Floristic study of Hwangmaesan Mt.

Hye-Won KIM[†], Eun-Mi SUN[†], Kang-Hyup LEE, Jung Sim LEE,
Beom Kyun PARK, Tae-Young CHOI and Soo-Rang LEE^{*}

Division of Forest Biodiversity, Korea National Arboretum, Pocheon 11187, Korea
(Received 20 February 2020; Revised 27 May 2020; Accepted 19 June 2020)

ABSTRACT: Hwangmaesan Mt. (1,108 m) is rich in forest biodiversity and is a part of the Sobaek mountain range located in Hapcheon-gun, Gyeongsang-do in Korea. Unfortunately, the biodiversity and ecosystem integrity of Hwangmaesan Mt. have recently been threatened by heavy human disturbances. We conducted thirteen field surveys between March and October of 2019 to investigate the vascular flora in Hwangmaesan Mt. Through this extensive survey, we found 628 taxa consisting of 106 families, 349 genera, 554 species, 16 subspecies, 48 varieties, and 10 forma. Based on a comparative analysis between the present findings and former flora reports, our results showed an increase by 28 percent in the number of taxa observed. Of the 628 taxa, dicotyledons made up the largest group (477 taxa, 76.0%) followed by monocotyledons (120 taxa, 19.1%). Endemic plants consisted of 16 taxa, with rare plants designated by the Korea Forest Service numbering 14 taxa. Ten taxa were listed on the Red list by the Ministry of the Environment. The floristic target species designated by the Ministry of the Environment numbered 75 taxa, whereas there were 42 taxa of invasive plants.

Keywords: flora, Hwangmaesan Mt., human disturbances, endemic species, invasive species, rare species

황매산(1,108 m) 군립공원은 소백산맥 줄기로 영남의 소금강이라 불리며 지리적으로 동경 127°56'34.7"–128°00'57.3", 북위 35°26'32.0"–35°30'52.2"이며, 북쪽으로는 월여산(862 m), 동쪽으로는 허굴산(681 m), 남쪽으로는 감암산(834 m) 등과 인접하고 있고, 행정구역상으로는 경상남도 합천군 대병면 가회면과 산청군 차황면 경계에 위치한다.

식물구계지리학적으로는 남부아구계(South province)에 속하며(Lee and Yim, 1978), 식물 군계에서는 냉온대남부와 난온대북부에 해당한다(Yim and Kira, 1975). 황매산이 속한 합천군의 최근 5년간 기상개황으로는(Korea Meteorological Administration, 2019) 연평균기온이 13.6°C였고, 최고기온과 최저기온의 평균은 각각 20.5°C, 7.8°C였으며, 최근 10년 연평균 강수량은 1,357.4 mm를 기록하였다.

황매산 지역에 대한 기존 식물상 연구로는 황매산 수목원 조성을 위한 기초조사에서 관속식물상을 91과 289속 410종 61변종 10품종 481분류군으로 보고한 바 있으며(Hong et al., 2012), Han et al. (2010)에 의한 조사에서는 황매산이 속한 합천군의 관속식물로 82과 292속 427종 4아

종 49변종 9품종의 총 489분류군이 확인된 바 있다. 그러나 Hong et al. (2012)의 조사는 포스터발표 결과만 나와 있을 뿐 종 목록 등을 확인할 수 없었으며, Han et al. (2010)의 조사는 황매산에 대한 조사가 아닌 합천군 전체에 대한 조사로 황매산 식물상 조사로 볼 수 없어 황매산의 식물 다양성을 평가하고 기록해 두는 작업이 필요하다.

자연공원 계획을 위한 Shin (2010)의 보전가치평가에 따르면 황매산의 능선부는 생태적 가치가 높은 핵심보전지역으로 계곡부와 초지지역은 보전지역으로 평가된 생태환경적 가치 또한 높다. 그러나 황매산은 지역의 대표적인 관광지로서 봄에는 철쭉축제, 가을에는 억새축제 등 다양한 행사가 개최되는 장소이다. 또한, 황매산성과 영화주제공원도 위치하여 사시사철 등산객과 관광객의 발길이 끊이지 않는 관광지로서, 조경 사업 및 개발이 지속적으로 이루어지고 있다. 특히 해발 800 m 고지에 오토캠핑장과 주차장이 있기에 심각한 자연생태계 교란이 일어날 수 있으며, 같은 고도의 다른 산들에 비해 상대적으로 식생 파괴 및 외부 식물의 유입이 용이하다.

이에 본 연구는 황매산의 관속식물상을 파악하여 현재

[†]These authors contributed equally to this work

^{*}Author for correspondence: ra1130@korea.kr

Open Access

http://e-kjpt.org. © 2020 the Korean Society of Plant Taxonomists. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

의 기록을 남기는 동시에 식물다양성 보존 방안 및 외래 식물의 산림 내 추가유입 방지를 위한 기초자료로 활용하고자 한다.

재료 및 방법

황매산 관속식물상을 알아보기 위하여 2019년 3월부터 동년 10월까지 총 13회에 걸쳐 현지조사를 수행하였다 (Fig. 1, Table 1). 조사의 범위는 황매산(1,108 m) 일대로 계곡부와 능선부를 중심으로 조사하였다. 조사의 결과물인 확증표본은 꽃이나 열매 등 생식기관이 있는 개체로 채집하였으며, 생식기관이 없거나 희귀식물의 경우는 사진을 찍어 확증표본을 대신하였고, 채집된 식물들은 압착 및 건조를 통해 석엽표본으로 제작되어 국립수목원 산림생물표본관(KH)에 보관하였다. 표본의 동정은 Lee (1980,

1996) 등의 도감을 참고였으며, 분류군의 학명과 분류체계는 국가표준식물목록(Korea National Arboretum, 2017)을 기준으로 하고, 과 내에서는 알파벳 순서로 정리하였다. 기타 식물목록은 특산식물목록(Chung et al., 2017), 고유종목록(National Institute of Biological Resources, 2016), 희귀식물목록(Korea National Arboretum, 2008), 적색목록(Shin et al., 2012), 식물구계학적특정종(National Institute of Ecology, 2018), 침입외래식물의 이해(Jung et al., 2016), 한국의 귀화식물(Park, 2009)등에 근거하였다. 본 식물상 결과와 기존 연구와 비교를 위해 기존자료를 검색하였으나 황매산 대상 식물상 자료가 없는 관계로 본 연구에서는 부득이하게 Hong et al. (2012)의 합천군 식물상 연구결과와 비교·분석하였다. 비교 분석 대상에는 조사결과 분류군 수, 교란식물 분류군 수, 희귀 및 특산식물 분류군 등을 포함하였다.

Fig. 1. Map of investigated area and routes.

Table 1. The dates and routes of field survey in Hwangmaesan Mt.

Date	No.	Investigation routs
20 May 2019	1	Sancheong-gun, Chawang-myeon, Jangbak-ri ⇄ Hwangsangol, near valleys
	2	Sancheong-gun, Chawang-myeon, Sangbub-ri ⇄ Bokji-gol
10 Apr 2019	3	Hapcheon-gun, Gaheo-myeon, Hwangmaesangongwon-gil ⇄ Auto camping site ⇄ Ticket office
11 Apr 2019	4	Hapcheon-gun, Daegyung-myeon, Hakum-ri ⇄ Haewol pond
15 May 2019	5	Hapcheon-gun, Gahoe-myeon, Hwangmaesangongwon-gil ⇄ Auto camping site ⇄ Peak (1,108 m)
16 May 2019	6	Hapcheon-gun, Daegyung-myeon, Heoyang-ri, Borim-sa ⇄ Sports park
3 Jun 2019	7	Hapcheon-gun, Daegyung-myeon, Hakum-ri ⇄ Borim-sa ⇄ Sports park
4 Jun 2019	8	Hapcheon-gun, Daegyung-myeon, Heoyang-ri, Borim-sa ⇄ Sports park
	9	Hapcheon-gun, Daegyung-myeon, Daeji-ri, San68 Ddukgal-jae ⇄ Hakum valley
28 Aug 2019	10	Sancheong-gun, Chawang-myeon, Jangbak-ri, Jangbak village ⇄ Peak (1,108 m) ⇄ Bypass ⇄ Cinema park
	11	Sancheong-gun, Chawang-myeon, Bubpyung-ri ⇄ Bypass ⇄ Cinema park
30 Sep 2019	12	Sancheong-gun, Chawang-myeon, Jangbak-ri, Jangbak village ⇄ Peak (1,108 m) ⇄ Bypass ⇄ Cinema park
1 Oct 2019	13	Hapcheon-gun, Gaheo-myeon, Mosan-jae parking lot ⇄ Gijeok-gil ⇄ Auto camping site ⇄ Peak

Table 2. The number of vascular plants in Hwangmaesan Mt.

Taxa	Family	Genus	Species	Subspecies	Variety	Forma	Total species and infraspecific taxa (%)
Pteridophyta	12	16	25	-	1	-	26 (4.1)
Gymnospermae	3	5	5	-	-	-	5 (0.8)
Angiospermae							
Dicotyledonae	81	261	417	16	37	7	477 (76.0)
Monocotyledonae	11	67	107	0	10	3	120 (19.1)
Total	107	349	554	16	48	10	628 (100)

결과 및 고찰

관속식물상

황매산 지역의 식물상을 조사한 결과, 106과 349속 554종 16아종 48변종 10품종의 총 628분류군을 확인할 수 있었다. 이는 국가표준식물목록(Korea National Arboretum, 2017)에 따른 한반도 자생식물 및 귀화, 외래 식물 4,364분류군의 약 14.4%에 해당하며, 이 중 양치식물은 26분류군(4.1%), 나자식물은 5분류군(0.8%), 쌍자엽식물은 477분류군(76.0%), 단자엽식물 120분류군(19.1%) 이었다(Table 2). 이는 기존 조사인 황매산의 관속식물상 481분류군(Hong et al., 2012), 합천군 관속식물상 489분류군(Han et al., 2010)에 비하면 약 28%의 분류군이 증가한 것이다. 기존 조사들에서 수목류의 보고가 상대적으로 미흡했던 것에 비해, 본 조사에서 전형적인 남부수종인 개비자나무(*Cephalotaxus harringtonii* (Knight ex J.Forbes) K. Koch), 굴피나무(*Platycarya strobilacea* Siebold & Zucc.), 소사나무(*Carpinus turczaninowii* Hance), 푸조나무(*Aphananthe aspera* (Thunb.) Planch.), 사람주나무(*Neoshirakia japonica*

(Siebold & Zucc.) Esser], 길마가지나무(*Lonicera harae* Makino) 등과 같은 수목들이 추가되었다.

특산식물

황매산의 한반도 특산식물은 개잠자리난초(*Habenaria cruciformis* Ohwi), 고려영경귀(*Cirsium setidens* (Dunn) Nakai), 노각나무(*Stewartia koreana* Nakai ex Rehder), 닥나무(*Broussonetia × hanjiana* M.Kim), 세잎승마(*Actaea bifida* (Nakai) J. Compton), 백운산원추리(*Hemerocallis hakuensis* Nakai), 지리대사초(*Carex okamotoi* Ohwi) 등 총 12과 16속 16분류군이며, 이는 우리나라 특산식물의 약 4.4%에 해당한다(Table 3) (Chung et al., 2017).

Han et al. (2010)이 떡버들(*Salix hallaisanensis* H. Lév.), 진범(*Aconitum pseudolaevae* Nakai), 흰팽이눈(*Chrysosplenium pilosum* var. *fulvum* (N. Terracc.) Hara)의 세 분류군의 특산식물을 확인한데 비해 본 조사에서는 은사시나무(*Populus × tomentiglandulosa* T. B. Lee), 키버들(*Salix koriyanagi* Kimura ex Goerz), 세잎승마(*Actaea bifida* (Nakai) J. Compton), 외대으아리(*Clematis brachyura* Maxim.) 등 10분류군의 특산식물을 추가로 확인하였다(Table 3).

Table 3. The list of endemic plants in Mt. Hwangmae designated by Korea National Arboretum.

Family	Species or infraspecific taxa	Korean name	2019 ^a	2012 ^b
Salicaceae	<i>Populus × tomentiglandulosa</i> T. B. Lee	은사시나무	O	-
	<i>Salix hallaisanensis</i> H. Lév	떡버들	-	O
	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura ex Goerz	키버들	O	-
Caryophyllaceae	<i>Pseudostellaria longipedicellata</i> S. Lee, K. Heo & S. C. Kim	태백개별꽃	O	-
Ranunculaceae	<i>Aconitum pseudolaeve</i> Nakai	진범	-	O
	<i>Actaea bifida</i> (Nakai) J. Compton	세잎승마	O	-
	<i>Clematis brachyura</i> Maxim.	외대으아리	O	-
	<i>Thalictrum actaeifolium</i> Siebold & Zucc.	은꿍의다리	O	-
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>fulvum</i> (N. Terracc.) Hara	흰꿍이눈	-	O
Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai	개나리(Cultivated)	O	O
Theaceae	<i>Stewartia koreana</i> Nakai ex Rehder	노각나무	O	-
Moraceae	<i>Broussonetia × hanjiana</i> M. Kim	닥나무	O	-
Scrophulariaceae	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki	오동나무	O	O
Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L. H. Bailey	병꽃나무	O	O
Asteraceae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai	고려엉겅퀴	O	O
Liliaceae	<i>Hemerocallis hakuunensis</i> Nakai	백운산원추리	O	-
	<i>Hosta minor</i> (Baker) Nakai	좀비비추	O	-
Cyperaceae	<i>Carex okamotoi</i> Ohwi	지리대사초	O	-
Orchidaceae	<i>Habenaria cruciformis</i> Ohwi	개잠자리난초	O	-

^a2019 indicates presence of endemic species from the present survey. ^b2012 indicates presence of endemic species from Hong et al. (2012).

