander ex Aiton 고삼
Trifolium pratense L. 붉은토끼풀
Trifolium repens L. 토끼풀
Vicia amurensis Oett. 벌완두
Vicia chosonensis Ohwi 노랑갈퀴
★ *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. 얼치기완두
Vicia unijuga A.Braun 나비나물

Vicia venosa var. *cuspidata* Maxim. 광릉갈퀴
Vigna angularis var. *nipponensis* (Ohwi) Ohwi & H.Ohashi 새팥
괭이밥과 (Oxalidaceae)
Oxalis acetosella L. 애기괭이밥
Oxalis corniculata L. 괭이밥
Oxalis obtriangulata Maxim. 큰괭이밥
★ *Oxalis stricta* L. 선괭이밥
귀손이풀과 (Geraniaceae)
Geranium eriostemon Fisher ex DC. 꽃귀손이
Geranium koreanum Kom. 둥근이질풀
Geranium sibiricum L. 귀손이풀
Geranium thunbergii Siebold & Zucc. 이질풀
Geranium wilfordii Maxim. 세잎귀손이
대극과 (Euphorbiaceae)
Acalypha australis L. 깨풀
Euphorbia humifusa Willd. ex Schldt. 땅빈대
Euphorbia maculata L. 큰땅빈대
Euphorbia sieboldiana Morren & Decne. 개감수
Phyllanthus ussuriensis Rupr. & Maxim. 여우주머니
Securinega suffruticosa (Pall.) Rehder 광대싸리
순향과 (Rutaceae)
Zanthoxylum schinifolium Siebold & Zucc. 산초나무
소태나무과 (Simaroubaceae)
Picrasma quassioides (D.Don) Bennett 소태나무
원지과 (Polygalaceae)
Polygala japonica Houtt. 애기풀
Polygala tatarinowii Regel 명아리풀
웃나무과 (Anacardiaceae)
Rhus javanica L. 불나무
Rhus trichocarpa Miq. 개웃나무
단풍나무과 (Aceraceae)
Acer komarovii Pokraj. 시닥나무
Acer mandshuricum Maxim. 북장나무
Acer palmatum Thunb. 단풍나무
Acer pictum var. *truncatum* (Bunge) C.S.Chang 만주고로쇠
Acer pictum subsp. *mono* (Maxim.) Ohashi 고로쇠나무
Acer pseudosieboldianum (Pax) Kom. 당단풍나무
Acer tataricum subsp. *gimla* (Maxim.) Wesm. 신나무
Acer ukurunduense Trautv. & C.A.Mey. 부개꽃나무
봉선화과 (Balsaminaceae)
Impatiens noli-tangere L. 노랑물봉선
Impatiens textori Miq. 물봉선
★ *Impatiens textori* var. *koreana* Nakai 흰물봉선
노박덩굴과 (Celastraceae)
Celastrus flagellaris Rupr. 푼지나무
Celastrus orbiculatus Thunb. 노박덩굴
Euonymus alatus (Thunb.) Siebold 화살나무
Euonymus alatus f. *ciliatodentatus* (Franch. & Sav.) Hiya마 회잎나무
Euonymus bungeana Maxim. 좁참빗살나무
Euonymus hamiltonianus Wall. 참빗살나무
Euonymus macropterus Rupr. 나레회나무
Euonymus oxyphyllus Miq. 참회나무
Euonymus sachalinensis (F.Schmidt) Maxim. 회나무
Tripterygium regelii Sprague & Takeda 미역줄나무
고추나무과 (Staphyleaceae)
Staphylea bumalda DC. 고추나무
갈매나무과 (Rhamnaceae)
Rhamnus davurica Pall. 갈매나무

Rhamnus yoshinoi Makino 작자래나무

포도과 (Vitaceae)

Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv.

개머루

Ampelopsis brevipedunculata f. *ciliata* (Nakai)

T.B.Lee 털개머루

★ *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch.

미국담쟁이덩굴

Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch.

담쟁이덩굴

Vitis amurensis Rupr. 왕머루

피나무과 (Tiliaceae)

Corchoropsis tomentosa (Thunb.) Makino 수까치개

Tilia amurensis Rupr. 피나무

Tilia manshurica Rupr. & Maxim. 찰피나무

아욱과 (Malvaceae)

Abutilon theophrasti Medicus 어저귀

Hibiscus trionum L. 수박풀

보리수나무과 (Elaeagnaceae)

Elaeagnus umbellata Thunb. 보리수나무

제비꽃과 (Violaceae)

Viola acuminata Ledeb. 줄방제비꽃

Viola albida Palib. 태백제비꽃

Viola albida f. *takahashii* (Makino) W.T.Lee 단풍제비꽃

Viola albida var. *chaerophylloides* (Regel) F.Maek.

남산제비꽃

Viola collina Besser 둥근털제비꽃

Viola keiskei Miq. 잔털제비꽃

Viola manshurica W.Becker 제비꽃

Viola orientalis (Maxim.) W.Becker 노랑제비꽃

Viola phalacrocarpa Maxim. 털제비꽃

Viola rossii Hemsl. 고깔제비꽃

Viola selkirkii Pursh ex Goldie 뽕제비꽃

Viola tokubuchiana var. *takedana* (Makino) F.Maek.

