



Floristic study of Golji stream watershed in Gangwon province, Korea

Jung-Hyun Kim*, Jin-Seok Kim, Sun-Yu Kim and Byoung Yoon Lee

Division of Plant Resources, National Institute of Biological Resources, Incheon 404-708, Korea

(Received 14 March 2014; Accepted 9 May 2014)

강원도 골지천유역의 관속식물상

김중현* · 김진석 · 김선유 · 이병윤

국립생물자원관 식물자원과

ABSTRACT: This study was carried out to investigate flora of Golji stream watershed in Gangwon province. The vascular plants which were collected in 11 times (from May 2012 to Nov. 2013) were identified as 825 taxa in total, including 124 families, 420 genera, 730 species, 8 subspecies, 78 varieties, 6 forms and 3 hybrids. In the flora of this area, Korean endemic species were 34 taxa, red list of vascular plants according to IUCN valuation basis were 34 taxa and 165 taxa of specially designated floristic regional indicator plants by the Ministry of Environment. Among those species investigated in this survey, 101 taxa were identified as specific species bio-geographically as compared to flora of other terrestrial regions; 37 of calcicolous plants, 64 with distribution in the northern part of the Korean peninsula. 34 aquatic taxa and 69 naturalized plants were recorded in the investigated area.

Keywords: Golji stream, vascular plants, limestone, aquatic plants

적 요: 본 연구는 강원도 골지천유역의 관속식물을 밝히고 주요 식물들의 분포를 조사하였다. 2012년 5월부터 2013년 10월까지 총 11회에 걸쳐 수행되었다. 그 결과 관속식물은 124과 420속 730종 8아종 78변종 6품종 3교잡종의 총 825분류군이 확인되었다. 이 중 한국고유종 34분류군, IUCN 평가기준에 따른 적색목록식물 34분류군, 식물구계학적 특정식물 165분류군이 조사되었다. 본 조사지에서 다른 지역에 비해 특이적으로 분포하는 식물은 101분류군이며, 이 중 호석회식물은 37분류군, 북방계식물은 64분류군이 확인되었다. 또한 수생식물 34분류군, 귀화식물 69분류군이 발견되었다.

주요어: 골지천, 관속식물, 석회암, 수생식물

강원도 중부지역의 하천은 태백산맥을 분수계로 하여 동쪽과 서쪽으로 흐르는 영동하천과 영서하천으로 구분된다. 골지천은 금대봉(1,418 m), 덕향산(1,071 m), 두타산(1,353 m) 등 태백시 일대의 산지를 분수계로 하여 북서방향으로 흐르고 태백산맥을 기준으로 거의 대칭을 이룬다. 한강의 발원지인 태백시 창죽동 검룡소 부근에서 발원하여 북류, 북서류, 서류로 흐르다가 정선군 여량면 여량리에서 송천과 합류하여 조양강을 이룬다(Yoon et al., 2007).

골지천은 길이 75.75 km, 유역면적 542.94 km²로서 상류는 고생대 석회암반으로 이루어져 있으며, 중류는 주로 편암으로 이루어진 선캄브리아대 울리층군과 셰일로 이루어진 고생대 양덕층군이 반복적으로 나타나고 하류에서는 선캄브리아대 화강편마암, 고생대 퇴적암과 석회암, 중생대 대보화강암 지역이 매우 복잡하게 분포하고 있다(Yoon et al., 2007).

골지천유역내의 장병산(1,108 m)은 삼척시 하장면 장전리, 추동리, 광동리에 위치하며, 정선군 임계면, 태백시 조탄동과 경계를 이룬다. 장병산을 중심으로 다랫봉(1,171 m), 새덕산(1,056 m), 숲뒤산(1,060 m), 해당봉(1,270 m)이 둘러싸고 있다. 이 지역 능선부위는 신선바위, 울엄마바위, 쇠구멍동굴 등 석회암층이 나타나며, 큰골계곡은 골지천의

*Author for correspondence: kimjh4065@hotmail.com

한 지류로서 광동호 하류지역에서 합류하여 흐른다.

강원도는 태백산맥을 중심으로 내륙, 해안, 산악지대로 구분되어 각각 특이한 기후조건을 가지고 있으며, 영서내륙지방은 한반도의 중앙내륙에 위치해 있어 대륙성기후에 가까운 특성으로 계절에 따라 온도차이가 많아 흑한과 흑서의 날씨가 기록하는 날이 많다. 또한 산맥의 정상부를 중심으로 한 산악지방은 산악기후의 특성을 가지고 있어 복잡한 기상현상이 나타나고 있다(Samcheok-si, 2014). 본 조사지역의 기후평년값은 기상청 태백관측소의 1981-2010년 데이터를 바탕으로 연평균기온은 8.7°C, 최고기온 14.2°C, 최저기온 3.8°C, 강수량 1,324 mm를 기록하였다(Korean Meteorological Administration, 2014).