Table 4. The rare and endangered plants in Mt. Hwangmae listed in the Red Data book by Korea National Arboretum (KNA) and National Institute of Biological Resources (NIBR).

Family	Species	Korean name	Criteria	
			KNA ^a	NIBR ^b
Polypodiaceae	<i>Selliguea hastata</i> (Thunb.) Fraser-Jenk.	고란초	LC	-
Cupressaceae	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco	측백나무(Cultivated)	LC	LC
Berberidaceae	<i>Epimedium koreanum</i> Nakai	삼지구엽초(Cultivated)	VU	-
Chloranthaceae	<i>Chloranthus fortunei</i> (A. Gray) Solms	옥녀꽃대	DD	-
Violaceae	<i>Viola albida</i> Palib.	태백제비꽃	LC	-
Apiaceae	<i>Bupleurum komarovianum</i> Lincz.	시호	VU	-
Boraginaceae	<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino	덩굴꽃마리	LC	LC
Lamiaceae	<i>Mosla japonica</i> (Benth. ex Oliv.) Maxim.	산들깨	VU	NE
Asteraceae	<i>Inula salicina</i> L.	버들금불초	VU	-
Asteraceae	<i>Senecio argunensis</i> Turcz.	쑥방망이	VU	NT
Liliaceae	<i>Lilium distichum</i> Nakai ex Kamib.	말나리	LC	LC
Iridaceae	<i>Iris minutoaurea</i> Makino	금붓꽃	VU	LC
Orchidaceae	<i>Habenaria cruciformis</i> Ohwi	개잠자리난초	-	LC
Orchidaceae	<i>Platanthera hologlottis</i> Maxim.	흰제비란	-	LC
Orchidaceae	<i>Pogonia minor</i> (Makino) Makino	방울새란	VU	NT

LC, least concerned; VU, vulnerable; DD, data deficient; NE, not evaluated; NT, near threatened.

^aRare plants data book in Korea (Korean National Arboretum, 2008). ^bRed data book of endangered vascular plants in Korea (National Institute of Biological Resources, 2012).

희귀식물 및 적색목록식물

산림청이 지정한 희귀식물(Korea National Arboretum, 2008)로는 총 13과 14속의 14분류군이 확인되었다. 약관심종(least concerned, LC)인 고란초[*Selligera hastata* (Thunb.) Fraser-Jenk.], 덩굴꽃마리[*Trigonotis icumae* (Maxim.) Makino], 말나리(*Lilium distichum* Nakai ex Kamib.), 태백제비꽃(*Viola albida* Palib.) 등 5분류군, 취약종(vulnerable, VU)인 금붓꽃(*Iris minutoaurea* Makino), 방울새란[*Pogonia minor* (Makino) Makino], 버들금불초(*Imula salicina* L.), 산들개[*Mosla japonica* (Benth. ex Oliv.) Maxim.], 세잎승마 등 7분류군, 자료부족종(data deficient, DD)인 옥녀꽃대[*Chloranthus fortunei* (A. Gray) Solms] 1분류군이였다. 이 중 오토캠핑장 주변의 조경지역에서 확인된 삼지구엽초(*Epimedium koreanum* Nakai, VU)와 측백나무[*Platycladus orientalis* (L.) Franco, LC]는 식재된 것으로 추측된다(Table 4).

적색목록식물은 총 8과 10속 10분류군으로, 관심대상(LC) 분류군은 개삼자리난초, 금붓꽃(*Iris minutoaurea* Makino), 덩굴꽃마리[*Trigonotis icumae* (Maxim.) Makino], 말나리(*Lilium distichum* Nakai ex Kamib.), 삼지구엽초, 측백나무, 흰제비란(*Platanthera hologlottis* Maxim.)의 7분류군이 조사되었다. 또한, 준위협종(near threatened, NT)으로는 방울새란[*Pogonia minor* (Makino) Makino]과 쪽방망이(*Senecio argunensis* Turcz.) 2분류군, 미평가종(not evaluated, NE)으로는 산들개 1분류군을 확인하였다(Table 4).

황매산을 포함한 합천군 일대에서는 2종의 희귀식물 [다복떡쭈(*Anaphalis sinica* Hance), 흰참꽃나무(*Rhododendron tschonoskii* Maxim.)]이 분포하는것으로 보고된 바 있으나 (Han et al., 2010), 본 연구 결과 고란초, 덩굴꽃마리, 흰제비란 등을 포함하여 총 15 분류군이 추가로 생육하는 것으로 나타났다(Table 4).

식물구계학적특정식물

식물구계학적특정식물은 각 식물의 분포범위에 따라 I-V 등급으로 구분되며, I등급에서 V등급으로 갈수록 제한된 구역에 분포함을 나타낸다. 황매산에서 확인된 식물구계학적특정종은 43과 63속 7번종의 총 75분류군으로 이는 황매산에서 확인된 630분류군의 12.2%에 해당한다(Table 5). I등급종으로는 감태나무[*Lindera glauca* (Siebold & Zucc.) Blume], 개미탐[*Haloragis micrantha* (Thunb.) R. Br.], 검은개선갈퀴[*Galium japonicum* (Maxim.) Makino & Nakai] 등 40분류군이 조사되었으며, II등급종으로는 꿩고비(*Osmunda cinnamomea* L.), 동자꽃(*Lychnis cognata* Maxim.), 앵초(*Primula sieboldii* E. Morren) 등 19분류군, III등급종은 산앵도나무(*Vaccinium hirtum* var. *koreanum* (Nakai) Kitam.), 산취송이(*Geranium dahuricum* DC.), 개서어나무(*Carpinus tschonoskii* Maxim.) 등 10분류군, IV등급종은 세잎승마, 파란여로[*Veratrum maackii* var. *parviflorum* (Maxim. ex Miq.) H. Hara] 등 5분류군, V등급종으로는 흰제비란 1분류군이 확인되었다.

Table 5. The list of floristic target species designated by the Ministry of Environment.

Grade	Taxa	Taxa
I	<i>Carpinus tschonoskii</i> (Siebold & Zucc.) Maxim. 개서어나무	<i>Euonymus maackii</i> Rupr. 회나무
	<i>Carpinus turczaninowii</i> Hance 소사나무	<i>Euonymus sachalinensis</i> (F. Schmidt) Maxim. 좁은잎참빗살나무
	<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb.) Planch. 푸조나무	<i>Haloragis micrantha</i> (Thunb.) R. Br. ex Siebold & Zucc. 개미탐
	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. ex DC. var. <i>japonica</i> (Rehder) Nakai 느릅나무	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> (Rupr. & Maxim.) S. Y. Hu 오갈피나무
	<i>Silene baccifera</i> (L.) Roth 덩굴별꽃	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb. 광나무(Cultivated)
	<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino 비목나무	<i>Syringa pubescens</i> Turcz. subsp. <i>patula</i> (Palib.) M. C. Chang & X. L. Chen 털개회나무
	<i>Lindera glauca</i> (Siebold & Zucc.) Blume 감태나무	<i>Cynanchum ascyrifolium</i> (Franch. & Sav.) Matsum. 민백미꽃
	<i>Aconitum jaluense</i> Kom. 투구꽃	<i>Galium kinuta</i> Nakai & H. Hara 검은개선갈퀴
	<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai 흰진범	<i>Paederia foetida</i> L. 계요등
	<i>Clematis patens</i> C. Morren & Decne. 큰꽃으아리	<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino 덩굴꽃마리
	<i>Chloranthus fortunei</i> (A. Gray) Solms 옥녀꽃대	<i>Ajuga decumbens</i> Thunb. 금창초
	<i>Deutzia glabrata</i> Kom. 물참대	<i>Lycopus maackianus</i> (Maxim. ex Herder) Makino 애기썩싸리
	<i>Deutzia parviflora</i> Bunge 말발도리	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>calvescens</i> (Rehder) H.Hara 백당나무
	<i>Deutzia uniflora</i> Shirai 매화말발도리	<i>Adoxa moschatellina</i> L. 연복초
	<i>Filipendula glaberrima</i> (Nakai) Nakai 터리풀	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려엉겅퀴
	<i>Rosa luciae</i> Franch. & Rochebr. ex Crép. 돌가시나무	<i>Saussurea odontolepis</i> (Herder) Sch.Bip. ex Maxim. 빗살서덜취

Table 5. The list of floristic target species designated by the Ministry of Environment.

Grade	Taxa	Taxa
I	<i>Spiraea pubescens</i> Turcz. 아구장나무	<i>Hosta capitata</i> (Koidz.) Nakai 일월비비추
	<i>Neoshirakia japonica</i> (Siebold & Zucc.) Esser 사람주나무	<i>Hosta minor</i> (Baker) Nakai 좀비비추
	<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. 백선	<i>Iris minutoaurea</i> Makino 금붓꽃
	<i>Ilex macropoda</i> Miq. 대팻집나무	<i>Carex okamotoi</i> Ohwi 지리대사초
II	<i>Osmunda cinnamomea</i> L. 쩡고비	<i>Tripterygium regelii</i> Sprague & Takeda 미역줄나무
	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod. 청나래고사리	<i>Tilia amurensis</i> Rupr. 피나무
	<i>Onoclea interrupta</i> (Maxim.) Ching & P. C. Chiu 야산고비	<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W. Becker 노랑제비꽃
	<i>Selliguea hastata</i> (Thunb.) Fraser-Jenk. 고란초	<i>Cymopterus melanotilingia</i> (H. Boissieu) C. Y. Yoon 큰참나물
	<i>Lychnis cognata</i> Maxim. 동자꽃	<i>Primula sieboldii</i> E. Morren 앵초
	<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill. 오미자	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC. 붉은병꽃나무
	<i>Hylotelephium viviparum</i> (Maxim.) H. Ohba 새끼뽕의비름	<i>Ligularia fischeri</i> (Ledeb.) Turcz. 곰취
	<i>Potentilla ancistrifolia</i> var. <i>dickinsii</i> (Franch. & Sav.) Koidz. 돌양지꽃	<i>Carex jaluensis</i> Kom. 참삿갓사초
III	<i>Potentilla rosulifera</i> H. Lév. 민눈양지꽃	<i>Epipactis thunbergii</i> A. Gray 닙의난초
	<i>Sorbus commixta</i> Hedl. 마가목(Cultivated)	
	<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무 N	<i>Acer palmatum</i> Thunb. 단풍나무 S
	<i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리 N	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam. 산앵도나무 N
IV	<i>Stewartia koreana</i> Nakai ex Rehder 노각나무 S	<i>Euphrasia maximowiczii</i> Wettst. ex Palib. 앓은좁쌀풀 N
	<i>Philadelphus pekinensis</i> Rupr. 애기고광나무(Cultivated)	<i>Hosta clausa</i> Nakai 주걱비비추 N
	<i>Geranium dahuricum</i> DC. 산취손이 N	<i>Lilium distichum</i> Nakai ex Kamib 말나리 N
	<i>Thuja orientalis</i> L. 측백나무(Cultivated)	<i>Veratrum maackii</i> var. <i>parviflorum</i> (Maxim. ex Miq.) H. Hara 파란여로 N
V	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> var. <i>bifida</i> Nakai 세잎승마 N	<i>Festuca rubra</i> L. 왕김의털 N
	<i>Epimedium koreanum</i> Nakai 삼지구엽초(Cultivated)	
	<i>Platanthera hologlottis</i> Maxim. 흰제비란 A	

N, northern plants; S, southern plants; A, plants distributed in all areas of Korea.

침입외래식물

외래식물 목록은 귀화식물 관련 용어를 정리한 Jung et al. (2016) 및 Park (2009)의 기준에 따르면 벳지(*Vicia villosa* Roth.), 미국가막사리(*Bidens frondosa* L.), 오리새(*Dactylis glomerata* L.) 등을 포함한 총 15과 37속 42분류군으로 나타났다(Table 6). 이 중에는 환경부에서 생태계교란종으로 지정한(Ministry of Environment, 2009) 가시상추(*Lactuca serriola* L.), 돼지풀(*Ambrosia artemisiifolia* L.), 애기수영(*Rumex acetosella* L.), 미국쭈부쟁이(*Symphotrichum pilosum* (Willd.) G. L. Nesom) 4분류군도 포함되었다.

