

불명산(완주군)의 관속식물상

신소희¹, 김현준², 강신호^{1*}

¹세명대학교 의약생명과학과, ²국립수목원 산림생물조사과

Flora of Vascular Plants in Mt. Bulmyeong (Wanju-gun), Korea

So-Hui Shin¹, Hyun-Jun Kim² and Shin-Ho Kang^{1*}

¹Department of Biomedical Science, Graduate School, Semyung University, Jecheon 27136, Korea

²Division of Forest Biodiversity, Korea National Arboretum of the Korea Forest Service, Pocheon 11186, Korea

Abstract - This study was carried out to investigate the vascular plants of Mt. Bulmyeongsan in Jeollabuk-do from April 2015 to October 2016. The vascular plants were summarized as 433 taxa, including 100 families, 290 genera, 382 species, 4 subspecies, 38 varieties and 9 forms. Among the investigated 433 taxa, 5 Korean endemic plants and 4 rare and endangered plants were included. The floristic regional indicator plants found in this area were 1 taxa of grade IV, 10 taxa of grade III, 3 taxa of grade II and 19 taxa of grade I. Naturalized plants consisted of 28 taxa that made up 6.5% of the total vascular plants in this area.

Key words - Endemic plants, Mt. Bulmyeong, Naturalized plants, Rare plants

서 언

불명산(480 m)은 행정구역상 전라북도 완주군 경천면 가천리와 운주면 장선리, 금당리의 경계에 위치하고 있으며, 지리적으로 북위 36° 04' 03"~36° 02' 76", 동경 127° 17' 85"~127° 16' 59"에 자리잡고 있으며, 북동쪽은 천등산(807 m)과 대둔산(878 m), 남서쪽은 경천저수지, 대아저수지와 접해 있다. 본 조사는 분지에 자리 잡고 있으며, 정상은 시루봉으로 장선리재와 용계재 사이에 위치하며 반달 형태로 시루봉(427.6 m)을 포함한 4개의 산봉우리가 이어져 있고, 서쪽의 세 번째 봉우리에는 봉화터가 있으며, 산의 남쪽에는 극락전(보물 제663호)과 우화루(보물 제662호)를 보유하고 있는 신라 시대의 사찰인 화암사(花巖寺)가 위치하고 있다(Wanju country office, 2016).

기후는 본 조사가 완주군 북동부 내륙산간지역에 위치하고 있고, 대체로 남부내륙형에 속하지만 완주군 서부의 평야지대 사이와 큰 차이를 보인다. 조사구역이 속해 있는 완주군의 연평균기온 13℃, 1월 평균기온 -0.3℃, 8월 평균기온 27℃이며, 연강수량은 1,300 mm 내외이다(Korea Meteorological Administration, 2016). 조사구역이 속해 있는 완주군 북동쪽

과 동쪽의 높은 산들은 옥천층군의 변성암류이며, 군의 동쪽 노령산맥의 주봉인 운장산은 중생대 백악기의 퇴적암·응회암으로 되어 있다. 주변은 백악기 말의 불국사화강암의 관입체로 이루어져 있다. 이들 산지를 제외한 군의 나머지 넓은 지역은 중생대의 편마상화강암으로 되어 있다. 불명산이 자리한 경천면 남부의 고산천 주변에 충적평야가 있고, 나머지는 기반암이 옥천계의 변성암으로 된 해발고도 200~400 m의 지형이다(National Geographic Information Institute, 2016).

불명산 일대에 대한 종합적인 관속식물상은 현재까지 자세히 알려져 있지 않으며, 인근지역의 식물상 연구로는 두륜산, 대둔산 등을 대상으로 수행된 바 있다(Cho and Kil, 1987; Kim *et al.*, 1994). 또한 대둔산 수락계곡, 운장산 중심으로 한 생태학적 연구가 이루어진 바 있다(Kim *et al.*, 1988; Chung *et al.*, 1996; Lee *et al.*, 1999).

따라서 본 연구는 불명산 일대 현지조사를 통해 증거표본을 확보하여 이에 기초한 정확한 관속식물상을 검토하며, 주요 식물들의 효율적인 관리와 종다양성 보전을 위한 기초자료를 제공하고자 수행하였다.

재료 및 방법

불명산의 관속식물상을 조사하기 위하여 2015년 4월부터

*교신저자: idec5974@semyung.ac.kr
Tel. +82-43-649-1412

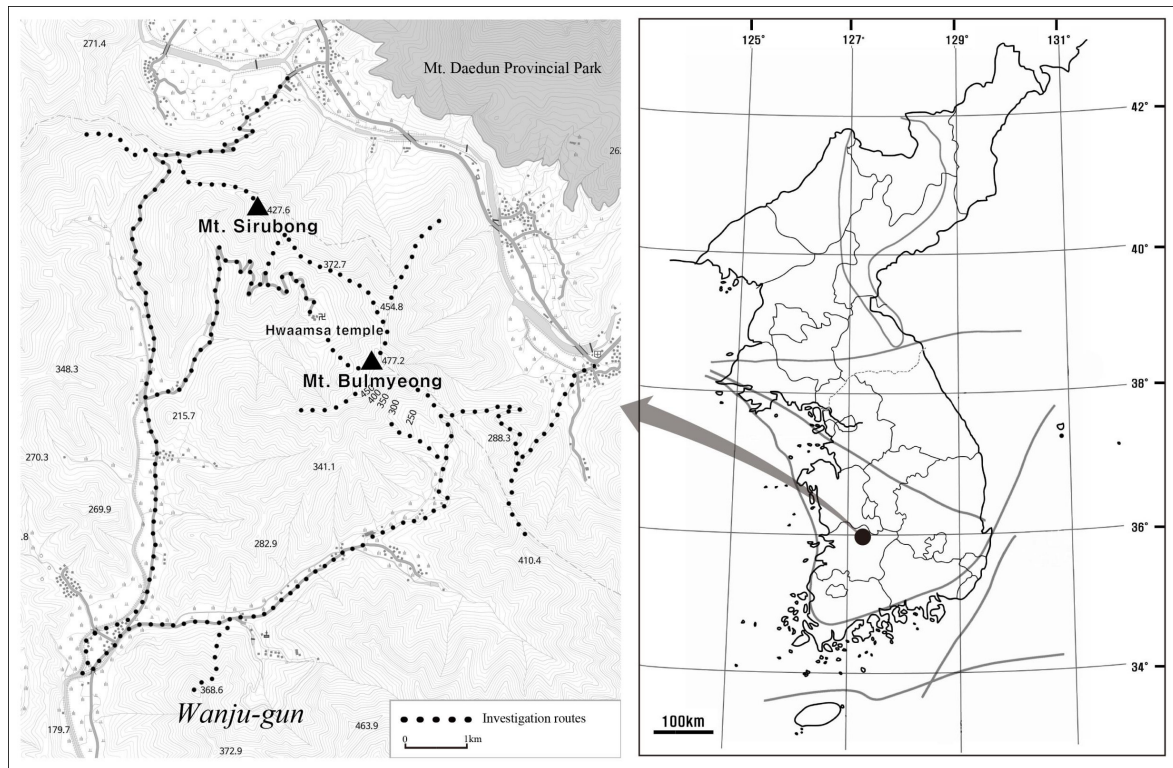


Fig. 1. Map of investigated area in the study.