민둥피제비꽃

Viola variegata Fisch. ex Link 알록제비꽃

Viola verecunda A.Gray 콩제비꽃

박과 (Cucurbitaceae)

Schizopepon bryoniaefolius Maxim. 산외

부처꽃과 (Lythraceae)

Lythrum salicaria L. 털부처꽃

★ *Rotala pusilla* Tul. 가는마디꽃

마름과 (Trapaceae)

Trapa japonica Flerow 마름

바늘꽃과 (Onagraceae)

Circaea alpina L. 쥐털이슬

Circaea mollis Slebold & Zucc. 털이슬

Epilobium pyrricholophum Franch. & Sav. 바늘꽃

Ludwigia prostrata Roxb. 여귀바늘

Oenothera biennis L. 달맞이꽃

박쥐나무과 (Alangiaceae)

Alangium platanifolium var. *trilobum* (Miq.) Ohwi

박쥐나무

층층나무과 (Cornaceae)

Cornus controversa Hemsl. ex Prain 층층나무

Cornus kousa F.Buenger ex Miq. 산딸나무

두릅나무과 (Araliaceae)

Aralia cordata var. *continentalis* (Kitag.) Y.C.Chu 독활

Aralia elata (Miq.) Seem. 두릅나무

Eleutherococcus sessiliflorus (Rupr. & Maxim.) S.Y.Hu

오갈피나무

Kalopanax septemlobus (Thunb.) Koidz. 읍나무

산형과 (Umbelliferae)

Aegopodium alpestre Ledeb. 왜방풍

Angelica anomala Ave-Lall. 개구릿대

Angelica cartilaginosmarginata (Makino) Nakai 처녀바디

Angelica dahurica (Fisch. ex Hoffm) Benth. & Hook.f.

ex Franch. & Sav. 구릿대

Angelica decursiva (Miq.) Franch. & Sav. 바다나물

Angelica genuflexa Nutt. ex Torrey & A.Gray 왜천궁

Angelica gigas Nakai 참당귀

Angelica polymorpha Maxim. 궁궁이

Angelica tenuissima Nakai 고본

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. 전호

Bupleurum euphorbioides Nakai 등대시호

Bupleurum longeradiatum Turcz. 개시호

Cryptotaenia japonica Hassk. 파드득나물

Cymopterus melanotilingia (H.Boissieu) C.Y.Yoon

큰참나물

Heracleum moellendorffii Hance 어수리

Oenanthe javanica (Blume) DC. 미나리

★ *Osmorhiza aristata* (Thunb.) Makino & Yabe

긴사상자

Ostericum grosseserratum (Maxim.) Kitag. 신감채

Ostericum sieboldii (Miq.) Nakai 뿔미나리

Peucedanum terebinthaceum (Fisch.) Fisch. ex DC.

기름나물

Pimpinella brachycarpa (Kom.) Nakai 참나물

Pleurospermum camtschaticum Hoffm. 왜우산풀

Sanicula chinensis Bunge 참반디

Sanicula rubriflora F.Schmidt ex Maxim. 붉은참반디

Sanicula tuberculata Maxim. 애기참반디

Sium ninsi L. 감자개말나물

★ *Sium suave* var. *nipponicum* (Maxim.) Hara

물개말나물

Torilis japonica (Houtt.) DC. 사상자

노루발과 (Pyrolaceae)

Pyrola japonica Klenze ex Alef. 노루발

진달래과 (Ericaceae)

Rhododendron micranthum Turcz. 꼬리진달래

Rhododendron mucronulatum var. *ciliatum* Nakai

털진달래

Rhododendron mucronulatum Turcz. 진달래

Rhododendron schlippenbachii Maxim. 철쭉

Rhododendron yedoense f. *poukhanense* (H.Lv.) Sugim.

산철쭉

Vaccinium hirtum var. *koreanum* (Nakai) Kitam.

산앵도나무

앵초과 (Primulaceae)

Androsace filiformis Retz. 애기봄맞이

Androsace umbellata (Lour.) Merr. 봄맞이

Lysimachia clethroides Duby 큰까치수염

Lysimachia coreana Nakai 참좁쌀풀

Lysimachia vulgaris var. *daurica* (Ledeb.) R.Kunth

좁쌀풀

Primula jesoana Miq. 큰앵초

★ *Primula sieboldii* E.Morren 앵초

감나무과 (Ebenaceae)

Diospyros lotus L. 고욤나무

매죽나무과 (Styracaceae)

Styrax obassia Siebold & Zucc. 쪽동백나무

노린재나무과 (Symplocaceae)

Symplocos chinensis f. *pilosa* (Nakai) Ohwi 노린재나무

Symplocos tanakana Nakai 검노린재나무

물푸레나무과 (Oleaceae)

Fraxinus rhynchophylla Hance 물푸레나무

Fraxinus sieboldiana Blume 쇠물푸레나무

Ligustrum obtusifolium Siebold & Zucc. 쥐똥나무

★ *Syringa patula* var. *kambayshii* f. *lactea* (Nakai)

K.Kim 흰정향나무

Syringa reticulata f. *bracteata* (Nakai) T.B.Lee 수개

회나무

Syringa reticulata var. *mandshurica* (Maxim.) H.Hara

개회나무

Syringa wolfii C.K.Schneid. 꽃개회나무

용담과 (Gentianaceae)

Gentiana scabra Bunge 용담

Gentiana squarrosa Ledeb. 구슬봉이

Gentiana triflora var. *japonica* (Kusn.) H.Hara 과남풀

Gentiana zollingeri Faw. 큰구슬봉이

★ *Swertia pseudochinensis* H.Hara 자주쓴풀

박주거리과 (Asclepiadaceae)

Cynanchum ascyryfolium (Franch & Sav.) Matsum.