본 조사에서는 Hong et al. (2012)의 합천군 지역의 조사 이후 최근 10여 년 동안 새롭게 유입된 것으로 추정하는 침입외래식물을 추가할 수 있었는데, 말뱅이나물(*Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert), 벳지, 달맞이꽃(*Oenothera biennis* L.), 선개불알풀(*Veronica arvensis* L.), 큰개불알풀(*Veronica persica* Poir.), 가시상추, 개쭈박(*Senecio vulgaris* L.) 등이 그 대표적인 예이다.

식생 및 식물지리학적 분포특성

황해산은 온대남부 및 난온대북부 기후대에 위치한다. 식물구계는 감태나무, 사람주나무, 동백나무 (*Camelia japonica* L.) 등의 남부수종이 분포하는 남부아구에 속하며, 북방계 식물과 남방계 식물이 혼생한다. 산정대는 낙엽활엽수인 참나무가 군락을 이루는 전형적인 극상림을 보여준다. 산록대(500–600 m)는 소나무(*Pinus densiflora* Siebold & Zucc.)와 참나무류의 혼효림으로 관목층은 국수나무(*Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel), 병꽃나무(*Weigela subsessilis* (Nakai) L. H. Bailey), 쪽동백나무 등 낙엽활엽수가 혼생하고, 중산간(해발 600–900 m)의 동쪽과 서쪽 사면은 소나무 침엽수림이 우점한다. 동남쪽 계곡부는 평의바람꽃(*Anemone raddeana* Regel), 앵초, 연복초(*Adoxa moschatellina* L.), 덩굴꽃마리 등이 계곡을 따라 산발적으로 군락을 이루고, 병꽃나무, 비목나무(*Lindernia erythrocarpa* Makino), 서어나무(*Carpinus laxiflora* (Siebold & Zucc.) Blume), 상수리나무(*Quercus acutissima* Carruth.) 등 초본과

Table 6. The list of invasive alien plants in Hwangmaesan Mt.

Famliy	Species	Famliy	Species
Salicaceae	<i>Populus × canadensis</i> Moench 이태리포푸라 (Cultivated)		<i>Veronica persica</i> Poir. 큰개불알풀
Polygonaceae	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub 닭의덩굴	Asteraceae	<i>Achillea millefolium</i> L. 서양톱풀
	<i>Rumex acetosella</i> L. 애기수영		<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀
	<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이		<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공		<i>Bidens pilosa</i> L. 울산도깨비바늘
Caryophyllaceae	<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert 말뱅이나물		<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm. 쯔명아주		<i>Coreopsis lanceolata</i> L. 큰금계국
Amaranthaceae	<i>Amaranthus hybridus</i> L. 긴털비름		<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav. 코스모스 (Cultivated)
Actinidiaceae	<i>Actinidia chinensis</i> 참다래		<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore 주홍서나물
Brassicaceae	<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이		<i>Erechtites hieraciifolius</i> (L.) Raf. ex DC. 붉은서나물
Rosaceae	<i>Chaenomeles sinensis</i> 모과나무 (Cultivated)		<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초
Fabaceae	<i>Amorpha fruticosa</i> L. 죽제비싸리		<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S. F. Blak 털별꽃아재비
	<i>Astragalus sinicus</i> L. 자운영		<i>Lactuca serriola</i> L. 가시상추
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무		<i>Senecio vulgaris</i> L. 개쑥갓
	<i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀		<i>Sonchus oleraceus</i> L. 방가지뚱
	<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀		<i>Symphotrichum pilosum</i> (Willd.) G. L. Nesom 미국쑥부쟁이
	<i>Vicia villosa</i> Roth 뱃지		<i>Tagetes patula</i> L. 만수국
Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L. 달맞이꽃		<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg. 서양민들레
Convolvulaceae	<i>Ipomoea hederacea</i> Jacq. 미국나팔꽃	Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새
Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis</i> L. 선개불알풀		<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털
	<i>Veronica hederifolia</i> L. 눈개불알풀		<i>Zoysia japonica</i> Steud. 잔디 (Cultivated)

목본의 식물 다양성이 높은 지역이다. 산정대(해발 900–1,180 m)는 신갈나무, 상수리나무 등 참나무류가 우세하고, 정상부에는 동자꽃, 빗살서덜취 [*Saussurea odontolepis* (Herder) Sch. Bip. ex Maxim.], 노랑제비꽃 (*Viola orientalis* Maxim.), 동자꽃, 터리풀 [*Filipendula glaberrima* (Nakai) Nakai], 고려영경귀 등 다수의 식물구계학적특정식물이 분포하고 있다.

본 지역에서 확인된 식물구계학적 특정식물 중 1개 또는 2개의 아구에 한하여 분포하는 3-5등급 식물은 식재종을 제외하면 총 13종이 확인되었다. 이 중 10종은 북방계 식물로 나타났으며, 2종은 남방계식물이었고 1종은 전국에 분포하나 불연속적으로 일부 지역에 국한되어 나타나는 것으로 확인되었다. 또한 상기 식물구계학적특정식물 외에도 본 지역에는 조록싸리 (*Lespedeza maximowiczii* C. K. Schneid.), 기린초 [*Phedimus kamschaticus* (Fisch. & C. A. Mey.) 't Hart], 개복수초 (*Adonis pseudoamurensis* W.T.Wang), 현호색 (*Corydalis remota* Fisch. ex Maxim.), 산해박 [*Cynanchum paniculatum* (Bunge) Kitag. ex H. Hara], 산국 [*Chrysanthemum boreale* (Makino) Makino], 산달래 (*Allium macrostemon* Bunge), 산철쭉 [*Rhododendron yedoense*

Maxim. f. *poukhanense* (H. Lév.) Sugim. ex T. Yamaz.], 습나물 [*Leibnitzia anandria* (L.) Turcz.], 열레지 (*Erythronium japonicum* Decne.), 젓가락나물 (*Ranunculus chinensis* Bunge), 진달래 (*Rhododendron mucronulatum* Turcz.), 파대 가리 [*Kyllinga brevifolia* Rottb. var. *leiolepis* (Franch. & Sav.) H. Hara] 등의 중국 동북지방 및 러시아 아무르지역에서 남하한 북방계 식물이 다수 분포하는 것으로 나타났다.

종합고찰

황매산은 군립공원으로 지정되어있는 별도관리지역이나 자연공원 계획으로 북서쪽에 체육공원을 시작으로 남서쪽 사면에 영화주제공원(760 m), 동남쪽 사면에 오토캠핑장(800 m), 산정대에 철쭉군락과 역새 군락이 조성되어 산 전반에 걸쳐 관광지로 개발이 이루어진 상태이다.

본 지역은 남부아구계에 속함에도 불구하고, 발견된 대부분의 식물구계학적 특정종은 기존에 남부 이북에 분포하는 것으로 알려진 북방계 식물이며, 이 외에도 다수의 북방계 희귀식물이 남방계 식물과 더불어 출현하는 등 식물지리학적 특이지역에 해당된다.

황매산에 분포하는 식물 중 특기할만한 종으로는 개잠

자리난초, 흰제비란, 방울새란, 닭의난초, 앓은좁쌀풀 (*Euphrasia maximowiczii* Wettst. ex Palib.), 털향유(*Galeopsis bifida* Boenn.) 등을 확인하였다. 주로 산간습지나 습한 초지에서 자라는 개잡자리난초, 방울새란 등의 난과 식물들은 관상용, 약용의 용도로 남획되어 그 수가 급격히 줄 뿐 아니라(Lee et al., 2006) 기후변화에도 취약하며 개발로 인해 습지가 축소하거나 소멸할 경우 그 지역에서 종이 사라질 수 있는 가장 취약한 분류군 중 하나라 할 수 있으므로 특별한 관심이 필요하다. 개잡자리난초는 산간습지 또는 습한 초지에 생육하는 난과식물로 대부분 경기도 및 강원도 일부 지역에 분포하며, 황매산은 분포의 남한계에 해당한다(Lee, 2011). 본 지역에서는 정상으로 가는 남동사면의 습한 초지에서 한두 개체 정도만이 남아 명맥을 유지하고 있었다. 흰제비란은 주로 높은 산지의 습지에 생육하고, 전국 각지에 불연속적으로 나타나는 것으로 알려져 있으며(National Institute of Ecology, 2018), 황매산에서는 개잡자리난초와 같은 곳에서 확인할 수 있었고 한 집단 정도가 무리를 이루고 있었다. 닭의난초는 내륙 또는 해안산간습지에서 비교적 드물게 발견되는 종으로(Oh et al., 2016) 황매산 서남사면에서 확인할 수 있었다. 한편, 남사면의 습한 초지에서는 방울새란과 털향유가 발견되었다. 방울새란은 충남 서해안에 주로 생육하며(Oh et al., 2016), 경남에서는 매우 드물게 나타난다. 털향유는 북방계 식물로 금강산 이북에 분포하는 것으로 흔히 알려져 있으며, 남한에는 강원도(평창, 화천, 양구) 지역을 비롯하여 소수의 개체군이 알려져 있다. 황매산은 본 종의 한반도 내 분포 남한계에 해당하며, 향후 추가적인 식물지리학적 연구가 필요할 것으로 사료된다. 앓은좁쌀풀은 주로 경남, 경북 지역에 분포하는데(Oh et al., 2016) 황매산에서는 주차장에서 정상으로 향하는 남사면 초지에서 확인할 수 있었다.

희귀식물이면서 적색목록에 등록된 삼지구엽초나 측백나무의 경우는 오토캠핑장(주차장)에서 정상으로 가는 조성지에 식재되어 있었으며, 식물구계학적 특징종인 광나무(*Ligustrum japonicum* Thunb.; I등급), 마가목(*Sorbus commixta* Hedl.; II등급), 애기고광나무(*Philadelphus pekinensis* Rupr.; III등급), 삼지구엽초(IV등급), 측백나무(IV등급) 등 역시 식재되어 있었다. 사람들이 희귀식물을 쉽게 만나서 관심을 가지게 되는 것은 고무적인 일이라 할 수 있으나 산림지역에 식재하는 경우는 자생 여부에 혼란을 가져올 수 있고 종에 따라 생태계에 영향을 줄 수도 있음을 간과해서는 안 될 것이다. 한편, 침입외래식물 중 생태계교란종인 돼지풀은 저지대서부터 810 m 고지대까지 고도별로 모두 분포하고 있었으며, 애기수영은 저지대는 물론 1,098 m 정상부근에서도 발견되었으므로 분포지가 현재 이상으로 확산되지 않도록 특별한 관리가 필요할 것으로 보인다.

외래식물은 길 주변부에서 발생하고 번식할 확률이 높

으며 사실상 고산 숲에서는 생존경쟁력이 없어 유입되었다가 도태되는 경우가 많은 것으로 알려져 있다(Mortensen, 2009). 그런 측면에서 바라볼 때, 황매산 남사면은 자생 철쭉단지와 초지가 펼쳐진 곳으로 대부분 지역이 햇볕이 매우 잘 드는 데다가 관광객의 편의를 위해 사방으로 길을 넓게 내고 철쭉단지 안쪽으로도 인위적인 길들을 만들었기에 외래식물이 유입되고 번식하기에 좋은 환경이므로 현재 외래식물의 번식뿐 아니라 추가적인 외래식물의 유입도 우려된다. 관광지를 개발하고 지역발전을 도모하는 것도 중요하나 개발 후 발생할 수 있는 생태계의 위협요소를 예측하고 관리방안을 함께 만드는 노력이 병행되어야 할 것이다.

ORCID: Hye-Won KIM 0000-0003-3131-2456; Eun-Mi SUN 0000-0001-7691-8094; Kang-Hyup LEE 0000-0002-7189-3235; Jung Sim LEE 0000-0003-2815-6464; Beom Kyun PARK 0000-0003-1894-3296; Tae-Young CHOI 0000-0002-6070-6676; Soo-Rang LEE 0000-0003-0277-4926

Acknowledgments

This study was supported by the project “KNA1-1-23, 18-1” funded by the Korea National Arboretum. We wish to express our sincere gratitude to Sabum Jang for his kind advise on identification and environment of the species. We would like to thank Donchan Son, Dongyun Oh, Aleksey Kim, Yumi Noh and Heesu Kim for their valuable support.

Conflict of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest.