Table 1. The dates and routes of survey

No	Date	Investigation routes
1	06 Apr. 2015	Yodongyo → Jeolgol → Hwaamsa → Jeolgol → Siudonggol
2	19 Apr. 2015	Yodongyo → Jeolgol → Hwaamsa → Jeolgol → Yodongyo
3	23 Apr. 2015	Yodongyo → Jeolgol → Hwaamsa → Mt. Bulmyeongsan → Jeolgol
4	05 May 2015	Jeolgol → Hwaamsa → Jeolgol → Jangseonrijae
5	15 May 2015	Jeolgol → Hwaamsa → Sirubong → Hwaamsa → Yodongyo
6	29 May 2015	Jeolgol → Hwaamsa → Mt. Bulmyeong → Jeolgol → Yodongyo
7	10 Jun. 2015	Jeolgol → Hwaamsa → Jeolgol
8	22 Jun. 2015	Jeolgol → Hwaamsa → Mt. Bulmyeong → Jeolgol → Yodongyo
9	25 Jul. 2015	Jangseonrijae → Hwaamsa → Mt. Bulmyeong → Hwaamsa → Jeolgol
10	28 Aug. 2015	Jeolgol → Hwaamsa → Jeolgol → Jangseonrijae → Jangseonri
11	02 Sep. 2015	Jangseonri → Jangseonrijae → Jeolgol → Yodongyo
12	18 Sep. 2015	Yodongyo → Siudonggol → Yonggyejae
13	02 Oct. 2015	Jeolgol → Hwaamsa → Jeolgol
14	29 Mar. 2016	Yodongyo → Siudonggol → Yonggyejae → Yonggyeygyo
15	22 Apr. 2016	Jeolgol → Hwaamsa → Jeolgol
16	28 May 2016	Yodongyo → Siudonggol → Yonggyejae → Yonggyeygyo
17	27 Jun. 2016	Siudonggol → Yonggyejae → Yonggyeygyo → Jangseonrijae → Jeolgol
18	23 Aug. 2016	Jeolgol → Hwaamsa → Mt. Bulmyeong → Jeolgol
19	18 Sep. 2016	Yonggyeygyo → Yonggyejae → Siudonggol → Jeolgol
20	22 Oct. 2016	Jeolgol → Hwaamsa → Jangseonrijae → Jangseonri → Yonggyejae → Siudonggol

2016년 10월까지 2년에 걸쳐 총 20회 현지조사를 실시하였고, 정확한 동정을 위해 생식기관이 있는 개체를 중심으로 채집·압착·건조 과정을 거쳐 증거 표본으로 확보하였다(Table 1, Fig. 1). 각 증거표본은 채집번호와 GPS좌표를 부여하여, 세명대학교 식물표본관(NMR)에 보관하였다. 분류군의 동정은 Lee (2003), Oh (2006), Lee (2007), Korea National Arboretum (2008a, 2011, 2012, 2014), Park (2009), Kim and Kim (2012) 등의 도감을 이용하였다.

동정된 식물 목록은 Engler의 분류체계(Melchior, 1964)에 따라 배열하였고, 과 내에서는 학명의 알파벳순으로 정리하였으며, 학명과 국명은 국가표준식물목록(Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)를 따라 표기하였다. 주요 자원식물인 특산식물, 희귀식물, 식물구계학적 특징종 등은 Oh *et al.* (2005), Korea National Arboretum (2008b), Ministry of Environment (2012) 등에 따라 구분하였으며, 귀화식물 현황은 Lee *et al.* (2011), Jung (2014)의 문헌을 참고하였다.

결과 및 고찰

증거표본에 의한 관속식물의 종구성

본 조사기간 중 불명산 일대에서 채집된 관속식물은 총 100과 290속 382종 4아종 38변종 9품종 총 433분류군이 확인되었다.

Table 2. Summary on the floristics of Mt. Bulmyeongsan area

Taxa	Fam.	Gen.	Sp.	Subsp	Var.	For.	Total	Ra. %
Pteridophyta	7	12	15	-	1	-	16	3.7
Gymnospermae	4	4	4	-	-	-	4	0.9
Angiospermae	89	274	363	4	37	9	413	95.4
Monocotyledons	80	217	294	4	28	7	333	76.9
Dicotyledons	9	57	69	-	9	2	80	18.5
Total	100	290	382	4	38	9	433	100

Table 3. The list of the endemic plants in Mt. Bulmyeongsan

Family Name	Scientific name and Korean name
Salicaceae	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura 키버들
Saxifragaceae	<i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. 고광나무
Labiatae	<i>Scutellaria insignis</i> Nakai 광릉골무꽃
Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무
Compositae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려엉겅퀴

양치식물은 7과 12속 15종 1변종 16분류군(3.7%), 나자식물은 4과 4속 4종 4분류군(0.9%), 피자식물의 쌍자엽식물은 80과 217속 294종 4아종 28변종 7품종 333분류군(76.9%), 단자엽식물은 9과 57속 69종 9변종 2품종 80분류군(18.5%)으로 구성되었다(Table 2).

이는 한반도 관속식물 4,881분류군(Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)의 약 8.9%를 차지하였다. 또한 조사된 전체 분류군을 과별로 정리해서 분류한 결과, 벼과 42분류군, 국화과 41분류군, 장미과 26분류군, 콩과 24분류군, 백합과 22분류군, 마디풀과 17분류군, 꿀풀과 16분류군으로 많은 수를 차지하였다.

특산식물

본 조사지역에서 확인된 433분류군 중 한반도 특산식물은 키버들(*Salix koriyanagi* Kimura), 고광나무(*Philadelphus schrenkii* Rupr.), 광릉골무꽃(*Scutellaria insignis* Nakai), 병꽃나무[*Weigela subsessilis* (Nakai) L.H.Bailey], 고려엉겅퀴[*Cirsium setidens* (Dunn) Nakai] 등 총 5분류군이 확인되었다(Table 3).

이 중 키버들은 요동교에서 용계재에 이르는 구간의 하천과 용계재에서 흔적골 아래 하천에서 확인되었다. 고광나무, 광릉골무꽃, 병꽃나무는 불명산 주차장에서 화암사로 가는 계곡과 등산로를 따라 다수의 개체가 군생 또는 산생 하고 있다. 또한,

고려영정귀는 불명산 서남쪽 등산로 입구에 다수의 개체가 군생하여 분포하고, 요동교에서 용계재로 넘어가는 임도 주변에 산생하고 있으나, 조사 기간 중 도로 확장공사(용복교~화암사길)가 시행되어 공사로 인한 훼손이 우려된다.

희귀식물

본 조사지역에서 조사된 희귀식물로는 멸종위기종 왕벚나무(*Prunus yedoensis* Matsum.) 1분류군, 위기종 삼백초[*Saururus chinensis* (Lour.) Baill.] 1분류군, 취약종 모감주나무(*Koelreuteria paniculata* Laxmann), 산들개[*Mosla japonica* (Benth.) Maxim.] 2분류군, 약관심종 새박[*Melothria japonica* (Thunb.) Maxim. ex Cogn.], 이팝나무(*Chionanthus retusus* Lindl. & Paxton), 광릉골무꽃(*Scutellaria insignis* Nakai), 미치광이풀(*Scopolia japonica* Maxim.) 등 4분류군이 조사되었다(Table 4). 왕벚나무, 삼백초, 모감주나무, 이팝나무는 불명산 입구 또는 화암사 주차장에서 임도를 따라 식재된 것으로 확인되었다. 산들개, 새박, 미치광이풀은 불명산 입구와 등산로 계곡부에서 소수의 개체가 확인되었다.

식물구계학적 특정식물

본 조사지역에서 조사된 분류군 중 환경부에서 지정한 식물구계학적 특정식물에 해당하는 식물은 39분류군이 확인되었고, 등급별로 분류한 결과 V등급 삼백초(식재), 왕벚나무(식재) 등 2분류군, IV등급 선주름잎[*Mazus stachydifolius* (Turcz.) Maxim.] 1분류군, III등급의 물박달나무(*Betula davurica* Pall.), 별사상자[*Cnidium monnieri* (L.) Cusson], 연복초(*Adoxa moschatellina* L.) 등 총 10분류군, II등급의 큰괘이밥(*Oxalis obtriangulata* Maxim.), 층꽃나무[*Caryopteris incana* (Thunb.) Miq.], 시베리아잠자리피(*Trisetum sibiricum* Rupr.) 등 총 3

분류군, I등급의 쇠고비(*Cyrtomium fortunei* J.Sm.), 물오리나무(*Alnus sibirica* Fisch. ex Turcz.), 평의바람꽃(*Anemone raddeana* Regel) 등 총 19분류군이 확인되었다(Table 5).

본 조사지역에서 확인된 식물구계학적 특정식물 중 대부분이 주차장입구에서 화암사에 이르는 계곡부를 따라 군락을 이루거나 산생하고 있고, 물박달나무는 용계재에서 소수의 개체가 확인되었으며, 평의바람꽃은 불명산 남사면 하부 시우동골에 산재하여 많은 개체가 확인되었다. 일월비비추와 백선은 화암사에 이르는 계곡부와 불명산 서사면 골짜기를 따라 산생하고 있으며, 얼레지는 주차장에서 시작된 등산로뿐만 아니라 시우동골을 따라 많은 개체가 확인되었다.