본 지역의 식물구계는 한반도 식물의 지리적 분포를 바탕으로 구분된 8개의 구계 중 중부아구에 속하며(Lee and Yim, 1978, 2002), 온도대에 따른 식생 군계수준으로는 냉온대중부 산림대에 해당된다(Yim and Kira, 1975).

본 조사지 인근의 식물상에 관한 선행연구로는 Hong and Im (1997)에 의해 자병산의 식물상 및 보존에 관한 연구를 통하여 95과 317속 495종 2아종 75변종 7품종의 총 579분류군이 보고된 이후, Kim et al. (2005)은 덕항산에서 90과 337속 537종 4아종 46변종 3품종의 590분류군, Seo et al. (2006)은 대덕산에서 81과 266속 358종 1아종 69변종 14품종 442분류군이 조사된 바 있으며, 최근에 Nam et al. (2012)은 고양산 일대의 식물상 연구에서 118과 418속 742종 9아종 82변종 6품종 2교잡종으로 총 841분류군이 분포한다고 기록한 바 있다. 그러나 이들 선행연구는 인근지역 산지를 중심으로 수행되었으며, 골지천유역의 식물연구는 전무한 실정이다.

따라서 본 연구는 골지천유역과 그 지류 일부가 포함된 장병산 큰골계곡 등의 관속식물을 조사하여 증거표본 제시와 함께 식물지리학적 특이성과 분포특성, 주요 식물들의 자생지를 파악하고 생물다양성 보존을 위한 기초자료를 제공하고자 수행되었다.

재료 및 방법

골지천유역의 관속식물상을 파악하기 위하여 2012년 5월부터 2013년 10월까지 총 11회에 걸쳐 28일간 현지조사가 수행되었다(Fig. 1, Table 1). 조사범위는 골지천유역중 수변지역과 접근성이 용이하고 자연성이 높은 지역을 중심으로 일부 지류를 포함한 20개 지점과 장병산 큰골계곡 남동사면을 대상으로 실시하였다. 조사지역에 생육하는 모든 식물을 채집하고 압착·건조 후, 표본으로 제작하여 국립생물자원관 고등식물표본수장고(KB)에 보관하였다. 식물의 동정과 분류는 Chung (1956, 1957), Lee (1980, 2003), Lee (1996a, b), Lee (1996c, 2006), Korean Fern Society (2005), Oh (2006), Korea National Arboretum (2008, 2011), Park (2009), Kim and Kim (2011) 등의 도감에 의거하여 실

시하였으며, 확증된 증거표본을 바탕으로 소산식물목록을 작성하였다. 학명과 국명은 Lee et al. (2011a)에 따라 표기하였고, 조사된 소산식물 중 식재된 분류군은 별도로

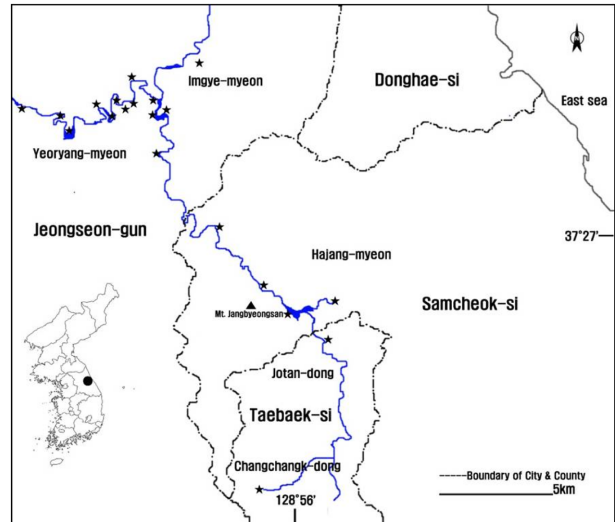


Fig. 1. A map of the surveyed routes in Golji stream watershed (★ survey area).

Table 1. The dates and routes of investigations.