Literature Cited

- Chung, G. Y., K. S. Chang, J.-M. Chung, H. J. Choi, W.-K. Paik and J.-O. Hyun. 2017. A checklist of endemic plants on the Korean Peninsula. *Korean Journal of Plant Taxonomy* 47: 264–288. (in Korean)
- Han, J.-W., H.-J. Kim, S.-H. Kang, S.-G. Yang, J.-M. Park and C.-G. Jang. 2010. Distribution of vascular plants and plant resources characteristics in Hapcheon-gun, Gyeong-sangnamdo Province: Mt. Odo, Mt. Hwangmae, Mt. Daeam, and Muweol Peak. *Korean Journal of Environment and Ecology* 24: 406–425. (in Korean)
- Hong, S. H., G. O. Kim, Y. H. Lee, C. S. Na and Y. J. Oh. 2012. Flora of Hwangmaesan County Park planned area, Hapcheon-gun, Gyeongsang Province. *In* Symposium Booklet of the Plant Resources Society of Korea. The Plant Resources Soci-

- ety of Korea, Jecheon. P. 66. (in Korean)
- Jung, S. Y., J. W. Lee, H. T. Shin, S. J. Kim, J. B. An, T. I. Heo, J. M. Chung and Y. C. Cho. 2016. Invasive Alien Plants in South Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 265 pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum. 2008. Rare Plants Data Book in Korea. Geobook Publishing Co., Pocheon, 332 pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum. 2017. Checklist of Vascular Plants in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 1,000 pp. (in Korean)
- Korea Meteorological Administration. 2019. Retrieved Dec. 18, 2019, available from <http://kma.go.kr>.
- Lee, J.-S. and B.-H. Choi. 2006. Distributions and red data of wild orchids in the Korean peninsula. Korean Journal of Plant Taxonomy 36: 335–360. (in Korean)
- Lee, N. S. 2011. Illustrated Flora of Korean Orchids. Ewha Womans University Press, Seoul, 345 pp. (in Korean)
- Lee, T. B. 1980. Illustrations of Flora of Korea. Hyangmunsa, Seoul, Korea, 990 pp. (in Korean)
- Lee, W. T. 1996. Coloured Standard Illustrations of Korean Plants. Academy Publishing Co., Seoul, 624 pp. (in Korean)
- Lee, W.-T. and Y. J. Yim. 1978. Studies on the distribution of vascular plants in the Korean Peninsula. Korean Journal of Plant Taxonomy 8: 1–33. (in Korean)
- Ministry of Environment. 2009. Ecosystem Disturbing Species. Ministry of Environment, Sejong, 138 pp. (in Korean)
- Mortensen, D. A., E. S. J. Rauschert, A. N. Nord and B. P. Jones. 2009. Forest roads facilitate the spread of invasive plants. Invasive Plant Science and Management 2: 191–199.
- National Institute of Biological Resources. 2016. Inventory and Management of Endemic Species of Korea. National Institute of Biological Research, Incheon, 159 pp. (in Korean)
- National Institute of Ecology. 2018. Floristic Target Species (FT Species) in Korea. National Institute of Ecology, Seochon, 728 pp. (in Korean)
- Oh, B. U., S. C. Ko, S. H. Kang, W. K. Baek, K. E. Yoo, H. T. Yim, C. G. Jang, G. Y. Chung, B. H. Choi, H. J. Choi, Y. M. Lee, C. H. Shin, K. Choi, J. S. Han, S. H. Park, H. J. Kim, K. S. Chang, J. C. Yang, S. Y. Jung, C. H. Lee, S. H. Oh and D. G. Cho. 2016. Distribution Maps of Vascular Plants in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 809 pp. (in Korean)
- Park, S. H. 2009. New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak Publishing, Seoul, 575 pp. (in Korean)
- Shin, H. C., Y. D. Kim, Y. S. Lim and Y. I. Kim. 2012. Red Data Book of Endangered Vascular Plants in Korea (Red Data Book 5). National Institute of Biological Resources, Incheon, 174 pp. (in Korean)
- Shin, J.-H. 2010. A study on the natural park plan through ecological conservation value evaluation: a case study on Mr. Hwangmaesan (Mt.) county park. Journal of Korea Society of Environmental Restoration Technology 13: 28–37. (in Korean)
- Yim, Y. J. and T. Kira. 1975. Distribution of forest vegetation and climate in the Korean Peninsula. I. Distribution of some indices of thermal climate. Japanese Journal of Ecology 25: 77–88. (in Korean)

황매산의 관속식물상

김혜원[†] · 선은미[†] · 이강협 · 이정심 · 박범균 · 최태영 · 이수령^{*}

국립수목원 산림생물다양성연구과

적 요: 경상남도 합천군과 산청군의 경계에 위치한 황매산(1,108 m)은 소백산맥의 줄기로 식생이 풍부하고 산림생물다양성이 높다. 그러나 지속적인 개발 및 등산객 등 관광객 증가와 함께 외래식물의 유입, 식재로 인한 생태계 교란 등의 문제가 우려되고 있다. 본 연구는 황매산의 관속식물상을 파악하여 현재의 기록을 남기는 동시에 식물다양성 보존 방안 및 외래식물의 산림 내 추가유입 방지를 위한 기초자료로 활용하고자 계획되었다. 조사는 2019년 3월부터 동년 10월까지 13회에 걸쳐 계절별로 개화하는 식물을 채집하고, 기록하는 방식으로 이루어졌다. 조사 결과, 기존 조사에 비해 약 28%의 분류군이 증가한 106과 349속 554종 16아종 48변종 10품종의 총 628분류군을 확인하였다. 이는 국내 관속식물 4,364분류군의 14.4%에 해당되며, 이 중 양치식물이 26분류군(4.1%), 나자식물이 5분류군(0.8%), 쌍자엽식물이 477분류군(76.0%), 단자엽식물은 120분류군(19.1%)으로 분류되었다. 조사된 분류군 중 특산식물은 16분류군, 산림청지정 희귀식물은 14분류군이었고, 침입외래식물은 42분류군, 환경부 지정 식물구계학적 등급종은 75분류군으로 나타났다.

주요어: 황매산, 관속식물상, 인위적 교란, 특산식물, 외래종, 희귀식물

Appendix 1. The list of vascular plants in Hwangmaesan Mt. The voucher specimens are deposited in KH.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
Selaginellaceae 부처손과			
1	<i>Selaginella rossii</i> (Baker) Warb.	구실사리	LO04100256
Equisetaceae 속새과			
2	<i>Equisetum arvense</i> L.	쇠뜨기	Sun85927
Ophioglossaceae 고사리삼과			
3	<i>Botrychium ternatum</i> (Thunb.) Sw.	고사리삼	Sun91459
4	<i>Botrychium ternatum</i> (Thunb.) Sw.	광릉고사리삼	LO04100152
Osmundaceae 고비과			
5	<i>Osmunda cinnamomea</i> L.	평고비	092353
6	<i>Osmunda japonica</i> Thunb.	고비	Sun173907
Dennstaedtiaceae 잔고사리과			
7	<i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq.	잔고사리	LO04101205
8	<i>Dennstaedtia wilfordii</i> (T.Moore) Christ	황고사리	Sun104647
9	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex A. Heller	고사리	Sun90314
Aspleniaceae 꼬리고사리과			
10	<i>Asplenium incisum</i> Thunb.	꼬리고사리	LO04101035
Thelypteridaceae 처녀고사리과			
11	<i>Thelypteris palustris</i> (A. Gray) Schott	처녀고사리	Sun93624
Woodsiaceae 우드풀과			
12	<i>Woodsia manchuriensis</i> Hook.	만주우드풀	LOK190930027
Onocleaceae 야산고비과			
13	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod.	창나래고사리	Sun172030
14	<i>Onoclea interrupta</i> (Maxim.) Ching & P. C. Chiu	야산고비	Sun93424
15	<i>Pentarhizidium orientale</i> (Hook.) Hayata	개면마	Sun155217
Athyriaceae 개고사리과			
16	<i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance	개고사리	LOK19093007
17	<i>Athyrium yokoscense</i> (Franch. & Sav.) Christ	뿔고사리	LO04100153
18	<i>Deparia japonica</i> (Thunb.) M. Kato	진고사리	Sun134418
19	<i>Deparia pseudoconilii</i> (Seriz.) Seriz.	나도좁진고사리	LOK190930036
20	<i>Deparia</i> ? <i>angustata</i> (Nakai) Nakaike	개좁진고사리	125513
Dryopteridaceae 관중과			
21	<i>Dryopteris chinensis</i> (Baker) Koidz.	가는잎족제비고사리	Sun93443
22	<i>Dryopteris lacera</i> (Thunb.) Kuntze	비늘고사리	LO201996
23	<i>Dryopteris sacrosancta</i> Koidz.	애기족제비고사리	Sun190320_133941
24	<i>Dryopteris setosa</i> (Thunb.) Akasawa	산족제비고사리	Sun190320_134232
25	<i>Dryopteris uniformis</i> (Makino) Makino	곰비늘고사리	Sun91524
Polypodiaceae 관중과			
26	<i>Selliguea hastata</i> (Thunb.) Fraser-Jenk.	고관초	120426-120
Pinaceae 소나무과			
27	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière	일본잎갈나무	Sun134335

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
28	<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. Cupressaceae 측백나무과	소나무	Sun112443
29	<i>Juniperus rigida</i> Siebold & Zucc.	노간주나무	LO04100156
30	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco Cephalotaxaceae 개비자나무과	측백나무 (Cultivated)	LO04100950
31	<i>Cephalotaxus harringtonii</i> (Knight ex J. Forbes) K. Koch Juglandaceae 가래나무과	개비자나무	Sun190320_135049
32	<i>Platycarya strobilacea</i> Siebold & Zucc. Salicaceae 버드나무과	굴피나무	Sun100556
33	<i>Populus × canadensis</i> Moench	이태리포푸라	LO2019169
34	<i>Populus × tomentiglandulosa</i> T. B. Lee	은사시나무	2019167
35	<i>Salix caprea</i> L.	호랑버들	Sun190320_140909
36	<i>Salix gracilistyla</i> Miq.	갯버들	Sun104342
37	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura ex Goerz	키버들	Sun190320_141440
38	<i>Salix pierotii</i> Miq.	버드나무	LO04101058
39	<i>Salix pseudolasiogyne</i> H.Lév. Betulaceae 자작나무과	능수버들	LO201940
40	<i>Alnus firma</i> Siebold & Zucc.	사방오리	Sun90246
41	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench subsp. <i>hirsuta</i> (Turcz. ex Spach) Á. Löve & D. Löve	물오리나무	Sun134503
42	<i>Betula davurica</i> Pall.	물박달나무	LO04110914
43	<i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold & Zucc.) Blume	서어나무	Sun93104
44	<i>Carpinus tschonoskii</i> (Siebold & Zucc.) Maxi	개서어나무	LO201960
45	<i>Carpinus turczaninowii</i> Hance	소사나무	Sun90623
46	<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv.	난티잎개암나무	LO04100140
47	<i>Corylus sieboldiana</i> Blume	참개암나무	Sun101342
48	<i>Corylus sieboldiana</i> Blume var. <i>mandshurica</i> (Maxim.) C. K. Schneid.	물개암나무	LO201961
49	<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc. Fagaceae 참나무과	밤나무	Sun150724
50	<i>Quercus acutissima</i> Carruth.	상수리나무	Sun135730
51	<i>Quercus aliena</i> Blume	갈참나무	Sun113511
52	<i>Quercus dentata</i> Thunb.	떡갈나무	LO201952
53	<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb.	신갈나무	LO04103953
54	<i>Quercus serrata</i> Murray	졸참나무	LO04100954
55	<i>Quercus variabilis</i> Blume Ulmaceae 느릅나무과	굴참나무	Sun154711
56	<i>Aphananthe aspera</i> (Thunb.) Planch.	푸조나무	LO04103257
57	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. ex DC. var. <i>japonica</i> (Rehder) Nakai	느릅나무	Sun113254
58	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino Moraceae 뽕나무과	느티나무	Sun150914