민백미꽃

Metaplexis japonica (Thunb.) Makino 박주거리

꼭두서니과 (Rubiaceae)

Asperula maximowiczii Kom. 개갈퀴

Galium dahuricum Turcz. 큰잎갈퀴

Galium kinuta Nakai & Hara 민둥갈퀴

Galium paradoxum Maxim. 두메갈퀴

Galium pogonanthum Franch. & Sav. 산갈퀴

Galium spurium var. *echinospermum* (Wallr.) Hayek

갈퀴덩굴

Galium trachyspermum A.Gray 네잎갈퀴

Galium verum var. *asiaticum* Nakai 솔나물

Rubia akane Nakai 꼭두서니

Rubia chinensis Regel & Maack 큰꼭두서니

Rubia cordifolia var. *pratensis* Maxim. 갈퀴꼭두서니

메꽃과 (Convolvulaceae)

Calystegia hederacea Wall. 애기메꽃

Calystegia sepium var. *japonicum* (Choisy) Makino 메꽃

Cuscuta australis R.Br. 실새삼

Cuscuta japonica Choisy 새삼

Ipomoea purpurea Roth 둥근잎나팔꽃

지치과 (Boraginaceae)

Bothriospermum tenellum (Homem.) Fisch. & C.A.Mey.

꽃말미

Brachybotrys paridiformis Maxim. ex D.Oliver 당개지치

Lithospermum erythrorhizon Siebold & Zucc. 지치

Trigonotis peduncularis (Trevir.) Benth. ex Hemsl.

꽃마리

Trigonotis radicans var. *sericea* (Maxim.) H.Hara

참꽃마리

마편초과 (Verbenaceae)

Callicarpa japonica Thunb. 작살나무

Caryopteris divaricata (Siebold & Zucc.) Maxim.

누린내풀

Clerodendrum trichotomum Thunb. 누리장나무

별이끼과 (Callitrichaceae)

Callitriche palustris L. 물별이끼

꿀풀과 (Labiatae)

Agastache rugosa (Fisch. & Mey.) Kuntze 배초향

Ajuga multiflora Bunge 조개나물

Ajuga spectabilis Nakai 자란초

Clinopodium chinense var. *parviflorum* (Kud) Hara
 층층이꽃
Clinopodium micranthum (Regel) Hara 두메층층이
Elsholtzia ciliata (Thunb.) HyL. 향유
Elsholtzia splendens Nakai 꽃향유
Isodon excisus (Maxim.) Kud 오리방풀
Isodon inflexus (Thunb.) Kud 산박하
Isodon japonicus (Burm.) Hara 방아풀
Lamium album var. *barbatum* (Siebold & Zucc.)
 Franch. & Sav. 광대수염
Lamium amplexicaule L. 광대나물
Leonurus japonicus Houtt. 익모초
Leonurus macranthus Maxim. 송장풀
Lycopus lucidus Turcz. 십싸리
Meehania urticifolia (Miq.) Makino 벌개덩굴
Mentha arvensis var. *piperascens* Malinv. ex Holmes
 박하
Mosla dianthera (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim. 쥐깨풀
Mosla punctulata (J.F.Gmel.) Nakai 들깨풀
Phlomis umbrosa Turcz. 속단
Prunella vulgaris var. *lilacina* Nakai 꿀풀
Salvia chamryoenica Nakai 참배앓차즈기
 ★ *Salvia plebeia* R.Br. 배앓차즈기
Scutellaria pekinensis var. *transitra* (Makino) Hara
 산골무꽃
 ★ *Scutellaria pekinensis* var. *ussuriensis* (Regel)
 Hand.-Mazz. 호골무꽃
Stachys japonica Miq. 석잠풀
Teucrium japonicum Houtt. 개곽향
가지과 (Solanaceae)
Scopolia japonica Maxim. 미치광이풀
현삼과 (Scrophulariaceae)
Lindernia crustacea (L.) F.Muell. 외풀
Lindernia micrantha D.Don 논뚝외풀
Lindernia procumbens (Krock.) Borbs 발뚝외풀
Mazus pumilus (Burm.f.) Steenis 주름잎
Melampyrum roseum Maxim. 꽃머느리밥풀
Mimulus nepalensis Benth. 물파리아재비
Paulownia coreana Uyeki 오동나무
Pedicularis resupinata L. 송이풀
Pedicularis resupinata f. *albiflora* (Nakai) W.T.Lee
 흰송이풀
Phtheirospermum japonicum (Thunb.) Kanitz
 나도송이풀
Scrophularia kakudensis Franch. 큰개현삼
Scrophularia koraiensis Nakai 토현삼
 ★ *Veronica anagallis-saquinata* L. 큰물청개나물
 ★ *Veronica arvensis* L. 선개불알풀
Veronica kiusiana Furumi 넓은잎꼬리풀
Veronica persica Poir. 큰개불알풀
Veronica rotunda var. *subintegra* (Nakai) T.Yamaz.
 산꼬리풀
 ★ *Veronica undulata* Wall. 물청개나물
Veronicastrum sibiricum (L.) Pennell 냉초
파리풀과 (Phrymaceae)
Phryma leptostachya var. *asiatica* H.Hara 파리풀
질경이과 (Plantaginaceae)
Plantago asiatica L. 질경이
인동과 (Caprifoliaceae)
Lonicera harai Makino 길마가지나무
Lonicera japonica Thunb. 인동