귀화식물

본 조사지역에서 생육이 확인된 귀화식물은 개망초(*Erigeron annuus* (L.) Pers.), 미국나팔꽃(*Ipomoea hederacea* Jacq.) 등 총 12과 28분류군이 조사되었고, 이 중 생태계교란식물은 돼지풀(*Ambrosia artemisiifolia* L), 미국쑥부쟁이(*Aster pilosus* Willd.) 등 2분류군이 확인되었다(Table 6). 귀화율(귀화식물의 종수/출현식물의 전 종류 수×100)은 6.5%, 도시화지수[UI=귀화식물의 종수/321(한국의 귀화식물 총 종수)×100]는 8.7%로 확인되었다. 이는 백두대간의 지역의 노추산(Kim *et al.*, 2017) 지역보다 높은 수치를 보였으며, 탐방객의 출입이 빈번한 대관령인근지역의 능경봉(Kim *et al.*, 2015)과 유사한 수치를 보였다. 최근 Jung (2014)은 이입시기에 따라 1기(1500~1931년), 2기(1932~1960년), 3기(1962~현재)로 구분하였으며, 분포범위를 고려한 침입등급을 광분포종(WS), 심각한 확산종(SS), 확산 위험종(SR), 확산 우려종(SC), 확산 진행종(CS) 등 총 5등급으로 구분하였다. 이를 근거로 불명산의 귀화식물을 살펴보면, 이입시기별로 1기 9분류군, 2기 10분류군, 3기 9분류군으로 나타났으

Table 4. The list of the rare plants in Mt. Bulmyeongsan

Family Name	Scientific name and Korean name	Degree
Rosaceae	<i>Prunus yedoensis</i> Matsum. 왕벚나무(식재)	CR
Saururaceae	<i>Saururus chinensis</i> (Lour.) Baill. 삼백초(식재)	EN
Sapindaceae	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxmann 모감주나무(식재)	VU
Labiatae	<i>Mosla japonica</i> (Benth.) Maxim. 산들개	
Cucurbitaceae	<i>Melothria japonica</i> (Thunb.) Maxim. ex Cogn. 새박	
Oleaceae	<i>Chionanthus retusus</i> Lindl. & Paxton 이팝나무(식재)	LC
Labiatae	<i>Scutellaria insignis</i> Nakai 광릉골무꽃	
Solanaceae	<i>Scopolia japonica</i> Maxim. 미치광이풀	

Table 5. The list of the V to I degree taxa of Korean floristic plants

Family Name	Scientific name and Korean name	Degree
Saururaceae	<i>Saururus chinensis</i> (Lour.) Baill. 삼백초(식재)	V
Rosaceae	<i>Prunus yedoensis</i> Matsum. 왕벚나무(식재)	
Scrophulariaceae	<i>Mazus stachydifolius</i> (Turcz.) Maxim. 선주름잎	IV
Betulaceae	<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무	III
Aceraceae	<i>Acer palmatum</i> Thunb. 단풍나무	
Sapindaceae	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxmann 모감주나무(식재)	
Cucurbitaceae	<i>Melothria japonica</i> (Thunb.) Maxim. ex Cogn. 새박	
Umbelliferae	<i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cusson 별사상자	
Labiatae	<i>Scutellaria insignis</i> Nakai 광릉골무꽃	
Solanaceae	<i>Scopolia japonica</i> Maxim. 미치광이풀	
Adoxaceae	<i>Adoxa moschatellina</i> L. 연복초	
Compositae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려엉겅퀴	
Liliaceae	<i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>maximowiczii</i> (Regel) Baker 중나리	
Gramineae	<i>Brachyelytrum erectum</i> var. <i>japonicum</i> Hack. 답상이삭풀	
Oxalidaceae	<i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim. 큰괭이밥	
Verbenaceae	<i>Caryopteris incana</i> (Thunb.) Miq. 층꽃나무	
Gramineae	<i>Trisetum sibiricum</i> Rupr. 시베리아잡자리피	I
Dryopteridaceae	<i>Cyrtomium fortunei</i> J.Sm. 쇠고비	
Betulaceae	<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz. 물오리나무	
Fagaceae	<i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무	
Ulmaceae	<i>Hemiptelea davidii</i> (Hance) Planch. 시무나무	
Ulmaceae	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. 참느릅나무	
Ranunculaceae	<i>Anemone raddeana</i> Regel 평의바람꽃	
Ranunculaceae	<i>Semiaquilegia adoxoides</i> (DC.) Makino 개구리발톱	
Chloranthaceae	<i>Chloranthus japonicus</i> Siebold 홀아비꽃대	
Papaveraceae	<i>Hylomecon vernalis</i> Maxim. 피나물	
Rosaceae	<i>Kerria japonica</i> (L.) DC. 황매화(식재)	
Rosaceae	<i>Prunus pendula</i> f. <i>ascendens</i> (Makino) Ohwi 올벚나무(식재)	
Rutaceae	<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. 백선	
Rutaceae	<i>Orixa japonica</i> Thunb. 상산	
Aquifoliaceae	<i>Ilex macropoda</i> Miq. 대팻집나무	
Violaceae	<i>Viola violacea</i> Makino 자주잎제비꽃	
Oleaceae	<i>Chionanthus retusus</i> Lindl. & Paxton 이팝나무(식재)	
Cucurbitaceae	<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino 돌외	
Liliaceae	<i>Erythronium japonicum</i> (Balrer) Decne. 얼레지	
Liliaceae	<i>Hosta capitata</i> (Koidz.) Nakai 일월비비추	
Liliaceae	<i>Polygonatum inflatum</i> Kom. 통등굴레	
Gramineae	<i>Diarrhena mandshurica</i> Maxim. 껍질용수염	
Gramineae	<i>Sorghum nitidum</i> (Vahl) Pers. 수수새	

Table 6. The list of naturalized plants in Mt. Bulmyeongsan

Family Name	Scientific name and Korean name	Introduced period ^z			Invasion degree ^y
		1 st	2 nd	3 rd	
Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i> L. 돌소리쟁이			○	SC
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공			○	WS
Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. 유럽접나도나물			○	SC
Amaranthaceae	<i>Amaranthus viridis</i> L. 청비름		○		CS
	<i>Celosia argentea</i> L. 개맨드라미	○			SC
Cruciferae	<i>Lepidium virginicum</i> L. 콩다닥냉이			○	SS
Leguminosae	<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리		○		WS
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무	○			WS
	<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀			○	CS
Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle 가죽나무	○			SR
Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L. 달맞이꽃	○			WS
	<i>Ipomoea lacunosa</i> L. 애기나팔꽃			○	CS
Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i> Roth 등근잎나팔꽃	○			SR
	<i>Quamoclit coccinea</i> Moench 등근잎유홍초	○			SR
Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis</i> L. 선개불알풀		○		WS
	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀			○	WS
	<i>Aster pilosus</i> Willd. 미국쑥부쟁이			○	SS
	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리			○	WS
	<i>Carduus crispus</i> L. 지느러미엉겅퀴		○		SS
	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist 실망초	○			SS
	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초	○			WS
	<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. 붉은서나물		○		WS
	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초	○			WS
	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지똥		○		SS
Gramineae	<i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레		○		WS
	<i>Avena fatua</i> L. 메귀리		○		SC
	<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새		○		WS
	<i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀		○		SS

^zIntroduced period: 1st (1500-1931), 2nd (1932-1960), 3rd (1962-2014), ^yInvasion degree: WS (Widespread species), SS (Serious spread species), SR (Spread risk species), SC (Spread concern species), CS (Continue spreading species).

며, 침입등급별로 광분포종 12분류군, 심각한 확산종 6분류군, 확산 위험종 3분류군, 확산 우려종 4분류군, 확산 진행종 3분류군으로 조사되어 최근 유입된 귀화식물 및 전국적으로 분포하는 광분포종 비율이 높게 나타났다. 이들은 산지보다는 농경지를 비롯한 저지대 지역과 저지대 인근의 임도 지역에서 대부분이 발견되어 이곳을 통한 유입이라 판단된다. 또한 조사지역의 서서면과 동북사면의 별목으로 인해 임도가 발달하였고, 통제중이나 화암사까지 이르는 임도는 산중심부 인근을 지나는 관계로 인간

의 직접적인 영향권에 미치는 바, 귀화식물의 증가율은 더욱 높아질 것으로 보이며, 이에 대한 관리 대책 마련이 요구된다.

적 요

본 연구는 불명산(완주군)지역에 대하여 2015년 4월부터 2016년 10월까지 20차례에 걸쳐 관속식물 분포를 조사하였다. 조사지역의 관속식물은 10과 290속 382종 4아종 38번종 9품

종 총 433분류군이 확인되었다. 식재종을 제외한 주요 식물로 한국특산식물 5분류군, 산림청지정 희귀식물 중 취약종이 1분류군, 약관심종이 3분류군이 확인되었다. 환경부 지정 식물구계학적 특정 중 IV 등급종 1분류군, III 등급종 10분류군, II 등급종 3분류군, I등급종 19분류군이 확인되었다. 본 조사지역에서 확인된 외래 및 귀화식물은 돼지풀, 미국쭉부쟁이 등을 포함한 28분류군으로 조사지역 관속식물의 6.5%에 해당한다.