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
59	<i>Broussonetia</i> × <i>hanjiana</i> M. Kim	닥나무	Sun141010
60	<i>Fatoua villosa</i> (Thunb.) Nakai	뿔모시풀	SKN191001079
61	<i>Morus alba</i> L.	뿔나무	LO2019100
62	<i>Morus australis</i> Poir.	산뿔나무	Sun132513
Cannabaceae 삼과			
63	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr.	환삼덩굴	Sun132928
Urticaceae 켄기풀과			
64	<i>Boehmeria platanifolia</i> (Franch. & Sav.) C. H. Wright	개모시풀	144346
65	<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb.	쭈캐잎나무	Sun154713
66	<i>Boehmeria tricuspidata</i> (Hance) Makino var. <i>unicuspis</i> Makino ex Ohwi	풀거북꼬리	Sun145825
Santalaceae 단향과			
67	<i>Thesium chinense</i> Turcz.	제비꽃	Sun80646
Polygonaceae 마디풀과			
68	<i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schur	싱아	120907-067
69	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	닭의덩굴	Sun132920
70	<i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex T.Mori	이삭여뀌	LO04110919
71	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	흰여뀌	Sun90925
72	<i>Persicaria longiseta</i> (Bruijn) Kitag.	개여뀌	SKN191001092
73	<i>Persicaria maackiana</i> (Regel) Nakai ex T.Mori	나도미꾸리나시	100730
74	<i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) H. Gross	산여뀌	Sun144812
75	<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H.Gross	머느리배꼽	Sun90252
76	<i>Persicaria posumbu</i> (Buch.-Ham. ex D. Don) H.Gross	장대여뀌	LOK190930068
77	<i>Persicaria pubescens</i> (Blume) H. Hara	바보여뀌	LO191001034
78	<i>Persicaria sagittata</i> (L.) H. Gross	미꾸리나시	Sun93303
79	<i>Persicaria senticosa</i> (Meisn.) H. Gross ex Nakai	머느리밀씻개	Sun160745
80	<i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) H. Gross	고마리	SKN191001001
81	<i>Persicaria vulgaris</i> Webb & Moq.	봄여뀌	Sun181727
82	<i>Polygonum aviculare</i> L.	마디풀	Sun144242
83	<i>Rumex acetosa</i> L.	수영	Sun64618
84	<i>Rumex acetosella</i> L.	애기수영	Sun63545
85	<i>Rumex crispus</i> L.	소리쟁이	Sun112534
Phytolaccaceae 자리공과			
86	<i>Phytolacca americana</i> L.	미국자리공	Sun150244
Caryophyllaceae 석죽과			
87	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	벼룩이자리	Sun64526
88	<i>Cerastium holosteoides</i> Fr. var. <i>hallaisanense</i> (Nakai) Mizush.	접나도나물	Sun63723
89	<i>Dianthus longicalyx</i> Miq.	솔페랭이꽃	Sun123951
90	<i>Lychnis cognata</i> Maxim.	동자꽃	Sun130735
91	<i>Pseudostellaria davidii</i> (Franch.) Pax ex Pax & Hoffm.	덩굴개별꽃	LO201947
92	<i>Pseudostellaria davidii</i> × <i>palibiniana</i> K. Choi & J. H. Pak	보현개별꽃	LO04101154

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
93	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax	개별꽃	120907-108
94	<i>Pseudostellaria longipedicellata</i> S. Lee, K. Heo & S. C. Kim	태백개별꽃	LO04101348
95	<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi	큰개별꽃	Sun140942
96	<i>Silene baccifera</i> (L.) Roth	덩굴별꽃	Sun102640
97	<i>Silene firma</i> Siebold & Zucc.	장구채	Sun105762
98	<i>Silene seoulensis</i> Nakai	가는장구채	120052
99	<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop.	쇠별꽃	LO04102409
100	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	별꽃	Sun63950
101	<i>Stellaria uliginosa</i> Murray	벼룩나물	Sun143131
102	<i>Vaccaria hispanica</i> (Mill.) Rauschert	말뱅이나물	Sun100735
Chenopodiaceae 명아주과			
103	<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm.	좀명아주	Sun63724
Amaranthaceae 비름과			
104	<i>Achyranthes bidentata</i> Blume	털쇠무릎	SKN191001089
105	<i>Amaranthus hybridus</i> L.	긴털비름	SKN191001060
Schisandraceae 오미자과			
106	<i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill.	오미자	Sun121700
Lauraceae 녹나무과			
107	<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino	비목나무	Sun133247
108	<i>Lindera glauca</i> (Siebold & Zucc.) Blume	감태나무	LO40100138
109	<i>Lindera obtusiloba</i> Blume	생강나무	Sun105755
Ranunculaceae 미나리아재비과			
110	<i>Aconitum jaluense</i> Kom.	투구꽃	LOK190930056
111	<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai	흰진범	Sun111253
112	<i>Aconitum pseudo-proliferum</i> Nakai	개싸눈바꽃	Sun130358
113	<i>Actaea bifida</i> (Nakai) J. Compton	세잎승마	Sun105941
114	<i>Adonis pseudoamurensis</i> W. T. Wang	개복수초	Sun155217
115	<i>Anemone raddeana</i> Regel	평의바람꽃	Sun132211
116	<i>Clematis apiifolia</i> DC.	사위질빵	LO04100932
117	<i>Clematis brachyura</i> Maxim.	외대으아리	Sun151000
118	<i>Clematis patens</i> C. Morren & Decne.	큰꽃으아리	Sun114465
119	<i>Pulsatilla koreana</i> (Y. Yabe ex Nakai) Nakai ex T. Mori	할미꽃	Sun190320_151257
120	<i>Ranunculus cantoniensis</i> DC.	털개구리미나리	Sun160512
121	<i>Ranunculus chinensis</i> Bunge	젓가락나물	Sun94535
122	<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb.	미나리아재비	Sun65123
123	<i>Ranunculus tachiroei</i> Franch. & Sav.	개구리미나리	110616
124	<i>Thalictrum actaeifolium</i> Siebold & Zucc.	은평의다리	Sun95133
125	<i>Thalictrum minus</i> (Pamp.) Pamp. var. <i>hypoleucum</i> (Siebold & Zucc.) Miq.	좀평의다리	LO04100946
126	<i>Thalictrum tuberiferum</i> Maxim.	산평의다리	Sun113558
Berberidaceae 매자나무과			

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
127	<i>Epimedium koreanum</i> Nakai	삼지구엽초 (Cultivated)	Sun64307
	Lardizabalaceae 으름덩굴과		
128	<i>Akebia quinata</i> (Houtt.) Decne.	으름덩굴	LO04100129
	Menispermaceae 방기과		
129	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC.	댕댕이덩굴	LO04105844
	Chloranthaceae 홀아비꽃대과		
130	<i>Chloranthus fortunei</i> (A.Gray) Solms	옥녀꽃대	Sun93017
	Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과		
131	<i>Asarum sieboldii</i> Miq.	족도리풀	Sun100702
	Actinidiaceae 다래나무과		
132	<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq.	다래	Sun155217
133	<i>actinidia chinensis</i> planch	참다래 (Cultivated)	Sun144701
134	<i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim.	개다래	Sun112525
	Theaceae 차나무과		
135	<i>Stewartia koreana</i> Nakai ex Rehder	노각나무	LO04100203
	Clusiaceae 물레나물과		
136	<i>Hypericum ascyron</i> L.	물레나물	Sun91608
137	<i>Hypericum erectum</i> Thunb.	고추나물	Sun91848
138	<i>Hypericum japonicum</i> Thunb.	애기고추나물	Sun91541
	Papaveraceae 양귀비과		
139	<i>Chelidonium majus</i> L. subsp. <i>asiaticum</i> H.Hara	애기똥풀	LO04101812
140	<i>Corydalis heterocarpa</i> Siebold & Zucc.	염주괴불주머니	LO04101008
141	<i>Corydalis pauciovulata</i> Ohwi	선괴불주머니	LOK190930030
142	<i>Corydalis remota</i> Fisch. ex Maxim.	현호색	Sun132058
143	<i>Corydalis speciosa</i> Maxim.	산괴불주머니	Sun145949
144	<i>Corydalis ternata</i> (Nakai) Nakai	들현호색	LO04105901
	Brassicaceae 십자화과		
145	<i>Brassica napus</i> L.	유채	Sun154327
146	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	냉이	Sun190320_152007
147	<i>Cardamine fallax</i> (O. E. Schulz) Nakai	좁쌀냉이	Sun190320_134501
148	<i>Cardamine flexuosa</i> With.	황새냉이	Sun135401
149	<i>Cardamine impatiens</i> L.	짜리냉이	Sun140934
150	<i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O. E. Schulz	미나리냉이	132606
151	<i>Cardamine scutata</i> Thunb.	큰황새냉이	LO04101004
152	<i>Draba nemorosa</i> L.	꽃다지	Sun190320_151940
153	<i>Rorippa cantoniensis</i> (Lour.) Ohwi	좁개갯냉이	LO04102146
154	<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern	개갯냉이	Sun90833
155	<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이	Sun150253

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
156	<i>Turritis glabra</i> L.	장대나물	Sun133638
Crassulaceae 돌나물과			
157	<i>Hylotelephium viviparum</i> (Maxim.) H. Ohba	새끼꿩의비름	Sun121427
158	<i>Orostachys japonica</i> (Maxim.) A. Berger	바위솔	LO04101029
159	<i>Phedimus aizoon</i> (L.) 't Hart	가는기린초	Sun164639
160	<i>Phedimus kamschaticus</i> (Fisch.) 't Hart	기린초	Sun101840
161	<i>Sedum bulbiferum</i> Makino	말뚝비름	Sun161135
162	<i>Sedum polytrichoides</i> Hemsl.	바위채송화	Sun122735
163	<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge	돌나물	LO04100941
Saxifragaceae 범의귀과			
164	<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. & Sav.	노루오줌	Sun92843
165	<i>Saxifraga fortunei</i> Hook.	바위떡풀	Sun125907
Hydrangeaceae 수국과			
166	<i>Deutzia glabrata</i> Kom.	물참대	Sun93447
167	<i>Deutzia parviflora</i> Bunge	말발도리	Sun154712
168	<i>Deutzia uniflora</i> Shirai	매화말발도리	Sun103743
169	<i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser. subsp. <i>serrata</i> (Thunb.) Makino	산수국	LO04110915
170	<i>Philadelphus pekinensis</i> Rupr.	애기고광나무	120614-110
171	<i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr. & Maxim.	얇은잎고광나무	LO04101002
Parnassiaceae 물매화과			
172	<i>Parnassia palustris</i> L.	물매화	Sun120907-053
Rosaceae 장미과			
173	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb.	쫄신나물	Sun90829
174	<i>Chaenomeles sinensis</i> koehne	모과나무	Sun140850
175	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	뱀딸기	LO04101024
176	<i>Filipendula glaberrima</i> (Nakai) Nakai	터리풀	Sun124438
177	<i>Geum aleppicum</i> Jacq.	큰뱀무	Sun141031
178	<i>Geum japonicum</i> Thunb.	뱀무	Sun133235
179	<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	황매화 (Cultivated)	104824
180	<i>Kerria japonica</i> f. <i>pleniflora</i> (Witte) Rehder	죽단화 (Cultivated)	93159
181	<i>Malus toringo</i> (Siebold) de Vriese	아그배나무	Sun110824
182	<i>Photinia glabra</i> (Thunb.) Maxim.	홍가시나무 (Cultivated)	LO04101242
183	<i>Potentilla ancistrifolia</i> Bunge var. <i>dickinsii</i> (Franch. & Sav.) Koidz.	돌양지꽃	Sun93742
184	<i>Potentilla fragarioides</i> L.	양지꽃	Sun190320_151219
185	<i>Potentilla freyniana</i> Bomm.	세잎양지꽃	Sun85437
186	<i>Potentilla kleiniana</i> Wight & Arn.	가락지나물	LO04100126
187	<i>Potentilla rosulifera</i> H. Lév.	민눈양지꽃	LO04101132
188	<i>Potentilla squamosa</i> Soják	털양지꽃	Sun190320_152901

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
189	<i>Prunus persica</i> (L.) Stokes	복사나무	Sun162854
190	<i>Prunus serrulata</i> Lindl. var. <i>pubescens</i> (Makino) Nakai	잔털벚나무	Sun152312
191	<i>Prunus serrulata</i> Lindl. f. <i>spontanea</i> (E. H. Wilson) Chin S. Chang	벚나무	Sun105516
192	<i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim.	산돌배	LO04100155
193	<i>Rosa luciae</i> Franch. & Rochebr. ex Crép.	돌가시나무	Sun150548
194	<i>Rosa multiflora</i> Thunb.	찔레꽃	Sun112640
195	<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge	산딸기	Sun71709
196	<i>Rubus parvifolius</i> L.	멍석딸기	LO04110853
197	<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim.	곰딸기	Sun171049
198	<i>Rubus pungens</i> Cambess.	줄딸기	Sun162546
199	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	오이풀	Sun124439
200	<i>Sorbus alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) K. Koch	팔배나무	LO04110923
201	<i>Sorbus commixta</i> Hedl.	마가목 (Cultivated)	Sun131802
202	<i>Spiraea japonica</i> L.f.	일본조팝나무	Sun093057
203	<i>Spiraea prunifolia</i> Siebold & Zucc. f. <i>simpliciflora</i> Nakai	조팝나무	Sun90157
204	<i>Spiraea pubescens</i> Turcz.	아구장나무	Sun122815
205	<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel	국수나무	Sun134256
Fabaceae 콩과			
206	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	족제비싸리	Sun175807
207	<i>Amphicarpaea bracteata</i> (L.) Fernald subsp. <i>edgeworthii</i> (Benth.) H. Ohashi	새콩	Sun134305
208	<i>Astragalus sinicus</i> L.	자운영	120426-022
209	<i>Caragana sinica</i> (Buc'hoz) Rehder	골담초 (Cultivated)	LO04105323
210	<i>Chamaecrista nomame</i> (Makino) H. Ohashi	차풀	Sun170631
211	<i>Glycine max</i> (L.) Merr. subsp. <i>soja</i> (Siebold & Zucc.) H. Ohashi	돌콩	102158
212	<i>Hylodesmum podocarpum</i> subsp. <i>oxyphyllum</i> (DC.) H. Ohashi & R. R. Mill	도둑놈의갈고리	Sun95019
213	<i>Hylodesmum podocarpum</i> var. <i>mandshuricum</i> (Maxim.) H. Ohashi & R. R. Mill	애기도둑놈의갈고리	SKN191001054
214	<i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palib.	땅비싸리	Sun114457
215	<i>Kummerowia stipulacea</i> (Maxim.) Makino	등근매듭풀	Sun143021
216	<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl.	매듭풀	Sun92722
217	<i>Lathyrus davidii</i> Hance	활랑나물	Sun153849
218	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.	싸리	LO191001002
219	<i>Lespedeza cuneata</i> (Dum.Cours.) G. Don	비수리	Sun153847
220	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq.	참싸리	Sun105761
221	<i>Lespedeza maximowiczii</i> C. K. Schneid.	조록싸리	Sun101002
222	<i>Lespedeza maximowiczii</i> var. <i>tomentella</i> Nakai	털조록싸리	Sun153125
223	<i>Maackia amurensis</i> Rupr.	다릅나무	LO201943
224	<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi	췌	SKN191001017
225	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	아까시나무	LO04100959