Lonicera maackii (Rupr.) Maxim. 괴불나무
Lonicera praeflorens Batalin 울괴불나무
Lonicera sachalinensis (F.Schmidt) Nakai 홍괴불나무
Lonicera vesicaria Kom. 구슬덩대이
Sambucus sieboldiana var. *miquelii* (Nakai) Hara
 지령나무
Sambucus sieboldiana var. *miquelii* f. *lasiocarpa*
 T.B.Lee 털딱총나무
Sambucus williamsii var. *coreana* (Nakai) Nakai
 딱총나무
Viburnum opulus var. *calvescens* (Rehder) Hara
 백당나무
Weigela florida (Bunge) A.DC. 붉은병꽃나무
Weigela praecox (Lemoine) L.H.Bailey 소영도리나무
Weigela subsessilis (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무
연복초과 (Adoxaceae)
Adoxa moschatellina L. 연복초
마타리과 (Valerianaceae)
Patrinia rupestris (Pall.) Juss. 돌마타리
Patrinia scabiosaefolia Fisch. ex Trevir. 마타리
Patrinia villosa (Thunb.) Juss. 뚝갈
Valeriana fauriei Briq. 쥐오줌풀
산토끼꽃과 (Dipsacaceae)
Dipsacus japonicus Miq. 산토끼꽃
Scabiosa tschiliensis Gruning 솔채꽃
초롱꽃과 (Campanulaceae)
Adenophora divaricata Franch. & Sav. 넓은잔대
 ★ *Adenophora racemosa* J.G.Lee & S.T.Lee 외대잔대
Adenophora remotiflora (Siebold & Zucc.) Miq. 모시대
Adenophora triphylla var. *japonica* (Regel) H.Hara 잔대
Adenophora verticillata Fisch. 층층잔대
Asyneuma japonicum (Miq.) Briq. 영아자
Campanula glomerata var. *dahurica* Fisch. ex Ker
 Gawl. 자주꽃망아이
Campanula punctata Lam. 초롱꽃
Codonopsis lanceolata (Siebold & Zucc.) Trautv. 더덕
 ★ *Codonopsis pilosula* (Franch.) Nannf. 만삼
Lobelia chinensis Lour. 수염가래꽃
Platycodon grandiflorum (Jacq.) A.DC. 도라지
국화과 (Compositae)
Achillea alpina L. 톱풀
Adenocaulon himalaicum Edgew. 열가지
Ainsliaea acerifolia Sch.Bip. 단풍취
Ambrosia artemisiifolia L. 돼지풀
Artemisia capillaris Thunb. 사철쭉
Artemisia feddei H.L.v. & Vaniot 뽕쭉
Artemisia gmelini Weber ex Stechm. 더위지기
Artemisia japonica Thunb. 제비쭉
Artemisia keiskeana Miq. 맑은대쭉
Artemisia princeps Pamp. 쭉
Artemisia rubripes Nakai 덩불쭉
Artemisia stolonifera (Maxim.) Kom. 넓은잎외잎쭉
Aster ageratoides Turcz. 가실쭉부쟁이
Aster hispidus Thunb. 갯쭉부쟁이
Aster incisus Fisch. 가새쭉부쟁이
Aster koraiensis Nakai 벌개미취
Aster meyerendorffii (Regel & Maack) Voss 개쭉부쟁이
Aster pilosus Willd. 미국쭉부쟁이
Aster scaber Thunb. 참취
Atractylodes ovata (Thunb.) DC. 삽주
Bidens bipinnata L. 도깨비바늘

Bidens biternata (Lour.) Merr. & Sherff ex Sherff
 털도깨비바늘
Bidens frondosa L. 미국가막사리
 ★ *Bidens radiata* var. *pinnatifida* (Turcz ex DC.) Kitam.
 구와가막사리
Bidens tripartita L. 가막사리
Breea segeta (Willd.) Kitam. 조병이
Carduus crispus L. 지느러미영경귀
Carpesium abrotanoides L. 담배풀
Carpesium cernuum L. 좀담배풀
Carpesium macrocephalum Franch. & Sav. 어우오즘
Carpesium triste Maxim. 두메담배풀
Centipeda minima (L.) A.Br. & Asch. 중대가리풀
 ★ *Chrysanthemum leucanthemum* L. 불란서국화
Cirsium chanroenicum Nakai 정영영경귀
Cirsium japonicum var. *maackii* (Maxim.) Matsum.
 영경귀
Cirsium pendulum Fisch. ex DC. 큰영경귀
Cirsium setidens (Dunn) Nakai 고려영경귀
Cirsium setidens f. *alba* T.B.Lee 흰고려영경귀
Comyza canadensis (L.) Cronquist 망초
Crepidiastrum chelidoniifolium (Makino) J.H.Pak &
 Kawano 차치고들빼기
Crepidiastrum denticulatum (Houtt.) J.H.Pak &
 Kawano 이고들빼기
Crepidiastrum sonchifolium (Bunge) Pak & Kawano
 고들빼기
Dendranthema boreale (Makino) Ling ex Kitam. 산국
Dendranthema zawadskii var. *latilobum* (Maxim.) Kitag.
 구절초
Dendranthema zawadskii (Herb.) Tzvelev 산구절초
Eclipta prostrata (L.) L. 환련초
Erechtites hieracifolia Raf. 붉은서나물
Erigeron annuus (L.) Pers. 개망초
Eupatorium japonicum Thunb. 등골나물
 ★ *Galinsoga parviflora* Cav. 별꽃아재비
Helianthus tuberosus L. 뚝단지
Hemistepta lyrata Bunge 지칭개
Hieracium umbellatum L. 조밥나물
Imula britannica var. *japonica* (Thunb.) Franch. & Sav.
 금불초
Imula salicina var. *asiatica* Kitam. 버들금불초
Ixeridium dentatum (Thunb. ex Mori) Tzvelev 씬바귀
Ixeris chinensis (Thunb.) Nakai 노랑선씀바귀
Ixeris polycephala Cass. 벌씀바귀
Lactuca indica L. 왕고들빼기
Lactuca raddeana Maxim. 산씀바귀
Lactuca triangulata Maxim. 두메고들빼기
Leibnitzia anandria (L.) Turcz. 송나물
Leontopodium japonicum Miq. 왜송다리
Ligularia fischeri (Ledeb.) Turcz. 곰취
 ★ *Parasenecio auriculatus* var. *kamtschaticus* (Maxim.)
 H.Koyama 나래박쥐나물
Parasenecio firmus (Kom.) Y.L.Chen 병풍쌈
Petasites japonicus (Siebold & Zucc.) Maxim. 머위
Picris hieracioides var. *koreana* Kitam. 쇠서나물
Rhaponticum uniflorum (L.) DC. 뽕쭉채
Saussurea gracilis Maxim. 은분취
Saussurea grandifolia Maxim. 서덜취
 ★ *Saussurea insularis* Kitam. 백운취
Saussurea macrolepis (Nakai) Kitam. 각시서덜취
Saussurea pulchella (Fisch.) Fisch. 각시취