No.	Date	Investigation routes
1	16 May 2012	Bongsan-ri (Gumijeong)
2	13 Jun. 2012	Bongsan-ri (Gumijeong)
3	18 Jul. 2012	Bongsan-ri (Gumijeong)
4	22 Aug. 2012	Bongsan-ri (Gumijeong)
5	10 Oct. 2012	A: Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir) B: Yeoryang-ri (roadside)
	11 Oct. 2012	Bongsan-ri (Gumijeong)
6	22 Apr. 2013	A: Yeoryang-ri (roadside) B: Bongjeong-ri (roadside)
		A: Changchangk-dong (Geomryongso) B: Jotan-dong (roadside) C: Galjeon-ri (Galbatgol) D: Gwangdong-ri (Gwangdong lake) E: Jangjeon-ri (roadside) F: Jangjeon-ri → Keungol → E slope → Seonneung → Mt. Jangbyeong → Sinseonbawi (rock) → Keungol → Jangjeon-ri
		A: Nakcheon-ri (Noinbong) B: Yeoryang-ri (roadside)
		A: Nakcheon-ri (Noinbong)
		A: Jangjeon-ri → Keungol → E ridge → Mt. Jangbyeong → SE slope → Keungol → Jangjeon-ri
		B: Gwangdong-ri (roadside) C: Sukam-ri (Doebatjae) D: Jangjeon-ri (roadside) F: Changchangk-dong (Geomryongso)
7	10 Jun. 2013	Nakcheon-ri (Noinbong)
	11 Jun. 2013	B: Gwangdong-ri (roadside) C: Sukam-ri (Doebatjae) D: Jangjeon-ri (roadside) F: Changchangk-dong (Geomryongso)

Table 1. Continued.

	A: Jotan-dong (roadside) B: Galjeon-ri (Galbatgol)
12 Jun. 2013	C: Nakcheon-ri (Noinbong) D: Yongsan-ri (embankment) E: Songgye-ri (Sirubong)
13 Jun. 2013	A: Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir) B: Bongjeong-ri (roadside)
8	A: Yeoryang-ri (roadside)
15 Jul. 2013	B: Bongjeong-ri (roadside) C: Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir)
16 Jul. 2013	A: Jangjeon-ri → Keungol → E ridge → Mt. Jangbyeong → SE slope → Keungol → Jangjeon-ri B: Galjeon-ri (Galbatgol) C: Gwangdong-ri (roadside) D: Changchangk-dong (Geomryongso)
17 Jul. 2013	A: Jotan-dong (roadside) B: Galjeon-ri (Galbatgol) C: Sukam-ri (Doebatjae) D: Nakcheon-ri (Noinbong) E: Yongsan-ri (embankment) F: Songgye-ri (Sirubong)
18 Jul. 2013	A: Nakcheon-ri (roadside) B: Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir) C: Yeoryang-ri (roadside)
9	A: Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir)
19 Aug. 2013	B: Bongjeong-ri (roadside) C: Yeoryang-ri (roadside)
20 Aug. 2013	A: Jangjeon-ri → Keungol → E ridge → Mt. Jangbyeong → SE slope → Keungol → Jangjeon-ri B: Gwangdong-ri (roadside) C: Jangjeon-ri (roadside) D: Jotan-dong (roadside)
21 Aug. 2013	A: Changchangk-dong (Geomryongso) B: Galjeon-ri (Galbatgol) C: Sukam-ri (Doebatjae) D: Nakcheon-ri (Noinbong) E: Yongsan-ri (embankment) F: Songgye-ri (Sirubong)
22 Aug. 2013	Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir)
10	A: Jangjeon-ri → Keungol → E ridge → Mt. Jangbyeong → SE slope → Keungol → Jangjeon-ri
10 Sep. 2013	B: Gwangdong-ri (roadside) C: Jotan-dong (roadside) D: Changchangk-dong (Geomryongso)
11 Sep. 2013	A: Galjeon-ri (Galbatgol) B: Sukam-ri (Doebatjae) C: Nakcheon-ri (Noinbong) D: Yongsan-ri (embankment) E: Songgye-ri (Sirubong)
12 Sep. 2013	A: Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir) B: Bongjeong-ri (roadside)
11	A: Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir)
14 Oct. 2013	B: Bongjeong-ri (roadside) C: Yeoryang-ri (roadside)

Table 1. Continued.