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
226	<i>Sophora flavescens</i> Aiton	고삼	Sun92055
227	<i>Trifolium pratense</i> L.	붉은토끼풀	Sun170610
228	<i>Trifolium repens</i> L.	토끼풀	Sun65652
229	<i>Vicia amoena</i> Fisch. ex Ser.	갈퀴나물	Sun142914
230	<i>Vicia angustifolia</i> L. ex Reichard	가는살갈퀴	LO04100952
231	<i>Vicia nipponica</i> Matsum.	네잎갈퀴나물	SKN191001066
232	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.	얼치기완두	LO04104759
233	<i>Vicia unijuga</i> A.Braun	나비나물	Sun64353
234	<i>Vicia venosa</i> (Link) Maxim. var. <i>cuspidata</i> Maxim.	광릉갈퀴	120906-149
235	<i>Vicia villosa</i> Roth	벧지	LO201984
236	<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi & H. Ohashi	새팥	Sun174143
Oxalidaceae 켤이밥과			
237	<i>Oxalis corniculata</i> L.	켤이밥	LO04101019
Geraniaceae 쥐손이풀과			
238	<i>Geranium dahuricum</i> DC.	산쥐손이	95804
239	<i>Geranium sibiricum</i> L.	쥐손이풀	Sun145424
240	<i>Geranium thunbergii</i> Siebold ex Lindl. & Paxton	이질풀	LO04102622
241	<i>Geranium wilfordii</i> Maxim.	세잎쥐손이	LO2019126
Euphorbiaceae 대극과			
242	<i>Acalypha australis</i> L.	깨풀	Sun91307
243	<i>Neoshirakia japonica</i> (Siebold & Zucc.) Esser	사람주나무	Sun102714
244	<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder	광대싸리	Sun100810
Rutaceae 운향과			
245	<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz.	백선	Sun103255
246	<i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC.	초피나무	Sun80045
247	<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc.	산초나무	Sun84802
Simaroubaceae 소태나무과			
248	<i>Picrasma quassioides</i> (D. Don) Benn.	소태나무	Sun101524
Polygalaceae 원지과			
249	<i>Polygala japonica</i> Houtt.	애기풀	Sun154245
Anacardiaceae 옻나무과			
250	<i>Rhus chinensis</i> Mill.	붉나무	Sun84658
251	<i>Toxicodendron trichocarpum</i> (Miq.) Kuntze	개옻나무	103345
Aceraceae 단풍나무과			
252	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	단풍나무	LOK19093002
253	<i>Acer pictum</i> Thunb. var. <i>mono</i> (Maxim.) Maxim. ex Franch.	고로쇠나무	Sun152438
254	<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom.	당단풍나무	Sun143340
255	<i>Acer tataricum</i> L. subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm.	신나무	LO2019135
Balsaminaceae 봉선화과			
256	<i>Impatiens textorii</i> Miq.	물봉선	Sun92941

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
Aquifoliaceae 감탕나무과			
257	<i>Ilex macropoda</i> Miq.	대팻집나무	Sun100249
Celastraceae 노박덩굴과			
258	<i>Celastrus flagellaris</i> Rupr.	푼지나무	SUN143320
259	<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb.	노박덩굴	Sun84631
260	<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold	화살나무	Sun165041
261	<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold f. <i>ciliato-dentatus</i> (Franch. & Sav.) Hiyma	회잎나무	Sun102601
262	<i>Euonymus hamiltonianus</i> Wall.	참빗살나무	Sun130647
263	<i>Euonymus maackii</i> Rupr.	좁은잎참빗살나무	LO2019188
264	<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq.	참회나무	LO191001011
265	<i>Euonymus sachalinensis</i> (F. Schmidt) Maxim.	회나무	Sun110630
266	<i>Tripterygium regelii</i> Sprague & Takeda	미역줄나무	105424
Staphyleaceae 고추나무과			
267	<i>Staphylea bumalda</i> DC.	고추나무	Sun145347
Rhamnaceae 갈매나무과			
270	<i>Rhamnus yoshinoi</i> Makino	짙자래나무	Sun101002
Vitaceae 포도과			
271	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. f. <i>ciliata</i> (Nakai) T.B.Lee	털개머루	Sun104118
272	<i>Ampelopsis heterophylla</i> (Thunb.) Siebold & Zucc.	개머루	120907-084
273	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch.	담쟁이덩굴	LO04100958
274	<i>Vitis amurensis</i> Rupr.	왕머루	Sun113007
275	<i>Vitis flexuosa</i> Thunb.	새머루	Sun141723
276	<i>Vitis heyneana</i> Roem. & Schult. subsp. <i>ficifolia</i> (Bunge) C.L.Li	까마귀머루	Sun153636
Tiliaceae 피나무과			
277	<i>Tilia amurensis</i> Rupr.	피나무	Sun95934
Thymelaeaceae 팔꽃나무과			
278	<i>Edgeworthia chrysantha</i> Lindl.	삼지닥나무 (Cultivated)	LO04100110
Elaeagnaceae 보리수나무과			
279	<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb.	보리수나무	LO04101010
Violaceae 제비꽃과			
280	<i>Viola acuminata</i> Ledeb.	졸방제비꽃	Sun143330
281	<i>Viola albida</i> Palib.	태백제비꽃	Sun190410_131847
282	<i>Viola albida</i> Palib. var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F.Maek. ex H.Hara	남산제비꽃	Sun91126
283	<i>Viola arcuata</i> Blume	콩제비꽃	Sun154003
284	<i>Viola collina</i> Besser	등근털제비꽃	LO04110924
285	<i>Viola japonica</i> Langsd. ex DC.	왜제비꽃	Sun94657
286	<i>Viola keiskei</i> Miq.	잔털제비꽃	Sun90118
287	<i>Viola lactiflora</i> Nakai	흰젖제비꽃	Sun64619

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
288	<i>Viola mandshurica</i> W. Becker	제비꽃	Sun90659
289	<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W. Becker	노랑제비꽃	Sun100701
290	<i>Viola patrinii</i> DC. ex Ging.	흰제비꽃	120426-239
291	<i>Viola phalacrocarpa</i> Maxim.	털제비꽃	Sun91328
292	<i>Viola philippica</i> Cav.	호제비꽃	LO04104636
293	<i>Viola rossii</i> Hemsl.	고갈제비꽃	Sun131659
294	<i>Viola selkirkii</i> Pursh ex Goldie	외제비꽃	Sun110227
295	<i>Viola temicornis</i> W.Becker	자주알록제비꽃	Sun155200
Onagraceae 바늘꽃과			
296	<i>Oenothera biennis</i> L.	달맞이꽃	Sun85854
Haloragaceae 개미탑과			
297	<i>Haloragis micrantha</i> (Thunb.) R. Br. ex Siebold & Zucc.	개미탑	SunLO191001027
Alangiaceae 박쥐나무과			
298	<i>Alangium platanifolium</i> (Siebold & Zucc.) Harms var. <i>trilobum</i> (Miq.) Ohwi	박쥐나무	Sun113507
Cornaceae 층층나무과			
299	<i>Cornus controversa</i> Hemsl.	층층나무	Sun120354
300	<i>Cornus kousa</i> F.Buenger ex Hance	산딸나무	LO04101006
301	<i>Cornus walteri</i> Wangerin	말채나무	Sun152700
Araliaceae 두릅나무과			
302	<i>Aralia cordata</i> Thunb. var. <i>continentalis</i> (Kitag.) Y. C. Chu	독활	SKN191001038
303	<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem.	두릅나무	Sun172021
304	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> (Rupr. & Maxim.) S. Y. Hu	오갈피나무	LO2019157
Apiaceae 미나리과			
305	<i>Angelica cartilaginomarginata</i> (Makino ex Y. Yabe) Nakai	치녀바디	Sun155217
	<i>Angelica cartilaginomarginata</i> (Makino ex Y. Yabe) Nakai var. <i>distans</i> (Nakai) Kitag.	흰바디나물	105130
305	<i>Angelica dahurica</i> (Fisch. ex Hoffm.) Benth. & Hook.f. ex Franch. & Sav.	구릿대	LO04110920
306	<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav.	바디나물	Sun111733
307	<i>Angelica polymorpha</i> Maxim.	궁궁이	LO04101129
308	<i>Bupleurum komarovianum</i> Lincz.	시호	Sun155006
309	<i>Cryptotaenia japonica</i> Hassk.	파드득나물	LOK19093003
310	<i>Cymopterus melanotilingia</i> (H.Boissieu) C. Y. Yoon	큰참나물	LO191001012
311	<i>Heracleum moellendorffii</i> Hance	어수리	Sun105410
312	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC.	미나리	LO04101101
313	<i>Ostericum sieboldii</i> (Miq.) Nakai	뽕미나리	LO04115650
314	<i>Peucedanum terebinthaceum</i> (Fisch. ex Trevir.) Fisch. ex Turcz.	기름나물	Sun85903
315	<i>Peucedanum terebinthaceum</i> (Fisch. ex Trevir.) Fisch. ex Turcz. var. <i>deltoideum</i> (Makino ex K. Yabe) Makino	산기름나물	Sun100250
316	<i>Sanicula chinensis</i> Bunge	참반디	Sun102458
317	<i>Sium ninsi</i> L.	감자개발나물	SKN191001057
318	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.	사상자	Sun151005

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
319	<i>Torilis scabra</i> (Thunb.) DC.	개사상자	LO04105729
Pyrolaceae 진달래과			
320	<i>Chimaphila japonica</i> Miq.	매화노루발	Sun155034
321	<i>Pyrola japonica</i> Klenze ex Alef.	노루발	Sun103720
322	<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.	진달래	Sun20190320_004
323	<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim.	철쭉	Sun100126
324	<i>Rhododendron yedoense</i> Maxim. f. <i>poukhanense</i> (H. Lév.) Sugim. ex T. Yamaz.	산철쭉	Sun100826
325	<i>Vaccinium hirtum</i> Thunb. var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam.	산앵도나무	LO04100239
Primulaceae 앵초과			
326	<i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr.	봄맞이	Sun153628
327	<i>Lysimachia clethroides</i> Duby	큰까치수염	Sun111250
328	<i>Lysimachia japonica</i> Thunb.	좁가지풀	Sun182003
329	<i>Primula sieboldii</i> E.Morren	앵초	Sun111408
Ebenaceae 감나무과			
330	<i>Diospyros lotus</i> L.	고욤나무	Sun100211
Styracaceae 때죽나무과			
331	<i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc.	때죽나무	Sun101010
Symplocaceae 노린재나무과			
332	<i>Symplocos sawafutagi</i> Nagam.	노린재나무	Sun85751
333	<i>Symplocos tanakana</i> Nakai	검노린재나무	Sun112040
Oleaceae 물푸레나무과			
334	<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai	개나리 (Cultivated)	Sun154243
335	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance	물푸레나무	Sun82221
336	<i>Fraxinus sieboldiana</i> Blume	쇠물푸레나무	Sun173922
337	<i>Ligustrum japonicum</i> Thunb.	광나무	Sun151002
338	<i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc.	쥐똥나무	Sun154434
339	<i>Syringa pubescens</i> Turcz. subsp. <i>patula</i> (Palib.) M. C. Chang & X. L. Chen	털개회나무	Sun100622
Gentianaceae 용담과			
340	<i>Gentiana scabra</i> Bunge	용담	Sun104513
341	<i>Gentiana zollingeri</i> Fawc.	큰구슬봉이	Sun94424
342	<i>Swertia japonica</i> (Schult.) Makino	쓴풀	LOK190930042
343	<i>Swertia pseudochinensis</i> H.Hara	자주쓴풀	LOK190930035
Asclepiadaceae 협죽도과			
344	<i>Cynanchum ascyrifolium</i> (Franch. & Sav.) Matsum.	민백미꽃	LO201973
345	<i>Cynanchum paniculatum</i> (Bunge) Kitag. ex H.Hara	산해박	Sun113656
346	<i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino	박주가리	Sun170630
Rubiaceae 꼭두서니과			
347	<i>Galium bungei</i> Steud. var. <i>trachyspermum</i> (A.Gray) Cufod.	네잎갈퀴	Sun133736
348	<i>Galium dahuricum</i> Turcz. ex Ledeb.	큰잎갈퀴	Sun160049