사 사

본 연구는 2016년도 세명대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 수행되었습니다.

References

- Cho, J.B. and B.S. Kil. 1987. Floristic composition and vertical distribution of Mt. Daedun. Korean J. Ecol. 10(2):53-62 (in Korean).
- Chung, J.C., J.K. Kwan and J.H. Choi. 1996. Vertical distribution of forest vegetation in Mt. Unjang. Wongkwang University Thesis 10:117-126 (in Korean).
- Jung, S.Y. 2014. A study on the distribution characteristics of Invasive Alien Plant (IAP) in South Korea. Department of Bioresource Sciences, Ph.D. Thesis, Andong National Univ., Korea. p. 82 (in Korean).
- Kim, H.J., M. Joo, S.J. Ji, S. So, S.Y. Jung, K.S. Chang, K. Choi and J.C. Yang. 2015. Floristic study of Nenuggyeong-bong (Pyeongchang-gun, Gangneung-si) in Korea. Korean J. Plant Res. 28(2):178-192 (in Korean).
- Kim, H.J., M. Joo, D.C. Son, J.S. Han, D.H. Lee, D.K. Yi, K. Choi and H.J. Kim. 2017. Distribution of medicinal plants and vascular plants in Mt. Nochu (Jeongseon-gun, Gangneung-si), Korea. Korean J. Plant Res. 30(1):58-77 (in Korean).
- Kim, J.H., J.S. Shin, Y.M. Chun and M.S. Park. 1994. Ecological study on the flora of Mt. Duleun and Mt. Daedun. Suncheon Natl. Univ. Bull. 13:107-139 (in Korean).
- Kim, J.S and T.Y. Kim. 2012. Woody Plants of Korean Peninsula. Dolbegae, Paju, Korea. pp. 1-688 (in Korean).
- Kim, J.U, Y.J. Yim and B.S. Kil. 1988. Classification and pattern analysis of the forest vegetation in Daedunsan Provincial Park, Korea. Korean J. Ecol. 11(3):109-122 (in Korean).
- Korea Meteorological Administration. 2016. Korea Meteorological Administration homepage (<http://www.kma.go.kr>).
- Korea National Arboretum. 2008a. Illustrated Pteridophyta of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. p. 547 (in Korean).
- _____. 2008b. Rare Plants Data Book in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. p. 332 (in Korean).
- _____. 2011. Illustrated Grasses of Korea (Revised and enlarged edition). Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. p. 600 (in Korean).
- _____. 2012. Field Guide Naturalized Plants of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. p. 239 (in Korean).
- _____. 2014. Field Guide to the Sedges 100 of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. p. 231 (in Korean).
- _____. and The Plant Taxonomic Society of Korea. 2007. A Synonymic List of Vascular Plants in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. p. 534 (in Korean).
- Lee, T.B. 2003. Coloured Flora of Korea. Vol. I, II. Hyangmunsa, Seoul, Korea. p. 914, p. 910 (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. 2007. New Flora of Korea. Vol. I, II. Kyohaksa, Seoul, Korea. p. 974, p. 885 (in Korean).
- Lee, Y.W., M.S. Lee and K.J. Yang. 1999. Phytosociological study of resource plants in Mt. Deadun. Korean J. Plant Res. 12(2):172-175 (in Korean).
- Melchior, H. 1964. A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien. Band II. Gebruder Borntraeger, Berlin, Germany. p. 666.
- Ministry of Environment. 2012. A Guide to the Fourth National Natural Environment Research. Ministry of Environment, Incheon, Korea. pp. 173-220 (in Korean).
- National Geographic Information Institute. 2016. National Geographic Information Institute homepage, (<http://www.ngil.go.kr>).
- Oh, B.U., D.G. Jo, K.S. Kim and C.G. Jang. 2005. Endemic Vascular Plants in the Korean Peninsula. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea. p. 205 (in Korean).
- Oh, Y.C. 2006. Korean Caricoideae of Cyperaceae. Sungshin Women's University Press, Seoul, Korea. p. 404 (in Korean).
- Park, S.H. 2009. New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak Publishing Co., Seoul, Korea. p. 602 (in Korean).
- Wanju country office. 2016. Wanju country office homepage, (<http://www.wanju.go.kr>).

(Received 18 January 2017 ; Revised 12 April 2017 ; Accepted 19 April 2017)

Appendix 1. List of vascular plants on Mt. Bulmyeongsan

Equisetaceae 속새과	SSH2016-447
<i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기 SSH2015-022	
Ophioglossaceae 고사리삼과	Salicaceae 버드나무과
<i>Sceptridium ternatum</i> (Thunb.) Lyon 고사리삼 SSH2015-145	<i>Salix caprea</i> L. 호랑버들 SSH2015-094
Osmundaceae 고비과	<i>Salix gracilistyla</i> Miq. 갯버들 SSH2015-190
<i>Osmunda japonica</i> Thunb. 고비 SSH2015-274	<i>Salix koreensis</i> Andersson 버드나무 SSH2015-028
Pteridaceae 고사리과	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura 키버들 SSH2016-398
<i>Dennstaedtia wilfordii</i> (T.Moore) H.Christ 황고사리 SSH2015-274	Betulaceae 자작나무과
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex Hell. 고사리 SSH2015-274	<i>Alnus firma</i> Siebold & Zucc. 사방오리 SSH2015-006
Aspleniaceae 꼬리고사리과	<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz. 물오리나무 SSH2015-013
<i>Asplenium incisum</i> Thunb. 꼬리고사리 SSH2015-367	<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무 SSH2015-058
Dryopteridaceae 면마과	<i>Carpinus cordata</i> Blume 까치박달 SSH2015-058
<i>Cyrtomium fortunei</i> J.Sm. 쇠고비 SSH2015-062	<i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold & Zucc.) Blume 서어나무 SSH2016-388
<i>Dryopteris chinensis</i> (Baker) Koidz. 가는잎죽제비고사리 SSH2015-275	<i>Carpinus tschonoskii</i> Maxim. 개서어나무 SSH2015-233
<i>Dryopteris lacera</i> (Thunb.) Kuntze 비늘고사리 SSH2016-433	<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv. 개암나무 SSH2015-394
<i>Dryopteris sacrosanta</i> Koidz. 애기죽제비고사리 SSH2015-035	Fagaceae 참나무과
<i>Dryopteris uniformis</i> (Makino) Makino 곰비늘고사리 SSH2015-191	<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc. 밤나무 [C] SSH2015-282
<i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) C.Presl 십자고사리 SSH2015-162	<i>Quercus acutissima</i> Carruth. 상수리나무 SSH2016-413
<i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance 개고사리 SSH2015-209	<i>Quercus aliena</i> Blume 갈참나무 SSH2015-116
<i>Deparia conilii</i> (Franch. & Sav.) M.Kato 좁진고사리 SSH2015-215	<i>Quercus serrata</i> Thunb. ex Murray 졸참나무 SSH2015-060
<i>Deparia japonica</i> (Thunb.) M.Kato 진고사리 SSH2015-161	<i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무 SSH2015-127
Polypodiaceae 고란초과	Ulmaceae 느릅나무과
<i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel & Maack) Ching 산일엽초 SSH2015-043	<i>Celtis sinensis</i> Pers. 팽나무 SSH2015-014
Ginkgoaceae 은행나무과	<i>Hemiptelea davidii</i> (Hance) Planch. 시무나무 SSH2016-395
<i>Ginkgo biloba</i> L. 은행나무 [C] SSH2015-105	<i>Ulmus parvifolia</i> Jacq. 참느릅나무 SSH2015-247
Pinaceae 소나무과	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino 느티나무 SSH2016-402
<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. 소나무 SSH2015-070	Moraceae 뽕나무과
Taxodiaceae 낙우송과	<i>Broussonetia kazinoki</i> Siebold 닥나무 SSH2016-400
<i>Cryptomeria japonica</i> (L.f.) D.Don 삼나무 [C] SSH2015-069	<i>Morus bombycis</i> Koidz. 산뽕나무 SSH2015-245
Cupressaceae 측백나무과	Urticaceae 썩기풀과
<i>Chamaecyparis obtusa</i> (Siebold & Zucc.) Endl. 편백 [C] SSH2015-217	<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb. 쯤깨잎나무 SSH2015-099
Juglandaceae 가래나무과	<i>Boehmeria tricuspis</i> (Hance) Makino 거북꼬리 SSH2015-136
<i>Platycarya strobilacea</i> Siebold & Zucc. 굴피나무	<i>Pilea japonica</i> (Maxim.) Hand.-Mazz. 산물통이 SSH2015-102
	<i>Pilea mongolica</i> Wedd. 모시물통이 SSH2015-163
	Santalaceae 단향과
	<i>Thesium chinense</i> Turcz. 제비꽃 SSH2015-207
	Polygonaceae 마디풀과
	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub 닭의덩굴 SSH2015-314