15 Oct. 2013	A: Jangjeon-ri → Keungol → E slope → Seonneung → Mt. Jangbyeong → Sinseonbawi (rock) → Keungol → Jangjeon-ri B: Gwangdong-ri (roadside) C: Jangjeon-ri (roadside) D: Jotan-dong (roadside) E: Changchangk-dong (Geomryongso)
14 Oct. 2013	A: Bancheon-ri (Neurabangjuk reservoir) B: Bongjeong-ri (roadside) C: Yeoryang-ri (roadside)
15 Oct. 2013	A: Jangjeon-ri → Keungol → E slope → Seonneung → Mt. Jangbyeong → Sinseonbawi (rock) → Keungol → Jangjeon-ri B: Gwangdong-ri (roadside) C: Jangjeon-ri (roadside) D: Jotan-dong (roadside) E: Changchangk-dong (Geomryongso)
16 Oct. 2013	A: Galjeon-ri (Galbatgol) B: Sukam-ri (Doebatjae) C: Nakcheon-ri (Noinbong) D: Yongsan-ri (embankment) E: Songgye-ri (Sirubong)
17 Oct. 2013	A: Nakcheon-ri (roadside) B: Nakcheon-ri (Saeulgi) C: Bancheon-ri (village) D: Bongsan-ri (Gumijeong)

록은 Cronquist (1981)의 분류체계에 따라 작성하고 각 과 내의 속과 종은 알파벳순으로 정리하였다. 특기할만한 식물은 Shin (2006), Oh et al. (2010), National Institute of Biological Resources (2011, 2012), Lee et al. (2011b), Hyun et al. (2012), Ministry of Environment (2012) 의 문헌을 참고하여 파악하였다.

결과 및 고찰

1. 관속식물상

골지천 유역에 생육하는 관속식물은 식재된 수종과 농경지에서 일출된 재배작물을 포함하여 124과 420속 730종 8아종 78변종 6품종 3교잡종의 총 825분류군으로 양치식물 13과 21속 41종 2변종의 43분류군, 나자식물 2과 5속 8종의 8분류군, 피자식물 중 쌍자엽식물 92과 304속 512종 7아종 57변종 6품종 1교잡종의 583분류군, 단자엽식물 17과 90속 169종 1아종 19변종 2교잡종의 191분류군으로 구성되었다(Table 2, Appendix 1). 이는 우리나라 관속식물 4,338분류군(Lee et al., 2011a)의 19.0%에 해당되며, 강원도에 분포하는 관속식물 1,465분류군(Oh et al., 2009)의 56.3%에 해당된다.

본 연구에서 확인된 관속식물은 825분류군으로 조사됨으로써 남한강 수계의 연장선에 있는 충주시 남한강의 관

Table 2. The number of vascular plants distributed in Golji stream watershed.

Taxa	Fam.	Gen.	Sp.	Subsp.	Var.	For.	Hybr.	Total
Pteridophyta	13	21	41	-	2	-	-	43
Gymnospermae	2	5	8	-	-	-	-	8
Angiospermae	109	394	681	8	76	6	3	774
Dicotyledoneae	92	304	512	7	57	6	1	583
Monocotyledoneae	17	90	169	1	19	-	2	191
Total	124	420	730	8	78	6	3	825

속식물상(225분류군, You et al., 2012)과 남한강 일대의 관속식물상(430분류군, Yu et al., 2013)에 비해 매우 높은 식물다양성을 보였다. 골지천은 남한강 수계의 최상류지역으로 석회암지대와 다양한 퇴적암이 분포함으로써 주변의 환경과 구별되는 토양, 지형, 지질 또는 미기후의 형성과 같은 생육지 환경으로 인해 식생의 천이와 구조가 다른 독특한 생태계를 보이는 곳이다(Kim et al., 2013). 또한 석회암은 지질연대에 따라 모암과 토양의 화학적 차이가 있으며, 이에 따라 식생을 구성하는 식물종의 분포 또한 이질적으로 변화한다고 알려져 있다(Cottle, 2004). 이러한 특성으로 석회암지대에 잔존되어 있는 북방계 희귀식물과 그 환경에 적응, 진화된 분류군이 다수 분포하고 있어 남한강 수계의 하류지역에 비해 식물다양성이 높게 나타난 것으로 생각된다.

본 연구결과는 증거표본에 기초한 소산식물목록으로 실제 분포하는 분류군 보다는 적을 것으로 생각되며, 전수조사 등 추가연구가 수행되면 이 지역에 분포하는 식물은 더욱 늘어날 것으로 생각된다.