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
349	<i>Galium gracilens</i> (A. Gray) Makino	좁네잎갈퀴	Sun144849
350	<i>Galium kinuta</i> Nakai & H. Hara	검은개선갈퀴	Sun111743
351	<i>Galium pogonanthum</i> Franch. & Sav.	산갈퀴	Sun163528
352	<i>Galium spurium</i> L.	갈퀴덩굴	LO04101057
353	<i>Galium tokyoense</i> Makino	흰갈퀴	LO2019233
354	<i>Galium verum</i> L.	솔나물	LO04101013
355	<i>Paederia foetida</i> L.	계요등	LOK190930055
356	<i>Rubia argyi</i> (H. Lév. & Vaniot) H. Hara ex Lauener	꼭두서니	Sun85614
Convolvulaceae 메꽃과			
357	<i>Calystegia pubescens</i> Lindl.	메꽃	Sun150733
358	<i>Cuscuta japonica</i> Choisy	새삼	Sun144005
359	<i>Ipomoea hederacea</i> Jacq.	미국나팔꽃	SKN191001081
Boraginaceae 지치과			
360	<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino	덩굴꽃마리	Sun135443
361	<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevis.) Benth. ex Baker & S. Moore	꽃마리	Sun190320_151944
362	<i>Trigonotis radicans</i> (Turcz.) Steven var. <i>sericea</i> (Maxim.) H. Hara	참꽃마리	100134
Verbenaceae 마편초과			
363	<i>Callicarpa japonica</i> Thunb.	작살나무	Sun134725
364	<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.	누리장나무	Sun173306
Lamiaceae 꿀풀과			
365	<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. & C. A. Mey.) Kuntze	배초향	Sun173306
366	<i>Ajuga decumbens</i> Thunb.	금창초	Sun152955
367	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze var. <i>parviflorum</i> (Kudô) H. Hara	층층이꽃	LO04112033
368	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze var. <i>shibetchense</i> (H. Lév.) Koidz.	산층층이	LO04102828
369	<i>Clinopodium micranthum</i> (Regel) H. Hara	두메층층이	101219
370	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl.	향유	Sun85928
371	<i>Elsholtzia splendens</i> Nakai ex F. Maek.	꽃향유	LO191001017
372	<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.	털향유	LEE0709
373	<i>Isodon excisus</i> (Maxim.) Kudô	오리방풀	Sun130542
374	<i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudô	산박하	LO04102847
375	<i>Isodon japonicus</i> (Burm.f.) H. Hara	방아풀	LO191001009
376	<i>Lamium album</i> L. subsp. <i>barbatum</i> (Siebold & Zucc.) Mennema	광대수염	Sun141010
377	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	광대나물	Sun190320_151958
378	<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	익모초	LO04101009
379	<i>Leonurus macranthus</i> Maxim.	송장풀	Sun101442
380	<i>Lycopus charkeviczii</i> Prob.	산썩싸리	SKN191001055
381	<i>Lycopus lucidus</i> Turcz. ex Benth.	썩싸리	Sun93118
382	<i>Lycopus maackianus</i> (Maxim. ex Herder) Makino	애기썩싸리	120907-028
383	<i>Meehanian urticifolia</i> (Miq.) Makino	벌깨덩굴	Sun142944
384	<i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim.	취깨풀	LOK190930048

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
385	<i>Mosla japonica</i> (Benth. ex Oliv.) Maxim.	산들개	LEE1910
386	<i>Mosla scabra</i> (Thunb.) C. Y. Wu & H. W. L	들개풀	LO191001025
387	<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton var. <i>crispa</i> (Thunb.) H. Deane	소엽	LOK190930016
388	<i>Phlomis umbrosa</i> Turcz.	속단	Sun130520
389	<i>Prunella vulgaris</i> L. subsp. <i>asiatica</i> (Nakai) H. Hara	꿀풀	Sun190320_140510
390	<i>Prunella vulgaris</i> L. var. <i>aleutica</i> Fernald	두메꿀풀	Sun104705
391	<i>Salvia plebeia</i> R.Br.	배암차즈기	Sun145750
392	<i>Scutellaria indica</i> L.	골무꽃	Sun160650
393	<i>Scutellaria peginensis</i> Maxim. var. <i>transitra</i> (Makino) H. Hara	산골무꽃	Sun115140
394	<i>Stachys riederi</i> Cham. var. <i>japonica</i> (Miq.) H. Hara	석잠풀	102815
395	<i>Teucrium viscidum</i> Blume var. <i>miquelianum</i> (Maxim.) H. Hara	덩굴곽향	Sun102225
Solanaceae 가지과			
396	<i>Lycium chinense</i> Mill.	구기자나무	LO04101158
397	<i>Physalisstrum echinatum</i> (Yatabe) Makino	가시파리	Sun101515
398	<i>Solanum nigrum</i> L.	까마중	Sun142520
399	<i>Solanum lyratum</i> Thunb.	배풍등	LO191001045
Scrophulariaceae 현삼과			
400	<i>Euphrasia maximowiczii</i> Wettst. ex Palib.	얇은좁쌀풀	Lee1911
401	<i>Mazus pumilus</i> (Burm.f.) Steenis	주름잎	Sun145021
402	<i>Melampyrum roseum</i> Maxim.	꽃머느리밥풀	Sun113411
403	<i>Melampyrum roseum</i> Maxim. var. <i>japonicum</i> Franch. & Sav.	수염머느리밥풀	LO191001007
404	<i>Melampyrum roseum</i> Maxim. var. <i>ovalifolium</i> (Nakai) Nakai ex Beauverd	알머느리밥풀	Sun92728
405	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki	오동나무	LO04101007
406	<i>Phtheirospermum japonicum</i> (Thunb.) Kanitz	나도송이풀	Sun144042
407	<i>Pseudolysimachion linariifolium</i> (Pall. ex Link) Holub	꼬리풀	Sun125858
408	<i>Veronica arvensis</i> L.	선개불알풀	LO2019123
409	<i>Veronica hederifolia</i> L.	눈개불알풀	Sun72725
410	<i>Veronica persica</i> Poir.	큰개불알풀	Sun190320_152045
Bignoniaceae 능소화과			
411	<i>Catalpa ovata</i> G. Don	개오동	155217
Acanthaceae 쥐꼬리망초과			
412	<i>Justicia procumbens</i> L.	쥐꼬리망초	SKN191001095
Phrymaceae 파리풀과			
413	<i>Phryma leptostachya</i> L. var. <i>oblongifolia</i> (Koidz.) Honda	파리풀	Sun93503
Plantaginaceae 질경이과			
414	<i>Plantago asiatica</i> L.	질경이	Sun71506
Caprifoliaceae 인동과			
415	<i>Lonicera harae</i> Makino	길마가지나무	Sun175922
416	<i>Lonicera japonica</i> Thunb.	인동덩굴	LO04101025
417	<i>Sambucus racemosa</i> L. subsp. <i>kamtschatica</i> (E. Wolf) Hultén	지렁쿠나무	Sun190320_142953

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
418	<i>Viburnum dilatatum</i> Thunb.	가막살나무	LO04100219
419	<i>Viburnum erosum</i> Thunb.	덜꿩나무	LO04101149
420	<i>Viburnum opulus</i> L. var. <i>calvescens</i> (Rehder) H. Hara	백당나무	Sun93444
421	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A. DC.	붉은병꽃나무	Sun85731
422	<i>Weigela hortensis</i> (Siebold & Zucc.) K. Koch	골병꽃나무	Sun83040
423	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L. H. Bailey	병꽃나무	Sun85111
Adoxaceae 연복초과			
424	<i>Adoxa moschatellina</i> L.	연복초	Sun142819
Valerianaceae 마타리과			
425	<i>Patrinia scabiosifolia</i> Fisch. ex Trevir.	마타리	Sun85120
426	<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss.	뚝갈	92835
427	<i>Valeriana fauriei</i> Briq.	쥐오줌풀	Sun72038
Campanulaceae 초롱꽃과			
428	<i>Adenophora triphylla</i> (Thunb.) A. DC.	층층잔대	Sun90344
429	<i>Adenophora triphylla</i> (Thunb.) A. DC. var. <i>japonica</i> (Regel) H. Hara	잔대	Sun072544
430	<i>Codonopsis lanceolata</i> (Siebold & Zucc.) Benth. & Hook.f. ex Trautv.	더덕	Sun123506
431	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A. DC.	도라지	105126
Asteraceae 국화과			
432	<i>Achillea millefolium</i> L.	서양톱풀	Sun70300
433	<i>Ainsliaea acerifolia</i> Sch.Bip.	단풍취	Sun111741
434	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	돼지풀	Sun90424
435	<i>Artemisia capillaris</i> Thunb.	사철쭉	SKN191001019
436	<i>Artemisia codonocephala</i> Diels	참쭉	LO04105344
437	<i>Artemisia indica</i> Willd.	쭉	Sun81328
438	<i>Artemisia japonica</i> Thunb.	제비쭉	Sun110026
439	<i>Artemisia keiskeana</i> Miq.	맑은대쭉	Sun92018
440	<i>Artemisia sacrorum</i> Ledeb. var. <i>iwayomogi</i> (Kitam.) M. S. Park & G. Y. Chung	더위지기	Sun103120
441	<i>Aster ageratoides</i> Turcz.	까실쭉부쟁이	Sun124000
442	<i>Aster hispidus</i> Thunb.	갯쭉부쟁이	Sun170311
443	<i>Aster incisus</i> Fisch.	가새쭉부쟁이	SKN191001011
444	<i>Aster scaber</i> Thunb.	참취	Sun85620
445	<i>Aster yomena</i> (Kitam.) Honda	쭉부쟁이	Sun163021
446	<i>Atractylodes ovata</i> (Thunb.) DC.	삼주	Sun103151
447	<i>Bidens bipinnata</i> L.	도깨비바늘	Sun153846
448	<i>Bidens biternata</i> (Lour.) Merr. & Sherff ex Sherff	털도깨비바늘	120906-094
449	<i>Bidens frondosa</i> L.	미국가막사리	SKN191001087
450	<i>Bidens pilosa</i> L.	울산도깨비바늘	LO191001043
451	<i>Bidens tripartita</i> L.	가막사리	Sun170632
452	<i>Carpesium abrotanoides</i> L.	담배풀	85252
453	<i>Carpesium divaricatum</i> Siebold & Zucc.	긴담배풀	Sun131310

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
454	<i>Chrysanthemum boreale</i> (Makino) Makino	산국	LOK19093009
455	<i>Chrysanthemum indicum</i> L.	감국	190320_151612
456	<i>Chrysanthemum zawadskii</i> Herbach	산구절초	Sun100154
457	<i>Chrysanthemum zawadskii</i> Herbach var. <i>latilobum</i> (Maxim.) Kitam.	구절초	LO04100137
458	<i>Cirsium japonicum</i> Fisch. ex DC. var. <i>maackii</i> (Maxim.) Matsum.	영경귀	LO04115845
459	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai	고려영경귀	Sun131059
460	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	망초	Sun85022
461	<i>Coreopsis lanceolata</i> L.	큰금계국 (Cultivated)	Sun90601
462	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.	코스모스 (Cultivated)	SKN191001044
463	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	주홍서나물	Sun142819
464	<i>Crepidiastrum chelidoniifolium</i> (Makino) J. H. Pak & Kawano	까치고들빼기	LO191001023
465	<i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houtt.) J. H. Pak & Kawano	이고들빼기	LOK190930040
466	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Maxim.) J. H. Pak & Kawano	고들빼기	Sun70333
467	<i>Erechtites hieraciifolius</i> (L.) Raf. ex DC.	붉은서나물	Sun91321
468	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	개망초	LO04100930
469	<i>Eupatorium japonicum</i> Thunb.	등골나물	Sun84747
470	<i>Eupatorium lindleyanum</i> DC.	골등골나물	SKN191001024
471	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S. F. Blake	털별꽃아재비	SKN191001097
472	<i>Hemistepta lyrata</i> (Bunge) Bunge	지칭개	Sun170114
473	<i>Hieracium umbellatum</i> L.	조밥나물	Sun113640
474	<i>Inula japonica</i> Thunb.	금불초	101658
475	<i>Inula linariifolia</i> Turcz.	가는금불초	101658
476	<i>Inula salicina</i> L.	버들금불초	Sun145813
477	<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb.) Tzvelev	썸바귀	Sun153143
478	<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb.) Tzvelev f. <i>albiflora</i> (Makino) H. Hara	흰썸바귀	Sun94044
479	<i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Nakai	노랑선썸바귀	Sun70411
480	<i>Ixeris polycephala</i> Cass.	별썸바귀	LO04100947
481	<i>Ixeris strigosa</i> (H. Lév. & Vaniot) J. H. Pak & Kawano	선썸바귀	Sun152758
482	<i>Lactuca indica</i> L.	왕고들빼기	LO04103143
483	<i>Lactuca raddeana</i> Maxim.	산썸바귀	LO2019110
484	<i>Lactuca serriola</i> L.	가시상추	Sun144715
485	<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz.	썸나물	Sun72433
486	<i>Ligularia fischeri</i> (Ledeb.) Turcz.	곰취	Sun131002
487	<i>Petasites japonicus</i> (Siebold & Zucc.) Maxim.	머위	Sun140229
488	<i>Picris hieracioides</i> L. subsp. <i>japonica</i> (Thunb.) Hand.-Mazz.	쇠서나물	112045
489	<i>Pseudognaphalium affine</i> (D. Don) Anderb.	떡쭈	LO04100132
490	<i>Saussurea gracilis</i> Maxim.	은분취	Sun111640
491	<i>Saussurea maximowiczii</i> Herder	버들분취	Sun124116