Appendix 1. Continued

<i>Persicaria conspicua</i> (Nakai) Nakai ex Mori 꽃여귀 SSH2015-138	Amaranthaceae 비름과
<i>Persicaria dissitiflora</i> (Hemsl.) H.Gross ex Mori 가시여귀 SSH2015-223	<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무릎 SSH2016-409
<i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex Mori 이삭여귀 SSH2015-128	<i>Amaranthus viridis</i> L. 청비름 SSH2016-407
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach 여귀 SSH2015-075	<i>Celosia argentea</i> L. 개맨드라미 SSH2016-419
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray 흰여귀 SSH2015-039	Lauraceae 녹나무과
<i>Persicaria longiseta</i> (Bruijn) Kitag. 개여귀 SSH2015-255	<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino 비목나무 SSH2015-303
<i>Persicaria maackiana</i> (Regel) Nakai ex Mori 나도미꾸리 리납시 SSH2016-378	<i>Lindera glauca</i> (Siebold & Zucc.) Blume 감태나무 SSH2015-304
<i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) H.Gross 산여귀 SSH2015-064	<i>Lindera obtusiloba</i> Blume 생강나무 SSH2015-288
<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H.Gross 머느리배꼽 SSH2015-072	Ranunculaceae 미나리아재비과
<i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i> (Meisn.) H. Hara 장 대여귀 SSH2015-126	<i>Adonis pseudoamurensis</i> W.T.Wang 개복수초 SSH2015-317
<i>Persicaria sagittata</i> (L.) H.Gross ex Nakai 미꾸리납시 SSH2015-170	<i>Anemone raddeana</i> Regel 평의바람꽃 SSH2016-404
<i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) H.Gross ex Nakai 고마리 SSH2015-018	<i>Clematis apiifolia</i> DC. 사위질빵 SSH2015-302
<i>Persicaria viscosa</i> (Hamilt. ex D.Don) H.Gross ex D.Don 기생여귀 SSH2016-373	<i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i> (Rupr.) Ohwi 으 아리 SSH2015-178
<i>Persicaria vulgaris</i> Webb & Moq. 봄여귀 SSH2015-293	<i>Hepatica asiatica</i> Nakai 노루귀 SSH2016-392
<i>Polygonum aviculare</i> L. 마디풀 SSH2016-397	<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb. 미나리아재비 SSH2015-133
<i>Rumex obtusifolius</i> L. 돌소리쟁이 SSH2015-071	<i>Semiaquilegia adoxoides</i> (DC.) Makino 개구리발톱 SSH2016-436
Phytolaccaceae 자리공과	<i>Thalictrum actaeifolium</i> var. <i>brevistylum</i> Nakai 은평의다 리 SSH2015-239
<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공 SSH2015-237	<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i> Regel & Tiling 평의다리 SSH2016-416
Molluginaceae 석류풀과	Lardizabalaceae 으름덩굴과
<i>Mollugo pentaphylla</i> L. 석류풀 SSH2016-408	<i>Akebia quinata</i> (Houtt.) Decne. 으름덩굴 SSH2015-301
Portulacaceae 쇠비름과	Saururaceae 삼백초과
<i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름 SSH2015-112	<i>Saururus chinensis</i> (Lour.) Baill. 삼백초 [C] SSH2016-445
Caryophyllaceae 석죽과	Chloranthaceae 홀아비꽃대과
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. 벼룩이자리 SSH2016-411	<i>Chloranthus japonicus</i> Siebold 홀아비꽃대 SSH2016-441
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. 유럽점나도나물 SSH2015-297	Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과
<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm. 개별꽃 SSH2015-235	<i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리풀 SSH2015-083
<i>Silene seoulensis</i> Nakai 가는장구채 SSH2016-391	Actinidiaceae 다래나무과
<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> (Thunb.) Ohwi 벼룩나물 SSH2015-384	<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다 래 SSH2016-393
<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop. 쇠별꽃 SSH2016-427	<i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim. 개다래 SSH2015-206
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. 별꽃 SSH2015-309	Guttiferae 물레나물과
Chenopodiaceae 명아주과	<i>Hypericum ascyron</i> L. 물레나물 SSH2015-262
<i>Chenopodium bryoniaefolium</i> Bunge 청명아주 SSH2015-196	<i>Hypericum japonicum</i> Thunb. 애기고추나물 SSH2015-258
	Papaveraceae 양귀비과
	<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi 애기똥 풀 SSH2015-305

Appendix 1. Continued

<i>Hylomecon vernalis</i> Maxim. 피나물 SSH2015-089	[C] SSH2015-036
Fumariaceae 현호색과	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch 복사나무 SSH2015-270
<i>Corydalis incisa</i> (Thunb.) Pers. 자주괴불주머니 SSH2015-347	<i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무 SSH2015-337
<i>Corydalis pauciovulata</i> Ohwi 선괴불주머니 SSH2015-316	<i>Prunus serrulata</i> var. <i>pubescens</i> (Makino) Nakai 잔털벚나무 SSH2015-289
<i>Corydalis remota</i> Fisch. ex Maxim. 현호색 SSH2016-435	<i>Prunus verecunda</i> (Koidz.) Koehne 개벚나무 SSH2016-431
<i>Corydalis speciosa</i> Maxim. 산괴불주머니 SSH2016-451	<i>Prunus yedoensis</i> Matsum. 왕벚나무 [C] SSH2015-344
<i>Corydalis ternata</i> Nakai 들현호색 SSH2015-308	<i>Pyrus calleryana</i> var. <i>fauriei</i> (C.K.Schneid.) Rehder 콩배나무 SSH2016-379
Cruciferae 십자화과	<i>Rosa multiflora</i> Thunb. 찔레꽃 SSH2015-088
<i>Arabis glabra</i> Bernh. 장대나물 SSH2016-387	<i>Rubus corchorifolius</i> L.f. 수리딸기 SSH2015-017
<i>Capsella bursapastoris</i> (L.) L.W.Medicus 냉이 SSH2015-092	<i>Rubus coreanus</i> Miq. 복분자딸기 SSH2015-272
<i>Cardamine fallax</i> L. 좁쌀냉이 SSH2015-041	<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge 산딸기 SSH2015-098
<i>Cardamine flexuosa</i> With. 황새냉이 SSH2015-057	<i>Rubus oldhamii</i> Miq. 줄딸기 SSH2015-087
<i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O.E.Schulz 미나리냉이 SSH2015-333	<i>Rubus parvifolius</i> L. 명석딸기 SSH2015-042
<i>Draba nemorosa</i> L. 꽃다지 SSH2015-005	<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim. 곰딸기 SSH2016-452
<i>Lepidium virginicum</i> L. 콩다닥냉이 SSH2015-002	<i>Sanguisorba officinalis</i> L. 오이풀 SSH2015-294
<i>Rorippa palustris</i> (Leyss.) Besser 속속이풀 SSH2015-091	<i>Sorbus alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) K.Koch 팔배나무 SSH2015-211
<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이 SSH2015-141	<i>Spiraea prunifolia</i> f. <i>simpliciflora</i> Nakai 조팝나무 SSH2015-368
Crassulaceae 돌나물과	<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel 국수나무 SSH2016-386
<i>Sedum polytrichoides</i> Hemsl. 바위채송화 SSH2015-024	Leguminosae 콩과
<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge 돌나물 SSH2015-015	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. 자귀나무 SSH2016-444
Saxifragaceae 범의귀과	<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리 SSH2015-335
<i>Chrysosplenium sphaerospermum</i> Maxim. 큰괭이눈 SSH2015-055	<i>Amphicarpea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i> (Benth.) H.Ohashi 새콩 SSH2015-290
<i>Deutzia uniflora</i> Shirai 매화말발도리 SSH2015-143	<i>Caragana sinica</i> (Buc'hoz) Rehder 골담초 SSH2015-299
<i>Hydrangea serrata</i> f. <i>acuminata</i> (Siebold & Zucc.) E.H.Wilson 산수국 SSH2015-038	<i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H.Ohashi 차풀 SSH2015-298
<i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. 고향나무 SSH2015-033	<i>Crotalaria sessiliflora</i> L. 활나물 SSH2015-183
<i>Ribes fasciculatum</i> var. <i>chinense</i> Maxim. 까마귀밥나무 SSH2015-182	<i>Desmodium oldhami</i> Oliv. 큰도둑놈의갈고리 SSH2015-342
Rosaceae 장미과	<i>Desmodium podocarpum</i> DC. 개도둑놈의갈고리 SSH2015-313
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. 짚신나물 SSH2015-032	<i>Desmodium podocarpum</i> var. <i>oxyphyllum</i> (DC.) H.Ohashi 도둑놈의갈고리 SSH2015-268
<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke 뱀딸기 SSH2015-008	<i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc. 돌콩 SSH2016-443
<i>Geum aleppicum</i> Jacq. 큰뱀무 SSH2015-008	<i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palib. 땅비싸리 SSH2015-267
<i>Kerria japonica</i> (L.) DC. 황매화 [C] SSH2016-372	<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl. 매듭풀 SSH2015-353
<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Maxim. 양지꽃 SSH2015-250	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. 싸리 SSH2016-426
<i>Potentilla freyniana</i> Bornm. 세잎양지꽃 SSH2016-383	<i>Lespedeza cuneata</i> G.Don 비수리 SSH2015-318
<i>Pourthiaea villosa</i> (Thunb.) Decne. var. <i>villosa</i> 윤노리나무 SSH2015-040	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. 참싸리 SSH2015-236
<i>Prunus mume</i> Siebold & Zucc. 매실나무 [C] SSH2015-084	
<i>Prunus pendula</i> f. <i>ascendens</i> (Makino) Ohwi 올벚나무	