2. 한국고유종

한국고유종은 홀아비바람꽃, 금평의다리, 참개성아, 만리화 등 34분류군의 생육이 확인되었으며, 골지천유역내 전체 관속식물 825분류군의 4.1%에 해당한다(Table 3). 국립생물자원관에서 제시한 한반도 고유종 총람(National Institute of Biological Resources, 2011)의 기준으로 진달래, 산앵도나무, 정선황기, 털중나리, 노랑무늬붓꽃 등 5분류군은 고유종의 범주에 포함되지만, Oh et al. (2005)에 따르면 한반도 인접국가에서의 자생이 확인됨에 따라 고유종에서 제외시켰다. 한편 국내에서 선현호색이나 왜현호색으로 알려진 분류군은 Lidén (1996)에 의하면 선현호색과 유사하나 소엽과 꽃이 크고, 좁은 타원형의 열매로 구별되는 *Corydalis ohii*로 Oh에 의해 강원도 오대산에서 채집된 표본(Apr. 10. 1986, B. Y. Oh, s.n., CBU)을 근간으로 신종 발표하였다. 또한 Ikeda and Im (2001)은 세잎양지꽃이나 민눈양지꽃과 유사하지만 가는 뿌리가 많이 나오고 꽃의 직경이 작은 특징으로 구별되는 털양지꽃(*Potentilla koreana*)을 신종 발표하였다. 따라서 이들을 고유종의 범

Table 3. The list of the endemic plants investigated in Golji stream watershed.

No.	Family	Taxa
1	Ranunculaceae	<i>Aconitum pseudolaeve</i> Nakai 진법
2	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃
3	Ranunculaceae	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> var. <i>bifida</i> Nakai 세잎송마
4	Ranunculaceae	<i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리
5	Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 활미밀망
6	Ranunculaceae	<i>Thalictrum rochebrunianum</i> var. <i>grandisepalum</i> (H. Lév.) Nakai 금평의다리
7	Fumariaceae	<i>Corydalis grandicalyx</i> B. U. Oh & Y. S. Kim 갈퀴현호색
8	Fumariaceae	<i>Corydalis hirtipes</i> B. U. Oh & J. G. Kim 털현호색
9	Fumariaceae	<i>Corydalis maculata</i> B. U. Oh & Y. S. Kim 점현호색
10	Fumariaceae	<i>Corydalis ohii</i> Lidén
11	Polygonaceae	<i>Aconogonon microcarpum</i> (Kitag.) H. Hara 참개성아
12	Violaceae	<i>Viola seoulensis</i> Nakai 서울제비꽃
13	Salicaceae	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura ex Goerz 키버들
14	Ericaceae	<i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (H. Lév.) M. Sugim. 산철쭉
15	Primulaceae	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀
16	Hydrangeaceae	<i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. 고광나무
17	Crassulaceae	<i>Sedum latiovalifolium</i> Y. N. Lee 태백기린초
18	Rosaceae	<i>Potentilla koreana</i> H. Ikeda & H. T. Im 털양지꽃
19	Rosaceae	<i>Prunus choreiana</i> Nakai ex H. T. Im 복사앵도
20	Fabaceae	<i>Lespedeza maximowiczii</i> var. <i>tomentella</i> Nakai 털조록싸리
21	Fabaceae	<i>Vicia chosenensis</i> Ohwi 노랑갈퀴
22	Apiaceae	<i>Angelica amurensis</i> Shish. 지리강황
23	Apiaceae	<i>Peucedanum insolens</i> Kitag. 덕우기름나물
24	Oleaceae	<i>Forsythia ovata</i> Nakai 만리화
25	Oleaceae	<i>Forsythia saxatilis</i> Nakai 산개나리
26	Scrophulariaceae	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki 오동나무(C)
27	Diervillaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L. H. Bailey 병꽃나무
28	Caprifoliaceae	<i>Lonicera subsessilis</i> Rehder 청괴불나무
29	Asteraceae	<i>Aster koraiensis</i> Nakai 별개미취(C)
30	Asteraceae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려영경취
31	Asteraceae	<i>Saussurea chabyoungsanica</i> H. T. Im 자병취
32	Asteraceae	<i>Saussurea eriophylla</i> Nakai 솜분취
33	Asteraceae	<i>Saussurea macrolepis</i> (Nakai) Kitam. 각시서덜취
34	Liliaceae	<i>Hemerocallis hakuunensis</i> Nakai 백운산원추리

*C: Cultivated plants.