Saussurea seoulensis Nakai 분취
Saussurea tanakae Franch. & Sav. ex Maxim. 당분취
Scorzonera albicaulis Bunge 석채
Sigesbeckia glabrescens Makino 진득찰
Sigesbeckia pubescens Makino 털진득찰
Sinosenecio koreanus (Kom.) B.Nord. 국화방망이
Solidago serotina Aiton 미국미역취
Solidago virgaurea subsp. *asiatica* Kitam. ex Hara 미역취
Sonchus brachyotus DC. 사태풀
Syneilesis palmata (Thunb.) Maxim. 우산나물
Synurus deltoides (Aiton) Nakai 수리취
Synurus excelsus (Makino) Kitam. 큰수리취
Tagetes minuta L. 만수국아재비
Taraxacum coreanum Nakai 흰민들레
Taraxacum ohwianum Kitam. 산민들레
Tephroses kirilowii (Turcz. ex DC.) Holub 솜방망이
Xanthium canadense Mill. 큰도꼬마리
Xanthium strumarium L. 도꼬마리
Youngia japonica (L.) DC. 뿌리쟁이

텍사과 (Alismataceae)
Alisma orientale (Sam.) Juz. 질경이텍사
Sagittaria aginashi Makino 보풀

백합과 (Liliaceae)
Allium macrostemon Bunge 산달래
Allium microdictyon Prokh. 산마늘
Allium monanthum Maxim. 달래
Allium sacculiferum Maxim. 참산부추
Allium tuberosum Rottler ex Spreng. 부추
Asparagus oligoclonos Maxim. 방울비짜루
Asparagus schoberioides Kunth 비짜루
Clintonia udensis Trautv. & C.A.Mey. 나도옥잠화
Convallaria keiskei Miq. 은방울꽃
Disporum smilacinum A.Gray 애기나리
Disporum uniflorum Baker 윤판나물
Disporum viridescens (Maxim.) Nakai 큰애기나리
Gagea lutea (L.) Ker-Gawl. 중의무릇
Heloniopsis koreana Fuse, N.S.Lee & M.N.Tamura 처녀치마
Hemerocallis fulva (L.) L. 원추리
 ★ *Hemerocallis hakuunensis* Nakai 백운원추리
Hosta capitata (Koidz.) Nakai 일월비비추
Lilium amabile Palib. 털중나리
Lilium cernuum Kom. 솔나리
Lilium distichum Nakai ex Kamibay 말나리
Lilium lancifolium Thunb. 참나리
Lilium tsingtauense Gilg 하늘말나리
Lloydia triflora (Ledeb.) Baker 나도개감채
Maianthemum bifolium (L.) F.W.Schmidt 두루미꽃
 ★ *Maianthemum dilatatum* (Wood) A.Nelson & J.F.Macbr. 큰두루미꽃
Paris verticillata M.Bieb. 갯사나물
 ★ *Polygonatum acuminatifolium* Kom. 종동굴레
Polygonatum humile Fisher. ex Maxim. 각시동굴레
Polygonatum inflatum Kom. 통동굴레
Polygonatum involucreatum (Franch. & Sav.) Maxim. 용동굴레
Polygonatum lasianthum Maxim. 죽대
Polygonatum odoratum var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi 등굴레
Polygonatum thunbergii C.Morr. & Decne. 산동굴레
Scilla scilloides (Lindl.) Druce 무릇

Smilacina bicolor Nakai 자주숨대
Smilacina japonica A.Gray 풀숨대
Smilax china L. 청미래덩굴
Smilax nipponica Miq. 선밀나물
Smilax riparia var. *ussuriensis* (Regel) Hara & T.Koyama 밀나물
Smilax sieboldii Miq. 청가시덩굴
Streptopus ovalis (Ohwi) F.T.Wang & Y.C.Tang 금강애기나리
Tricyrtis macropoda Miq. 삿갓나리
Trillium kamschaticum Pall. ex Pursh 연영초
Veratrum maackii var. *japonicum* (Baker) T.Shimizu 여로
Veratrum maackii Regel 긴잎여로
Veratrum maackii var. *parviflorum* (Maxim.) Hara 파란여로
Veratrum oxysepalum Turcz. 박새
Veratrum versicolor Nakai 흰여로

마과 (Dioscoreaceae)
Dioscorea batatas Decne. 마
Dioscorea japonica Thunb. 참마
Dioscorea nipponica Makino 부채마

풀옥잠과 (Pontederiaceae)
Monochoria vaginalis var. *plantaginea* (Roxb.) Solms 물달개비

붓꽃과 (Iridaceae)
Iris odaesanensis Y.N.Lee 노랑무늬붓꽃
Iris rossii Baker 각시붓꽃
Iris rossii f. *alba* Y.N.Lee 흰각시붓꽃
Iris sanguinea Donn ex Horn 붓꽃

갈골과 (Juncaceae)
Juncus effusus var. *decipiens* Buchenau 골풀
Juncus papillosus Franch. & Sav. 청미녀골풀
Juncus tenuis Willd. 길골풀
Luzula capitata (Miq.) Miq. 평의밥

닭의장풀과 (Commelinaceae)
Aneilema keisak Hassk. 사마귀풀
Commelina communis L. 닭의장풀
Streptolirion volubile Edgew. 덩굴닭의장풀
Tradescantia reflexa Raf. 자주닭개비