Appendix 1. Continued

<i>Lespedeza maximowiczii</i> C.K.Schneid. 조록싸리 SSH2016-403	Aceraceae 단풍나무과
<i>Lespedeza maximowiczii</i> var. <i>tomentella</i> Nakai 털조록싸리 SSH2015-121	<i>Acer palmatum</i> Thunb. 단풍나무 SSH2015-020
<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi 칩 SSH2015-218	<i>Acer pictum</i> subsp. <i>mono</i> (Maxim.) Ohashi 고로쇠나무 SSH2015-049
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무 SSH2015-194	<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom. 당단풍나무 SSH2015-101
<i>Sophora flavescens</i> Solander ex Aiton 고삼 SSH2015-037	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm. 신나무 SSH2015-019
<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀 SSH2016-374	Sapindaceae 무환자나무과
<i>Vicia angustifolia</i> var. <i>segetilis</i> (Thuill.) K.Koch. 살갈퀴 SSH2015-061	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxmann 모감주나무 [C] SSH2015-053
<i>Vicia unijuga</i> A.Braun 나비나물 SSH2015-287	Balsaminaceae 봉선화과
<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi & H.Ohashi 새팥 SSH2015-195	<i>Impatiens textori</i> Miq. 물봉선 SSH2015-051
Oxalidaceae 썩이밥과	Aquifoliaceae 감탕나무과
<i>Oxalis corniculata</i> L. 썩이밥 SSH2015-090	<i>Ilex macropoda</i> Miq. 대팻집나무 SSH2016-453
<i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim. 큰썩이밥 SSH2016-421	Celastraceae 노박덩굴과
<i>Oxalis stricta</i> L. 선썩이밥 SSH2016-425	<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴 SSH2015-009
Geraniaceae 쥐손이풀과	<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold 화살나무 SSH2015-296
<i>Geranium thunbergii</i> Siebold & Zucc. 이질풀 SSH2016-399	<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i> (Franch. & Sav.) Hiyama 회잎나무 SSH2016-418
<i>Geranium wilfordii</i> Maxim. 세잎쥐손이 SSH2015-232	Staphyleaceae 고추나무과
Euphorbiaceae 대극과	<i>Staphylea bumalda</i> DC. 고추나무 SSH2015-160
<i>Acalypha australis</i> L. 깨풀 SSH2015-339	Vitaceae 포도과
<i>Euphorbia sieboldiana</i> Morren & Decne. 개감수 SSH2015-356	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. 개머루 SSH2015-079
<i>Phyllanthus urinaria</i> L. 여우구슬 SSH2015-365	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch. 담쟁이덩굴 SSH2015-124
<i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim. 여우주머니 SSH2015-331	<i>Vitis amurensis</i> Rupr. 왕머루 SSH2015-056
<i>Sapium japonicum</i> (Siebold & Zucc.) Pax & Hoffm. 사 람주나무 SSH2015-171	<i>Vitis flexuosa</i> Thunb. 새머루 SSH2015-205
<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder 광대싸리 SSH2015-271	Tiliaceae 피나무과
Rutaceae 운향과	<i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino 수까치개 SSH2015-306
<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. 백선 SSH2015-118	<i>Triumfetta japonica</i> Makino 고슴도치풀 SSH2015-027
<i>Orixa japonica</i> Thunb. 상산 SSH2015-176	Elaeagnaceae 보리수나무과
<i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC. 초피나무 SSH2016-376	<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. 보리수나무 SSH2015-254
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc. 산초나무 SSH2016-370	Violaceae 제비꽃과
Simaroubaceae 소태나무과	<i>Viola acuminata</i> Ledeb. 줄방제비꽃 SSH2016-448
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle 가죽나무 SSH2016-371	<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F.Maek. ex Hara 남산제비꽃 SSH2015-369
Anacardiaceae 옷나무과	<i>Viola hirtipes</i> S.Moore 흰털제비꽃 SSH2015-029
<i>Rhus javanica</i> L. 붉나무 SSH2015-117	<i>Viola keiskei</i> Miq. 잔털제비꽃 SSH2015-226
<i>Rhus sylvestris</i> Siebold & Zucc. 산검양옷나무 SSH2015-021	<i>Viola lactiflora</i> Nakai 흰젓제비꽃 SSH2015-222
<i>Rhus tricocarpa</i> Miq. 개옷나무 SSH2015-052	<i>Viola mandshurica</i> W.Becker 제비꽃 SSH2015-192
	<i>Viola rossii</i> Hemsl. 고깔제비꽃 SSH2015-266
	<i>Viola verecunda</i> A.Gray 콩제비꽃 SSH2015-154
	<i>Viola violacea</i> Makino 자주잎제비꽃 SSH2015-199