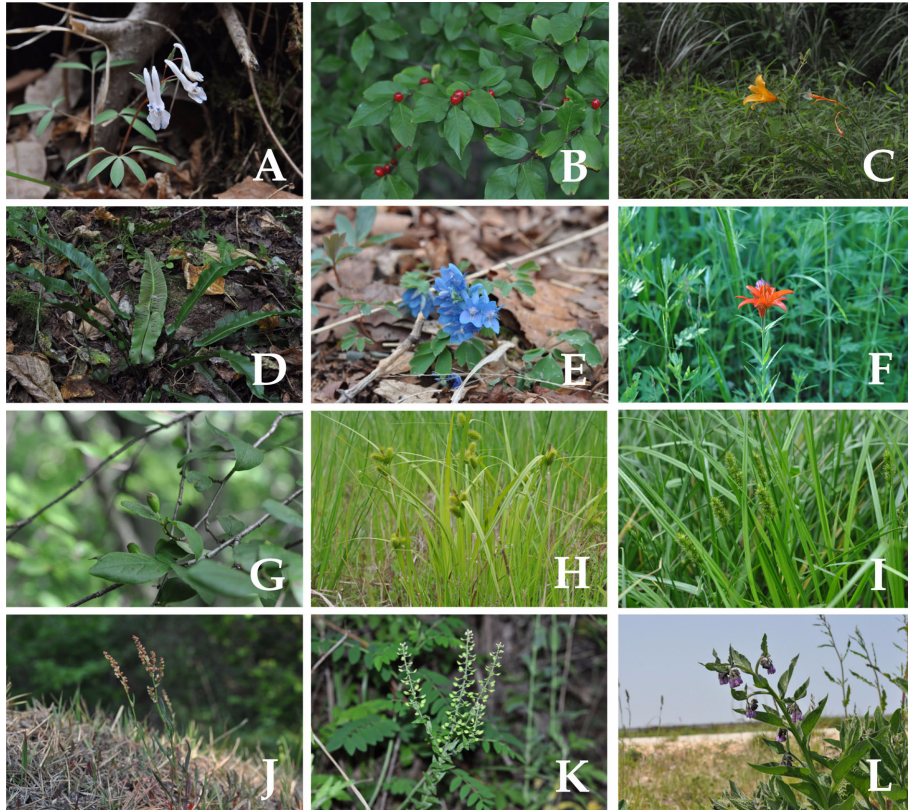


Fig. 2. Some remarkable taxa in Golji stream watershed. A. *Corydalis hirtipes* B. U. Oh & J. G. Kim; B. *Lonicera subsessilis* Rehder; C. *Hemerocallis hakuunensis* Nakai; D. *Asplenium scolopendrium* L.; E. *Corydalis grandicalyx* B. U. Oh & Y. S. Kim; F. *Lilium concolor* var. *pulchellum* (Fisch.) Regel; G. *Cotoneaster integerrimus* Medik.; H. *Carex capricornis* Meinsh. ex Maxim; I. *Carex stipata* Muhl. ex Willd.; J. *Rumex acetosella* L.; K. *Lepidium campestre* (L.) R. Br.; L. *Symphytum officinale* L.

주에 일단 포함시켜 목록에 추가하였다.

고유종 중에서 털현호색(Fig. 2A)은 장병산 큰골계곡 초입부와 골지천유역내 낙천리 일대의 산록 습기가 있는 지역에서 소수 집단이 확인되었으며, 청괴불나무(Fig. 2B)는 장병산 능선을 따라 산발적으로 생육하였다. 또한 백운산 원추리(Fig. 2C)는 봉산리, 여량리, 용산리 3개 지역에서 비교적 흔히 관찰되었다.

3. 적색목록식물

멸종위기 야생동·식물 적색자료집(National Institute of Biological Resources, 2012)에 따라 조사된 식물상을 검토한 결과, 충분한 자료검토로 평가대상종의 범주에 속하는 위기종(EN)에 승마 1분류군, 취약종(VU)은 향나무, 두메다나무, 넓은잎말 등 6분류군, 준위협종(NT)은 긴꽃고사리삼, 청담의난초 등 3분류군, 관심대상종(LC)은 왜구실사리, 참좁쌀풀, 가침박달, 애기얇은부채, 천마 등 14분류군, 정보부족종(DD)에는 양뿔사초 1분류군이 해당되었다. 한편 불충분한 자료로 평가대상종의 범주에서 제외된 미평가종(NE)은 애기가물고사리, 복사앵도, 산흰썩, 마키노국화 등 9분류군이 확인되었다(Table 4).