곡정초과 (Eriocaulaceae)
 ★ *Eriocaulon atrum* Nakai 검은곡정초

벼과 (Gramineae)
Agropyron ciliare (Trin.) Franch. 속털개밀
 ★ *Agropyron repens* f. *aristatum* Holmb. 까락구주개밀
Agropyron tsukushiense var. *transiens* (Hack.) Ohwi 개밀
Agrostis clavata Trin. 산겨이삭
Agrostis clavata var. *nukabo* Ohwi 겨이삭
Alopecurus aequalis var. *amurensis* (Kom.) Ohwi 툇새풀
Arthraxon hispidus (Thunb.) Makino 조개풀
Arundinella hirta (Thunb.) Koidz. 새
Arundinella hirta var. *ciliata* Koidz. 털새
Bromus japonicus Thunb. 참새귀리
Bromus pauciflorus (Thunb.) Hack. 꼬리새
 ★ *Bromus sterilis* L. 까락벌새귀리
Bromus tectorum L. 털립새귀리
Calamagrostis arundinacea (L.) Roth 실새풀
Cleistogenes hackelii (Honda) Honda 대새풀
Cymbopogon tortilis var. *goeringii* (Steud.) Hand.-Mazz. 개솔새
Dactylis glomerata L. 오리새
 ★ *Diarrhena fauriei* (Hack.) Ohwi 광릉용수염

Diarrhena japonica (Franch. & Sav.) Franch. & Sav. 용수염
Diarrhena mandshurica Maxim. 곱질용수염
Digitaria ciliaris (Retz.) Koel. 바랭이
Digitaria violascens Link 민바랭이
Echinochloa crusgalli (L.) P.Beauv. 돌피
Eleusine indica (L.) Gaertn. 왕바랭이
Eragrostis ferruginea (Thunb.) P.Beauv. 그림
Eragrostis pilosa (L.) P.Beauv. 큰비노리
Eriochloa villosa (Thunb.) Kunth 나도개피
Festuca arundinacea Schreb. 큰김의털
 ★ *Festuca rubra* L. 왕김의털 (IV)
Festuca subulata var. *japonica* Hack. 왕김의털아재비
 ★ *Glyceria lithuanica* (Gorski) Lindm. 총전괘이
Hierochloa odorata (L.) P.Beauv. 향모
Imperata cylindrica var. *koenigii* (Retz.) Pilg. 띠
Isachne globosa (Thunb.) Kuntze 기장대풀
Leersia japonica Makino 나도겨풀
Lolium perenne L. 호밀풀
Melica nutans L. 왕쌀새
Melica scabrosa Trin. 참쌀새
Milium effusum L. 나도겨이삭
 ★ *Miscanthus sinensis* Anderss. 참억새
Miscanthus sinensis var. *purpurascens* (Andersson) Rendle 억새
Molinia japonica Hack. 진퍼리새
Muhlenbergia hugelii Trin. 큰쥐꼬리새
Muhlenbergia japonica Steud. 쥐꼬리새
Oplismenus undulatifolius (Ard.) P.Beauv. 주름조개풀
 ★ *Panicum bisulcatum* Thunb. 개기장
Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng. 수크령
Phalaris arundinacea L. 갈풀
Phleum pratense L. 큰조아재비
Phragmites communis Trin. 갈대
Phragmites japonica Steud. 달뿌리풀
Poa annua L. 새포아풀
 ★ *Poa nemoralis* L. 선포아풀
Poa pratensis L. 왕포아풀
Poa sphondylodes Trin. 포아풀
Poa viridula Palib. 청포아풀
Sasa borealis (Hack.) Makino 조릿대
Setaria faberii Herrm. 가을강아지풀
Setaria glauca (L.) P.Beauv. 금강아지풀
Setaria × pycnocomma (Steud.) Henrard ex Nakai 수강아지풀
Setaria viridis (L.) P.Beauv. 강아지풀
Spodiopogon cotulifer (Thunb.) Hack. 기름새
Spodiopogon sibiricus Trin. 큰기름새
Stipa sibirica (L.) Lam. 나래새
Themeda triandra var. *japonica* (Willd.) Makino 솔새
Trisetum bifidum (Thunb.) Ohwi 잠자리피

천남성과 (Araceae)
Arisaema amurense Maxim. 둥근잎천남성
Arisaema amurense f. *serratum* (Nakai) Kitagawa 천남성
Arisaema peninsulae Nakai 점박이천남성
Pinellia ternata (Thunb.) Breitenb. 반하
Symplocarpus renifolius Schott ex Miq. 얇은부채

부들과 (Typhaceae)
Typha angustifolia L. 애기부들
Typha orientalis C.Presl 부들

사초과 (Cyperaceae)