Appendix 1. Continued

Cucurbitaceae 박과	<i>Lysimachia clethroides</i> Duby 큰까치수염 SSH2015-046
<i>Gynostemma pentaphyllum</i> (Thunb.) Makino 돌외 SSH2015-155	Ebenaceae 감나무과
<i>Melothria japonica</i> (Thunb.) Maxim. ex Cogn. 새박 SSH2015-200	<i>Diospyros lotus</i> L. 고욤나무 SSH2015-292
Onagraceae 비늘꽃과	Styracaceae 때죽나무과
<i>Circaea mollis</i> Slebold & Zucc. 털이슬 SSH2015-228	<i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc. 때죽나무 SSH2015-220
<i>Oenothera biennis</i> L. 달맞이꽃 SSH2015-203	<i>Styrax obassia</i> Siebold & Zucc. 쪽동백나무 SSH2015-146
Alangiaceae 박쥐나무과	Symplocaceae 노린재나무과
<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i> (Miq.) Ohwi 박쥐 나무 SSH2015-286	<i>Symplocos chinensis</i> f. <i>pilosa</i> (Nakai) Ohwi 노린재나무 SSH2015-224
Cornaceae 층층나무과	Oleaceae 물푸레나무과
<i>Cornus controversa</i> Hemsl. 층층나무 SSH2015-113	<i>Chionanthus retusus</i> Lindl. & Paxton 이팝나무 [C] SSH2015-177
<i>Cornus kousa</i> F.Buerger ex Miquel 산딸나무 SSH2016-449	<i>Fraxinus sieboldiana</i> Blume 쇠물푸레나무 SSH2015-348
<i>Cornus officinalis</i> Siebold & Zucc. 산수유 [C] SSH2015-311	<i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc. 쥐똥나무 SSH2015-259
Araliaceae 두릅나무과	Loganiaceae 마전과
<i>Aralia cordata</i> var. <i>continentalis</i> (Kitag.) Y.C.Chu 독활 SSH2015-327	<i>Mitrasacme alsinoides</i> R.Br. 벼룩아재비 SSH2015-253
Umbelliferae 산형과	<i>Mitrasacme pygmaea</i> R.Br. 큰벼룩아재비 SSH2015-252
<i>Angelica cartilagino-marginata</i> (Makino) Nakai 처녀바 디 SSH2015-280	Gentianaceae 용담과
<i>Cnidium monnieri</i> (L.) Cusson 별사상자 SSH2015-326	<i>Gentiana zollingeri</i> Faw. 큰구슬봉이 SSH2016-442
<i>Heracleum moellendorffii</i> Hance 어수리 SSH2016-390	Asclepiadaceae 박주가리과
<i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Makino & Yabe 긴사상자 SSH2015-120	<i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino 박주가리 SSH2015-320
<i>Ostericum grosseserratum</i> (Maxim.) Kitag. 신감채 SSH2015-300	Rubiaceae 꼭두서니과
<i>Peucedanum terebinthaceum</i> (Fisch.) Fisch. ex DC. 기 름나무 SSH2015-260	<i>Galium pogonanthum</i> Franch. & Sav. 산갈퀴 SSH2015-174
<i>Pimpinella brachycarpa</i> (Kom.) Nakai 참나무 SSH2016-446	<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i> (Wallr.) Hayek 갈 퀴덩굴 SSH2015-359
<i>Sanicula chinensis</i> Bunge 참반디 SSH2015-261	<i>Galium trachyspermum</i> A.Gray 네잎갈퀴 SSH2015-103
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. 사상자 SSH2015-180	<i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai 솔나무 SSH2015-364
<i>Torilis scabra</i> (Thunb.) DC. 개사상자 SSH2016-382	<i>Paederia scandens</i> (Lour.) Merr. 계요등 SSH2015-114
Pyrolaceae 노루발과	<i>Rubia akane</i> Nakai 꼭두서니 SSH2015-085
<i>Pyrola japonica</i> Klenze ex Alef. 노루발 SSH2015-263	Polemoniaceae 꽃고비과
Ericaceae 진달래과	<i>Phlox subulata</i> L. 지면패랭이꽃 [C] SSH2015-086
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래 SSH2015-151	Convolvulaceae 메꽃과
<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim. 철쭉 SSH2015-238	<i>Cuscuta japonica</i> Choisy 새삼 SSH2015-175
<i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (H.Lev.) M.Sugim. ex T.Yamaz. 산철쭉 SSH2015-125	<i>Ipomoea hederacea</i> Jacq. 미국나팔꽃 SSH2015-031
Primulaceae 앵초과	<i>Ipomoea lacunosa</i> L. 애기나팔꽃 SSH2015-193
<i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr. 봄맞이 SSH2015-240	<i>Ipomoea purpurea</i> Roth 둥근잎나팔꽃 SSH2015-080
	<i>Quamoclit coccinea</i> Moench 둥근잎유홍초 SSH2015-081
	Boraginaceae 지치과
	<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevir.) Benth. ex Hemsl. 꽃 마리 SSH2015-082

Appendix 1. Continued

Trigonotis radicans var. *sericea* (Maxim.) H. Hara 참
꽃마리 SSH2015-073

Verbenaceae 마편초과

Callicarpa dichotoma (Lour.) K.Koch 좁작살나무
SSH2015-030

Callicarpa japonica Thunb. 작살나무 SSH2015-414

Caryopteris incana (Thunb.) Miq. 층꽃나무
SSH2015-150

Clerodendrum trichotomum Thunb. 누리장나무
SSH2015-074

Labiatae 꿀풀과

Ajuga decumbens Thunb. 금창초 SSH2015-201

Clinopodium gracile (Benth.) Kuntze 애기탑꽃
SSH2015-148

Clinopodium gracile var. *multicaule* (Maxim.) Ohwi 탑
꽃 SSH2015-156

Elsholtzia splendens Nakai 꽃향유 SSH2015-153

Isodon inflexus (Thunb.) Kudo 산박하 SSH2015-230

Lamium album var. *barbatum* (Siebold & Zucc.)
Franch. & Sav. 광대수염 SSH2015-310

Lamium amplexicaule L. 광대나물 SSH2015-119

Leonurus japonicus Houtt. 익모초 SSH2015-115

Meehania urticifolia (Miq.) Makino 벌깨덩굴
SSH2015-152

Mosla japonica (Benth.) Maxim. 산들개 SSH2015-066

Prunella vulgaris var. *lilacina* Nakai 꿀풀
SSH2015-107

Salvia plebeia R.Br. 배암차즈기 SSH2015-106

Scutellaria fauriei H.Lev. & Vaniot 그늘골무꽃
SSH2015-219

Scutellaria insignis Nakai 광릉골무꽃 SSH2015-283

Scutellaria pekinensis var. *transitra* (Makino) Hara 산
골무꽃 SSH2015-221

Stachys japonica Miq. 석잠풀 SSH2015-159

Solanaceae 가지과

Scopolia japonica Maxim. 미치광이풀 SSH2015-132

Scrophulariaceae 현삼과

Lindernia procumbens (Krock.) Borbas 발톱외풀
SSH2015-212

Mazus pumilus (Burm.f.) Steenis 주름잎 SSH2015-336

Mazus stachydifolius (Turcz.) Maxim. 선주름잎
SSH2015-131

Paulownia tomentosa (Thunb.) Steud. 참오동나무
SSH2015-189

Veronica arvensis L. 선개불알풀 SSH2015-111

Acanthaceae 쥐꼬리망초과

Justicia procumbens L. 쥐꼬리망초 SSH2015-202

Phrymaceae 파리풀과

Phryma leptostachya var. *asiatica* H. Hara 파리풀
SSH2015-291

Plantaginaceae 질경이과

Plantago asiatica L. 질경이 SSH2016-396

Caprifoliaceae 인동과

Lonicera harai Makino 길마가지나무 SSH2016-440

Lonicera japonica Thunb. 인동덩굴 SSH2015

Lonicera maackii (Rupr.) Maxim. 괴불나무
SSH2015-216

Sambucus williamsii var. *coreana* (Nakai) Nakai 딱총나
무 SSH2015-130

Viburnum erosum Thunb. 털팽나무 SSH2015-166

Viburnum wrightii Miq. 산가막살나무 SSH2015-122

Weigela subsessilis (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무
SSH2015-204