이 중 위기종의 범주에 포함된 승마는 연구자들에 따라 한반도내 분포여부와 분류학적 처리에 대한 이견이 존재한다(Im, 1996; Lee and Park, 1994, 1998). 본 연구에서는 Lee and Park (1994)의 견해에 따라 승마는 한반도 중·북부 지역에 분포하고 잎의 형태와 털의 분포 양상에 의해 *Cimicifuga heracleifolia* var. *heracleifolia*와 var. *bifida*의 두 변종으로 구분한 근거를 바탕으로 동정하였다. 추후 정생소엽의 크기에서 심한 개체 변이가 나타나고 정소엽의 크기만으로 두 종간의 구분에 한계(Lee and Park, 1994)가 있으며, 핵형분석(Lee and Park, 1998)을 통한 염색체수도 동일하므로 분류학적 재검토가 요구된다. 한편 Im (1996)은 한국고유종인 세잎승마(*C. heracleifolia* var. *bifida*)를 *C. heracleifolia*의 이명으로 처리한 바 있어 한반도 분포여부에 대해서도 재검토가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

4. 식물구계학적 특정식물

골지천 유역에 분포하는 식물구계학적특정식물 중 생태정밀조사종인 V등급은 세잎승마, 자리공, 털기름나물, 만리화, 산개나리, 마키노국화 등 9분류군, IV등급에 돌좁고사리, 애기가물고사리, 점현호색, 참개성아, 복사앵도,

Table 4. The list of the categories and criteria endangered vascular plants investigated in Golji stream watershed.

No.	Family	Taxa	Categories and criteria	Evaluated
1	Ranunculaceae	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> Kom. 승마	EN	
2	Cupressaceae	<i>Juniperus chinensis</i> L. 향나무	VU	
3	Ranunculaceae	<i>Aconitum barbatum</i> var. <i>hispidum</i> (DC.) Ser. 노랑투구꽃	VU	
4	Thymelaeaceae	<i>Daphne pseudomezereum</i> var. <i>koreana</i> (Nakai) Hamaya 두메닥나무	VU	
5	Oleaceae	<i>Forsythia ovata</i> Nakai 만리화	VU	
6	Oleaceae	<i>Forsythia saxatilis</i> Nakai 산개나리	VU	
7	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L. 넓은잎말	VU	
8	Ophioglossaceae	<i>Botrychium strictum</i> Underw. 긴꽃고사리삼	NT	
9	Asclepiadaceae	<i>Cynanchum inamoenum</i> (Maxim.) Loes. 선백미꽃	NT	
10	Orchidaceae	<i>Epipactis papillosa</i> Franch. & Sav. 청담의난초	NT	
11	Selaginellaceae	<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Link 왜구실사리	LC	
12	Aspleniaceae	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. 들쭈고사리	LC	Adequate data
13	Aspleniaceae	<i>Asplenium scolopendrium</i> L. 골고사리	LC	
14	Primulaceae	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참쭈썰풀	LC	
15	Crassulaceae	<i>Penthorum chinense</i> Pursh 낙지다리	LC	
16	Saxifragaceae	<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray 도깨비부채	LC	
17	Rosaceae	<i>Exochorda serratifolia</i> S. Moore 가침박달	LC	
18	Boraginaceae	<i>Lithospermum erythrorhizon</i> Siebold & Zucc. 지치	LC	
19	Dipsacaceae	<i>Dipsacus japonicus</i> Miq. 산토끼꽃	LC	
20	Araceae	<i>Symplocarpus nipponicus</i> Makino 애기얇은부채	LC	
21	Acoraceae	<i>Acorus calamus</i> L. 창포	LC	
22	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리	LC	
23	Iridaceae	<i>Iris odaesanensis</i> Y. N. Lee 노랑무늬붓꽃	LC	
24	Orchidaceae	<i>Gastrodia elata</i> Blume 천마	LC	
25	Cyperaceae	<i>Carex capricornis</i> Meinsh. ex Maxim. 양뿔사초	DD	
26	Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L. 개쇠뜨기	NE	
27	Woodsiaceae	<i>Woodsia hancockii</i> Baker 애기가물고사리	NE	
28	Dryopteridaceae	<i>Dryopteris goeringiana</i> (Kunze) Koidz. 바위틈고사리	NE	
29	Rosaceae	<i>Prunus choreiana</i> Nakai ex H. T. Im 복사앵도	NE	
30	Fabaceae	<i>Astragalus sikokianus</i> Nakai 정선황기	NE	Not Evaluated
31	Asclepiadaceae	<i>Tylophora floribunda</i> Miq. 왜박주가리	NE	
32	Asteraceae	<i>Artemisia sieversiana</i> Ehrh. ex Willd. 산흰쭈	NE	
33	Asteraceae	<i>Dendranthema makinoi</i> (Matsum.) Y. N. Lee 마키노국화	NE	
34	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton oxyphyllus</i> Miq. 버들말즘	NE	

*DD: Data Deficient, EN: Endangered, LC: Least Concern, NE: Not Evaluated, NT: Near Threatened, VU: Vulnerable.