★ *Bulbostylis densa* (Wall.) Hand.-Mazz. 꽃하늘지기
 ★ *Carex alterniflora* Franch. 선사초
Carex bostrychostigma Maxim. 길뚝사초
Carex breviculmis R.Br. 청사초
 ★ *Carex conica* Boott 애기사초
Carex dispalata Boott 샷갓사초
Carex doniana Spreng. 흰사초
 ★ *Carex forficula* Franch. & Sav. 산뚝사초
 ★ *Carex gifuensis* Franch. 애기감동사초
 ★ *Carex hakonensis* Franch. & Sav. 애기바늘사초
 ★ *Carex heterolepis* Bunge 산비늘사초
Carex humilis var. *nana* (H.Lv. & Vaniot) Ohwi
 가느릿그늘사초
Carex japonica Thunb. 개쩌머리사초
Carex laevisima Nakai 애팽이사초
Carex lanceolata Boott 그늘사초
Carex leioryncha C.A.Mey. 산팽이사초
Carex onoei Franch. & Sav. 바늘사초
 ★ *Carex papulosa* Boott 쇠뚝사초
Carex pilosa Scop. 털사초
 ★ *Carex polyschoena* H.Lv. & Vaniot 가지청사초
 ★ *Carex shimidzensis* Franch. 산꼬리사초
Carex siderosticta Hance 대사초
Carex thumbergii var. *appendiculata* Trautv. 뚝사초
Cyperus amuricus Maxim. 방동사니
Cyperus difformis L. 알방동사니
Cyperus globosus All. 드렁방동사니
Cyperus glomeratus L. 볼방동사니
Cyperus hakonensis Franch. & Sav. 병아리방동사니
Cyperus iria L. 참방동사니
Cyperus microiria Steud. 금방동사니
Cyperus sanguinolentus Vahl 방동사니대거리
Eleocharis attenuata f. *laevisetata* (Nakai) Hara 참바늘골
Eleocharis congesta D.Don 바늘골
 ★ *Fimbristylis dichotoma* (L.) Vahl 하늘지기
Kyllinga brevifolia Rottb. 파대거리
Scirpus fuirenooides Maxim. 좁쌀방울고랭이
 ★ *Scirpus juncoides* var. *hotarui* (Ohwi) Ohwi
 올챙이고랭이
 ★ *Scirpus karuzawensis* Makino 솔방울고랭이
Scirpus wichurae var. *asiaticus* (Beetle) T.Koyama
 방울고랭이
난초과 (Orchidaceae)
Amitostigma gracile (Blume) Schltr. 병아리난초
Cephalanthera erecta (Thunb.) Blume 은난초
Cephalanthera longibracteata Blume 은대난초
Cypripedium macranthon Sw. 복주머니란
 ★ *Liparis krameri* Franch. & Sav. 나나별이난초
Liparis kumokiri F.Maek. 옥잠난초
Oreorchis patens (Lindl.) Lindl. 감자난초
Platanthera freynii Kraenzl. 제비난초
 ★ *Platanthera mandarinorum* var. *brachycentron*
 (Franch. & Sav.) Koidz. ex Ohwi 산제비란

Appendix 2. Some plants having southern & northern distributional limit in the area of Sobaeksan National Park.

1. *Saxifraga octopetala* Nakai 구슬바위취

Gyeonggi-do: Gapyeong-gun(Hwaaksan 25 Aug. 2002, E.S.Jeon L-61073 KH), Pocheon-si(Gwangdeoksan-070605-394, 070707-408), **Gangwon-do:** Pyeongchang-gun(Hoeryeongbong) / Gangneung-si(Nochusan-080630-224), Yangyang-gun(Jeombongsan 30 Jun. 2002, J.O.Hyun et al. s.n. KH; Seoraksan 24 Aug. 1988, S.T.Lee et al. s.n. SKK), Wonju-si(Chiaksan 5 Jul. 1990, Y.J.Chung et al. s.n. SKK), Inje-gun(Daeamsan-080724-576; Bangtaesan-080621-385; Soeppulsan-080425-110, 080619-314), Jeongseon-gun(Seokbyeongsan-080612-932), Taebaek-si(Duribong-080705-012), Pyeongchang-gun(Bakjisan-080830-340; Odaesan-080630-160; Cheongtaesan-080629-040; Taegisan-080626-078), Hwacheon-gun(Seongnyongsan-080625-023, 080903-090), Heongseong-gun(Taegisan-080722-011), Hongcheon-gun(Gyebangsang 9 Aug. 1991, S.T.Lee et al. s.n. SKK), **Chungcheongbuk-do:** Danyang-gun(Sobaeksan, Baekjagol-110903-017; Birobong-050708-035, 110709-022; Suchon-ri-110903-050), **Gyeongsangbuk-do:** Yeongju-si(Sobaeksan Gungmangbong-110902-074; 1Yeonhwabong-110819-072)

2. *Corydalis grandicalyx* B.U.Oh & Y.S.Kim 갈취현호색

Gangwon-do: Inje-gun(Seoraksan) / Gangneung-si(Gorupogisan-080418-158), Jeongseon-gun(Geumdaebong-080505-001), Inje-gun(Jeombongsan 4 May. 2007, Y.D.Kim et al. 2007-0466 HHU), Taebaek-si(Taebaeksan-080422-001, 080504-010), Pyeongchang-gun(Odaesan-080416-022; Hwangnyongsan-080415-080; Hoeryeongbong-080419-048), **Chungcheongbuk-do:** Danyang-gun(Sobaeksan, Birobong)-050417-011, 050502-010, **Gyeongsangbuk-do:** Yeongju-si(Sobaeksan)

3. *Aegopodium alpestre* Ledeb. 왜방풍

Gyeonggi-do: Gapyeong-gun(Suwonsan), **Gangwon-do:** Gangneung-si(Seokbyeongsan), Inje-gun(Daeamsan), Pyeongchang-gun(Hoeryeongbong), Hongcheon-gun(Gongjaksan) / Inje-gun(Daeamsan 7 Jul. 1995, W.T.Lee s.n. KWN), Taebaek-si(Taebaeksan 25 Jun. 2000, W.T.Lee s.n. KWN), **Chungcheongbuk-do:** Danyang-gun(Sobaeksan, Birobong)-050612-031, 110709-065; Yeonhwabong-110708-174), **Gyeongsangbuk-do:** Gyeongsan-si, Gunwi-gun, Daegu(Palgongsan), Yeongju-si(Sobaeksan), Yeongcheon-si, Uiseong-gun, Cheongsong-gun

4. *Polygonatum acuminatifolium* Kom. 종동굴레

Gangwon-do: Inje-gun(Misiryong 6 Jun. 1996, C.G.Jang 96010 CBU), Jeongseon-gun(Geumdaebong-080703-203), Hwacheon-gun(Gwangdeoksan 18 Sep. 2006, H.J.Choi L-60210 KH), Pyeongchang-gun(Odaesan 7 Jun. 2004, B.U.Oh et al. s.n. CBU) **Chungcheongbuk-do:** Danyang-gun(Sobaeksan, 1Yeonhwabong)-110709-183