Adoxaceae 연복초과

Adoxa moschatellina L. 연복초 SSH2015-251

Valerianaceae 마타리과

Patrinia scabiosaefolia Fisch. ex Trevir. 마타리
SSH2015-323

Patrinia villosa (Thunb.) Juss. 똑갈 SSH2015-324

Valeriana fauriei Briq. 쥐오줌풀 SSH2015-034

Campanulaceae 초롱꽃과

Adenophora verticillata Fisch. 층층잔대 SSH2015-108

Asyneuma japonicum (Miq.) Briq. 영아자 SSH2015-109

Platycodon grandiflorum (Jacq.) A.DC. 도라지
SSH2015-011

Compositae 국화과

Adenocaulon himalaicum Edgew. 멸가치 SSH2015-208

Ambrosia artemisiifolia L. 돼지풀 SSH2015-231

Artemisia feddei H.Lev. & Vaniot 뽕쑥 SSH2015-149

Artemisia keiskeana Miq. 맑은대쑥 SSH2015-164

Artemisia princeps Pamp. 쑥 SSH2015-165

Artemisia stolonifera (Maxim.) Kom. 넓은잎외쑥
SSH2015-265

Aster ageratoides Turcz. 까실쑥부쟁이 SSH2015-003

Aster hispidus Thunb. 갯쑥부쟁이 SSH2015-047

Aster pilosus Willd. 미국쑥부쟁이 SSH2015-264

Aster scaber Thunb. 참취 SSH2015-063

Bidens bipinnata L. 도깨비바늘 SSH2015-158

Bidens frondosa L. 미국가막사리 SSH2015-295

Carduus crispus L. 지느러미영경귀 SSH2015-197

Carpesium abrotanoides L. 담배풀 SSH2015-045

Carpesium cernuum L. 좁담배풀 SSH2015-361

Cirsium japonicum var. *maackii* (Maxim.) Matsum. 영
경귀 SSH2015-210

Appendix 1. Continued

<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려엉겅퀴 SSH2015-249	<i>Lilium tsingtauense</i> Gilg 하늘말나리 SSH2016-437
<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist 실망초 SSH2015-362	<i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour. 개맥문동 SSH2016-438
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초 SSH2015-010	<i>Paris verticillata</i> M.Bieb. 삿갓나물 SSH2016-439
<i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houtt.) Pak & Kawano 이 고들빼기 SSH2015-312	<i>Polygonatum inflatum</i> Kom. 통둥굴레 SSH2015-346
<i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Bunge) Pak & Kawano 고 들빼기 SSH2015-279	<i>Polygonatum involucreatum</i> (Franch. & Sav.) Maxim. 용 둥굴레 SSH2015-026
<i>Dendranthema boreale</i> (Makino) Ling ex Kitam. 산국 SSH2015-354	<i>Polygonatum lasianthum</i> Maxim. 죽대 SSH2015-012
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. 한련초 SSH2015-334	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi 둥굴레 SSH2015-007
<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. 붉은서나물 SSH2015-023	<i>Scilla scilloides</i> (Lindl.) Druce 무릇 SSH2015-104
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초 SSH2015-077	<i>Smilacina japonica</i> A.Gray 풀솜대 SSH2015-044
<i>Eupatorium japonicum</i> Thunb. 등골나물 SSH2015-349	<i>Smilax china</i> L. 청미래덩굴 SSH2015-137
<i>Eupatorium makinoi</i> var. <i>oppisitifolium</i> (Koidz.) Kawahara & Yahara 벌등골나물 SSH2015-097	<i>Smilax nipponica</i> Miq. 선밀나물 SSH2015-181
<i>Gnaphalium affine</i> D.Don 떡쭉 SSH2015-358	<i>Smilax sieboldii</i> f. <i>intermis</i> (Nakai) Hara 민청가시덩굴 SSH2015-129
<i>Hemistepta lyrata</i> Bunge 지칭개 SSH2015-172	<i>Tulipa edulis</i> (Miq.) Baker 산자고 SSH2015-173
<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb.) Tzvelev 슝바귀 SSH2015-168	Dioscoreaceae 마과
<i>Ixeridium dentatum</i> f. <i>albiflora</i> (Makino) H. Hara 흰슝 바귀 SSH2015-198	<i>Dioscorea batatas</i> Decne. 마 SSH2015-078
<i>Ixeris polycephala</i> Cass. 벌슝바귀 SSH2015-188	Iridaceae 붓꽃과
<i>Kalimeris pinnatifida</i> (Maxim.) Kitam. 버드쟁이나물 SSH2015-054	<i>Iris rossii</i> Baker 각시붓꽃 SSH2015-332
<i>Lactuca indica</i> L. 왕고들빼기 SSH2015-185	Juncaceae 골풀과
<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz. 솜나물 SSH2015-278	<i>Luzula capitata</i> (Miq.) Miq. 꿩의밥 SSH2016-422
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i> Kitam. ex Hara 미 역취 SSH2015-140	Commelinaceae 닭의장풀과
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지뚥 SSH2015-068	<i>Commelina communis</i> L. 닭의장풀 SSH2015-135
<i>Taraxacum coreanum</i> Nakai 흰민들레 SSH2015-179	Gramineae 벼과
<i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레 SSH2015-241	<i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i> (Hack.) Ohwi 개 밀 SSH2015-341
<i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst. 민들레 SSH2015-187	<i>Agrostis clavata</i> Trin. 산겨이삭 SSH2016-380
<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. 뿌리뱅이 SSH2016-412	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. 뚝새풀 SSH2015-350
Liliaceae 백합과	<i>Andropogon brevifolius</i> Sw. 쇠풀 SSH2015-123
<i>Allium thunbergii</i> G.Don 산부추 SSH2015-095	<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Koidz. 새 SSH2015-276
<i>Disporum smilacinum</i> A.Gray 애기나리 SSH2015-134	<i>Avena fatua</i> L. 메귀리 SSH2015-277
<i>Disporum uniflorum</i> Baker 윤판나물 SSH2016-389	<i>Brachyelytrum erectum</i> var. <i>japonicum</i> Hack. 담상이삭 풀 SSH2015-329
<i>Disporum viridescens</i> (Maxim.) Nakai 큰애기나리 SSH2015-048	<i>Bromus japonicus</i> Thunb. 참새귀리 SSH2016-406
<i>Erythronium japonicum</i> (Balrer) Decne. 얼레지 SSH2015-213	<i>Cleistogenes hackelii</i> (Honda) Honda 대새풀 SSH2015-186
<i>Hosta capitata</i> (Koidz.) Nakai 일월비비추 SSH2015-214	<i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i> (Steud.) Hand.-Mazz. 개솔새 SSH2016-405
<i>Lilium lancifolium</i> Thunb. 참나리 SSH2016-428	<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새 SSH2015-325
<i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>maximowiczii</i> (Regel) Baker 중나 리 SSH2015-248	<i>Diarrhena japonica</i> (Franch. & Sav.) Franch. & Sav. 용수염 SSH2015-315
<i>Lilium longiflorum</i> Thunb. 백합 SSH2015-307	<i>Diarrhena mandshurica</i> Maxim. 껌질용수염 SSH2015-338
	<i>Digitaria violascens</i> Link 민바랭이 SSH2015-256
	<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P.Beauv. 돌피 SSH2016-429
	<i>Echinochloa utilis</i> Ohwi & Yabuno 피 SSH2015-330

Appendix 1. Continued

<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. 왕벼랭이 SSH2015-284	<i>Sorghum bicolor</i> (L.) Moench 수수 [C] SSH2016-454
<i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P.Beauv. 그령 SSH2015-322	<i>Sorghum nitidum</i> (Vahl) Pers. 수수새 SSH2015-234
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P.Beauv. 큰비노리 SSH2015-328	<i>Spodipogon sibiricus</i> Trin. 큰기름새 SSH2015-243
<i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth 나도개피 SSH2016-420	<i>Themeda triandra</i> var. <i>japonica</i> (Willd.) Makino 솔새 SSH2015-242
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> (Retz.) Pilg. 락 SSH2015-321	<i>Trisetum sibiricum</i> Rupr. 시베리아잡자리피 SSH2015-167
<i>Leptochloa chinensis</i> (L.) Nees 드령새 SSH2015-355	Araceae 천남성과
<i>Milium effusum</i> L. 나도겨이삭 SSH2015-366	<i>Arisaema amurense</i> f. <i>serratum</i> (Nakai) Kitag. 천남성 SSH2015-139
<i>Miscanthus sinensis</i> var. <i>purpurascens</i> (Andersson) Rendle 억새 SSH2016-434	<i>Arisaema peninsulae</i> Nakai 점박이천남성 SSH2015-184
<i>Muhlenbergia japonica</i> Steud. 쥐꼬리새 SSH2016-415	Cyperaceae 사초과
<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) P.Beauv. 주름조개풀 SSH2016-432	<i>Carex bostrychostigma</i> Maxim. 길뚝사초 SSH2015-229
<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb. 개기장 SSH2015-157	<i>Carex forficula</i> Franch. & Sav. 산뚝사초 SSH2015-144
<i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud. 참새피 SSH2015-281	<i>Carex humilis</i> var. <i>nana</i> (H.Lev. & Vaniot) Ohwi 가는 앞그늘사초 SSH2015-343
<i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. 수크령 SSH2015-357	<i>Carex japonica</i> Thunb. 개찌버리사초 SSH2015-345
<i>Phragmites communis</i> Trin. 갈대 SSH2015-169	<i>Carex leiorhyncha</i> C.A.Mey. 산괭이사초 SSH2015-067
<i>Poa annua</i> L. 새포아풀 SSH2015-352	<i>Carex polyschoena</i> H.Lev. & Vaniot 가지청사초 SSH2016-417
<i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀 SSH2015-244	<i>Carex siderosticta</i> Hance 대사초 SSH2016-319
<i>Poa sphondylodes</i> Trin. 포아풀 SSH2015-385	<i>Cyperus microiria</i> Steud. 금방동사니 SSH2015-001
<i>Sacciolepis indica</i> (L.) Chase 좁물뚝새 SSH2015-147	<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl 바람하늘지기 SSH2015-025
<i>Sasa borealis</i> (Hack.) Makino 조릿대 SSH-360	Orchidaceae 난초과
<i>Setaria glauca</i> (L.) P.Beauv. 금강아지풀 SSH2015-351	<i>Liparis kumokiri</i> F.Maek. 옥잠난초 SSH2015-093
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. 강아지풀 SSH2016-410	<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames 타래난초 SSH2015-110

²C: Cultivated plants.