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
492	<i>Saussurea odontolepis</i> (Herder) Sch. Bip. ex Maxim.	빗살서덜취	120907-094
493	<i>Senecio vulgaris</i> L.	개쑥갓	Sun153311
494	<i>Serratula coronata</i> L. subsp. <i>insularis</i> (Iljin) Kitam.	산비장이	Sun111135
495	<i>Sigesbeckia glabrescens</i> (Makino) Makino	진득찰	SKN191001073
496	<i>Sigesbeckia orientalis</i> L. subsp. <i>pubescens</i> (Makino) H.Koyama	털진득찰	LO191001013
497	<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>asiatica</i> Kitam. ex H.Hara	미역취	105621
498	<i>Sonchus brachyotus</i> DC.	사데풀	Sun131520
499	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	방가지뚥	Sun150748
500	<i>Symphotrichum pilosum</i> (Willd.) G. L. Nesom	미국쑥부쟁이	Sun85258
501	<i>Symurus deltoides</i> (Aiton) Nakai	수리취	Sun110013
502	<i>Tagetes patula</i> L.	만수국 (Cultivated)	LOK19093004
503	<i>Taraxacum coreanum</i> Nakai	흰민들레	Sun150423
504	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg.	서양민들레	LO04100133
505	<i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst.	민들레	Sun140125
506	<i>Tephrosia kirilowii</i> (Turcz. ex DC.) Holub	솜방망이	Sun190320_151314
507	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC.	뽕리뽕이	LO04105544
Liliaceae 백합과			
508	<i>Allium macrostemon</i> Bunge	산달래	Sun113609
509	<i>Allium monanthum</i> Maxim.	달래	Sun132531
510	<i>Allium sacculiferum</i> Maxim.	참산부추	LOK190930010
511	<i>Allium thunbergii</i> G. Don	산부추	120935
512	<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth	비짜루	Sun153940
513	<i>Barnardia japonica</i> (Thunb.) Schult. f.	무릇	Sun190320_140310
514	<i>Convallaria keiskei</i> Miq.	은방울꽃	Sun105820
515	<i>Disporum smilacinum</i> A. Gray	애기나리	LO04100200
516	<i>Disporum viridescens</i> (Maxim.) Nakai	큰애기나리	Sun83106
517	<i>Erythronium japonicum</i> Decne.	얼레지	Sun132337
518	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L.	원추리	Sun112036
519	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L. f. <i>kwanso</i> (Regel) Kitam.	왕원추리	Sun91014
520	<i>Hemerocallis hakuunensis</i> Nakai	백운산원추리	Sun110451
521	<i>Hosta capitata</i> (Koidz.) Nakai	일월비비추	Sun95341
522	<i>Hosta clausa</i> Nakai	주걱비비추	LO2019189
523	<i>Hosta minor</i> (Baker) Nakai	좀비비추	Sun131314
524	<i>Lilium amabile</i> Palib.	털중나리	Sun90230
525	<i>Lilium distichum</i> Nakai ex Kamib.	말나리	LO201955
526	<i>Lilium lancifolium</i> Thunb.	참나리	LO04101001
527	<i>Lilium tsingtauense</i> Gilg	하늘말나리	Sun111256
528	<i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour.	개맥문동	LOK19093005
529	<i>Maianthemum japonicum</i> (A. Gray) LaFrankie	풀솜대	Sun144737

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
530	<i>Polygonatum involucratum</i> (Franch. & Sav.) Maxim.	용동굴레	120426-008
531	<i>Polygonatum lasianthum</i> Maxim.	죽대	2019190
532	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi	등굴레	Sun81654
533	<i>Smilax china</i> L.	청미래덩굴	Sun154444
534	<i>Smilax nipponica</i> Miq.	선밀나물	Sun75247
535	<i>Smilax riparia</i> A.DC.	밀나물	Sun114454
536	<i>Smilax sieboldii</i> Miq.	청가시덩굴	Sun172534
537	<i>Smilax sieboldii</i> Miq. f. <i>inermis</i> (Nakai ex T. Mori) H.Hara	민청가시덩굴	Sun155217
538	<i>Tulipa edulis</i> (Miq.) Baker	산자고	Sun145708
539	<i>Veratrum maackii</i> Regel var. <i>parviflorum</i> (Maxim. ex Miq.) H. Hara	파란여로	Sun130845
Dioscoreaceae 마과			
540	<i>Dioscorea japonica</i> Thunb.	참마	Sun153850
541	<i>Dioscorea nipponica</i> Makino	부채마	Sun105634
542	<i>Dioscorea polystachya</i> Turcz.	마	Sun91511
Iridaceae 붓꽃과			
543	<i>Iris minutoaurea</i> Makino	금붓꽃	120426-128
544	<i>Iris sanguinea</i> Donn ex Hornem.	붓꽃	Sun172954
Juncaceae 골풀과			
545	<i>Juncus decipiens</i> (Buchenau) Nakai	골풀	Sun65900
546	<i>Juncus papillosus</i> Franch. & Sav.	청비녀골풀	LO191001030
547	<i>Juncus tenuis</i> Willd.	길골풀	LO191001001
548	<i>Juncus wallichianus</i> J. Gay ex Laharpe	눈비녀골풀	Sun93404
549	<i>Luzula capitata</i> (Miq. ex Franch. & Sav.) Kom.	평의밥	Sun92315
Commelinaceae 닭의장풀과			
550	<i>Commelina communis</i> L.	닭의장풀	SKN191001077
551	<i>Tradescantia reflexa</i> Raf.	자주달개비	Sun91814
Eriocaulaceae 곡정초과			
552	<i>Eriocaulon atrum</i> Nakai	검은곡정초	LOK190930013
553	<i>Eriocaulon decemflorum</i> Maxim.	좁개수염	LOK190930012
Poaceae 벼과			
554	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	뚝새풀	LO04101213
555	<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka var. <i>ciliata</i> (Thunb.) Koidz.	새	Sun85132
556	<i>Bromus japonicus</i> Thunb.	참새귀리	Sun151004
557	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth	실새풀	SKN191001020
558	<i>Cymbopogon goeringii</i> (Steud.) A. Camus	개솔새	LOK190930021
559	<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새	Sun150203
560	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler	바랭이	Sun153845
561	<i>Digitaria radicata</i> (J.Presl) Miq.	좁바랭이	LO191001022
562	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	돌피	SKN191001071
563	<i>Elymus ciliaris</i> (Trin. ex Bunge) Tzvelev	속털개밀	170113

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
564	<i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P. Beauv.	그령	Sun85038
565	<i>Eragrostis multicaulis</i> Steud.	비노리	Sun170110
566	<i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth	나도개피	93555
567	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	큰김의털	Sun71636
568	<i>Festuca rubra</i> L.	왕김의털	Sun64621
569	<i>Hierochloa odorata</i> (L.) P. Beauv.	향모	Sun152623
570	<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A. Camus var. <i>polystachyum</i> (Franch. & Sav.) Ohwi	큰덤성이삭새	LO191001029
571	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson	참억새	090656
572	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson var. <i>purpurascens</i> (Andersson) Matsum.	억새	LO04104058
573	<i>Molinia japonica</i> Hack.	진퍼리새	LO191001039
574	<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) P. Beauv.	주름조개풀	Sun85326
575	<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb.	개기장	LO191001020
576	<i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud.	참새피	120906-223
577	<i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng.	수크령	SKN191001084
578	<i>Phyllostachys nigra</i> (Lodd. ex Lindl.) Munro var. <i>henonis</i> (Mitford) Stapf ex Rendle	숨대	LO04100611
579	<i>Poa annua</i> L.	새포아풀	LO04101957
580	<i>Poa sphondylodes</i> Trin.	포아풀	Sun71853
581	<i>Sacciolepis indica</i> (L.) Chase var. <i>oryztorum</i> (Makino) Ohwi	물뚝새	LOK190930015
582	<i>Sasa borealis</i> (Hack.) Makino & Shibata	조릿대	Sun190320_133931
583	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult.	금강아지풀	LO191001018
584	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.	강아지풀	SKN191001023
585	<i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin.	큰기름새	LO191001033
586	<i>Themeda triandra</i> Forssk.	솔새	Sun101440
587	<i>Zoysia japonica</i> Steud.	잔디	120614-140
Araceae 천남성과			
588	<i>Arisaema amurense</i> Maxim. f. <i>serratum</i> (Nakai) Kitag.	천남성	Sun110632
589	<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Makino	반하	Sun92003
Cyperaceae 사초과			
590	<i>Carex biwensis</i> Franch.	솔잎사초	Sun92624
591	<i>Carex breviculmis</i> R. Br.	청사초	Sun92924
592	<i>Carex ciliato-marginata</i> Nakai	털대사초	LO2019217
593	<i>Carex dimorpholepis</i> Steud.	이삭사초	Sun155217
594	<i>Carex forficula</i> Franch. & Sav.	산뚝사초	LO04110904
595	<i>Carex fusanensis</i> Ohwi	부산사초	Sun120452
596	<i>Carex humilis</i> Leyss. var. <i>nana</i> (H. Lév. & Vaniot) Ohwi	가는잎그늘사초	Sun91925
597	<i>Carex jaluensis</i> Kom.	참삿갓사초	Sun141010
598	<i>Carex japonica</i> Thunb.	개쩌버리사초	Sun132318
599	<i>Carex kamagariensis</i> K. Okamoto	좁목포사초	Sun110634
600	<i>Carex laevis</i> Nakai	애랭이사초	Sun72039
601	<i>Carex lanceolata</i> Boott	그늘사초	Sun190320_152640

Appendix 1. Continued.

No.	Taxa	Korea name	Voucher number
602	<i>Carex leiorhyncha</i> C. A. Mey.	산쟁이사초	120614-044
603	<i>Carex maximowiczii</i> Miq.	왕비늘사초	Sun123518
604	<i>Carex miyabei</i> Franch.	웅단사초	LO2019164
605	<i>Carex okamotoi</i> Ohwi	지리대사초	
606	<i>Carex polyschoena</i> H. Lév. & Vaniot	가지청사초	Sun91926
607	<i>Carex sabyensis</i> Less. ex Kunth	실청사초	Sun93448
608	<i>Carex siderosticta</i> Hance	대사초	Sun111938
609	<i>Cyperus difformis</i> L.	알방동사니	Sun151130
610	<i>Cyperus iria</i> L.	참방동사니	120906-236
611	<i>Cyperus microiria</i> Steud.	금방동사니	Sun153844
612	<i>Cyperus orthostachyus</i> Franch. & Sav.	쇠방동사니	LOK190930017
613	<i>Eleocharis congesta</i> D. Don	바늘골	Sun115506
614	<i>Eleocharis mamillata</i> L.f. var. <i>cyclocarpa</i> Kitag.	물꼬쟁이골	Sun65724
615	<i>Fimbristylis littoralis</i> Gaudich.	바람하늘지기	153912
616	<i>Fimbristylis stauntonii</i> Debeaux & Franch.	밭하늘지기	Sun150946
617	<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb. var. <i>leiolepis</i> (Franch. & Sav.) H. Hara	파대가리	Sun150914
618	<i>Pycreus sanguinolentus</i> (Vahl) Nees	방동사니대가리	Sun143332
619	<i>Schoenoplectiella hotarui</i> (Ohwi) J. Jung & H. K. Choi	좁울쟁이골	144317
620	<i>Schoenoplectiella wallichii</i> (Nees) Lye	수원고랭이	Sun143831
621	<i>Scirpus karuisawensis</i> Makino	술방울고랭이	120906-144
Orchidaceae 난초과			
622	<i>Cephalanthera erecta</i> (Thunb.) Blume	은난초	Sun121629
623	<i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume	은대난초	Sun153036
624	<i>Epipactis thunbergii</i> A. Gray	닭의난초	Lee0710
625	<i>Habenaria cruciformis</i> Ohwi	개잠자리난초	Lee0810
626	<i>Liparis kumokiri</i> F. Maek.	옥잠난초	Sun104401
627	<i>Platanthera hologlottis</i> Maxim.	흰제비란	Lee0713
628	<i>Pogonia minor</i> (Makino) Makino	방울새란	Lee0610