5. *Stewartia koreana* Nakai ex Rehder 노각나무

Gangwon-do: Wonju-si(Baegunsan)-110904-151, **Chungcheongbuk-do:** Yeongdong-gun(Minjijusan) / Danyang-gun(Sobaeksan 15. Jul. 1997, K.J.Kim et al. s.n. KUS), Boeun-gun(Songnisan 15. Aug. 1982, I.M.Kim et al. s.n. KH), **Gyeongsangbuk-do:** Gyeongsan-si, Gumi-si, Gunwi-gun, Gimcheon-si, Daegu(Palgongsan), Sangju-si(Songnisan), Yeongcheon-si, Uiseong-gun, Cheongdo-gun(Gajisan, Unmunsan), Cheongsong-gun / Sangju-si(Geumsan 7. Jul. 2001, K.I.Heo s.n. SKK),

Seongju-gun(Gayasan-060713-404), Yeongju-si(Sobaeksan, Jungnyeong)-110820-001, Cheongdo-gun(Unmunsan-060510-039; Gajisan 6. Aug. 1963, S.Y.Oh s.n. KNU), **Gyeongsangnam-do:** Geoje-si(Geojedo, bukbyeongsan), Geochang-gun(Gayasan, Geumwonsan, Deogyusan), Gimhae-si(Sineosan), Namhae-gun(Namhaedo), Miryang-si(Gajisan, Cheonhwangsan), Busan, Sacheon-si(Waryongsan), Sancheong-gun(Hwangmaesan), Yangsan-si(Cheonseongsan), Ulsan, Changwon-si(Bulmosan), Haman-gun(Jakdaesan), Hamyang-gun(Jirisan) / Geochang-gun(namdeogyusan-090927-045), Namhae-gun(Geumsan-030510-164; Mangunsan-030509-165, 030509-166), Miryang-si(Jeonggaksan-090818-198; Jeyaksan-091010-091; Cheonhwangsan-090525-110, 090907-223), Sancheong-gun(Ungseokbong-040416-010), Uiryong-gun(Jagulsan-090813-064), Hadong-gun(Jirisan-040623-250, 040924-428), Hapcheon-gun(Gayasan 23. Jun. 1963, I.S.Yang s.n. KNU), **Jeollabuk-do:** Gimje-si, Sunchang-gun, Wanju-gun, Imsil-gun, Jeonju-si, Jeongeup-si / Namwon-si(Guryonggyegok-040629-279), Muju-gun(Deogyusan 4. Sep. 2004, W.K.Paik Muju3-040904-572 KH; Baegunsan-040630-110; Johangsan-040415-065), Jangsu-gun(Myoboksan-040701-065; Yeonggusan-040702-063), Jinan-gun(Unjangan 13. Aug. 1976, W.T.Lee s.n. KWN), **Jeollanam-do:** Gangjin-gun, Goheung-gun(Paryeongsan), Gwangyang-si(Baegunsan), Boseong-gun(Jeamsan), Suncheon-si(Huiasan), Yeongam-gun(Wolchulsan), Jindo-gun(Jindo), Haenam-gun(Duryunsan) / Goheung-gun(Osan 11. Aug. 1998, H.H.Hong H-1165 CNU), Gurye-gun(Baegunsan-040701-001; Jirisan-040702-222), Gwangyang-si(Baegunsan-030608-079), Yeongam-gun(Wolchulsan 21. Aug. 1976, W.T.Lee s.n. KWN), Suncheon-si(Jogyesan 16. Jun. 2001, K.I.Heo et al. s.n. SKK), Wando-gun(Wando, sanghwabong-100723-045), Jangheung-gun(Jeamsan 8. Jun. 2001, K.S.Jeon s.n. SKK; Cheongwonsan-030624-005), Haenam-gun(Daeyunsan 23. Jul. 1959, S.T.Lee et al. s.n. SKK), Hwasung-gun(Dubongsan-040710-017), **Jeju-do:** Hallasan

6. *Lonicera vesicaria* Kom. 구슬팽랭이

Gyeonggi-do: Seoul(Bukhansan) / Gapyeong-gun(Myeongjisan 1. Jul. 1990, W.K.Baek s.n. KWN), **Gangwon-do:** Yanggu-gun(samyongsan), Inje-gun(daeamsan), Pyeongchang-gun(Barwangsang, Odaesan) / Inje-gun(Bangtaesan-080918-1402; Soeppulsan-080911-1018), Yanggu-gun(Gachilbong 15. Jun. 1987, W.T.Lee s.n. KWN); Daesusan 13. May. 2000, S.S.Chang et al. DW015 SNUA), Taebaek-si(Geumdaebong 30. Jul. 2002, B.H.Oh et al. s.n. KH), Hongcheon-gun(Gyebangsang 15. Jun. 1992, K.W.Park s.n. KH), **Chungcheongbuk-do:** Danyang-gun(Sobaeksan, Yeonhwabong)-110708-312, Danyang-gun(Sobaeksan, 1Yeonhwabong)-110709-203, Danyang-gun(Sobaeksan, 2Yeonhwabong)-110708-110, **Chungcheongnam-do:** Nonsan-si(Gyeryongsan), Dangjin-gun(Nanjido), Buyeo-gun(Busosan), **Gyeongsangbuk-do:** Yeongcheon-si(Bohyeonsan), Cheongsong-gun(Bohyeonsan) / Yeongyang-gun(Irwolsan-060613-017), Yeongju-si(Sobaeksan, 1Yeonhwabong)-110819-043, Cheongsong-gun(Jachosan 11041)