충실사초 등 32분류군이 확인되었다(Table 5). III등급은 솔채꽃, 솜분취, 싸래기사초, 참여로 등 44분류군, II등급은 가래고사리, 난티나무, 분버들 I등 40분류군, 등급에 노란장대, 개시호, 얼레지 등 40분류군이 조사되었다. 조사지역내에 분포하는 구계학적 특정식물은 모두 165분류군으로 전체의 약 20%에 해당하여 식물구계학적으로 매우 중요한 지역임을 나타내는 결과로 판단되었다.

특정식물 중 만리화, 솔채꽃, 참여로는 장병산 능선을 따라 산발적으로 분포하며, 참개성아, 충실사초, 골고사리(Fig. 2D)는 장병산 큰골계곡 숲 가장자리에서 다수 개체가 확인되었다. 갈퀴현호색(Fig. 2E), 노랑제비꽃, 얼레지는 장병산 선능지역 능선을 따라 100여 개체가 생육하고 하늘나

리(Fig. 2F)는 낙천리 초지에서 1개체만이 발견되었다.

5. 특이분포식물

골지천은 고생대 석회암, 편암, 화강편마암, 퇴적암, 대보화강암 등 매우 복잡하게 분포한다(Yoon et al., 2007). 이러한 특성으로 독특한 지형적, 물리적, 생태적 환경이 나타나고 있어 식물의 분포도 특이하다. 장병산 능선부에도 대석회암층이 나타나 석회암이 가지는 물리·화학적 특성에 따라 석회암지대에서만 관찰되는 호석회식물이 다수 관찰되었다. 이와 더불어 북방계 고산식물들이 강변 등 일부 저지대에서의 생육이 확인되었다. 이들 지역은 특수한 환경 또는 지리적 격리로 인한 신종, 미기록종이 발견

Table 5. The list of the 5th to 4th degree taxa of floristic regional indicator plants investigated in Golji stream watershed.

No.	Family	Taxa	Degree
1	Ranunculaceae	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> Kom. 승마	V (9 taxa)
2	Ranunculaceae	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> var. <i>bifida</i> Nakai 세잎승마	
3	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca acinosa</i> Roxb. 자리공	
4	Fabaceae	<i>Astragalus membranaceus</i> Bunge 황기	
5	Fabaceae	<i>Astragalus sikokianus</i> Nakai 정선허기	
6	Apiaceae	<i>Libanotis seseloides</i> (Fisch. & C. A. Mey. ex Turcz.) Turcz. 털기름나물	
7	Oleaceae	<i>Forsythia ovata</i> Nakai 만리화	
8	Oleaceae	<i>Forsythia saxatilis</i> Nakai 산개나리	
9	Asteraceae	<i>Dendranthema makinoi</i> (Matsum.) Y. N. Lee 마키노국화	
10	Aspleniaceae	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. 돌좁고사리	IV (32 taxa)
11	Woodsiaceae	<i>Woodsia hancockii</i> Baker 애기가물고사리	
12	Athyriaceae	<i>Gymnocarpium jessoense</i> (Koidz.) Koidz. 산토끼고사리	
13	Hypodematiaceae	<i>Hypodematium glanduloso-pilosum</i> (Tagawa) Ohwi 금털고사리	
14	Dryopteridaceae	<i>Dryopteris goeringiana</i> (Kunze) Koidz. 바위뜸고사리	
15	Ranunculacea	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃	
16	Ranunculacea	<i>Anemone reflexa</i> Stephan 회리바람꽃	
17	Fumariaceae	<i>Corydalis maculata</i> B. U. Oh & Y. S. Kim 점현호색	
18	Ulmaceae	<i>Ulmus macrocarpa</i> Hance 왕느릅나무	
19	Polygonaceae	<i>Aconogonon microcarpum</i> (Kitag.) H. Hara 참개싱아	
20	Primulaceae	<i>Lysimachia coreana</i> Nakai 참좁쌀풀	
21	Crassulaceae	<i>Penthorum chinense</i> Pursh 낙지다리	
22	Crassulaceae	<i>Sedum latiovalifolium</i> Y. N. Lee 태백기린초	
23	Saxifragaceae	<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray 도깨비부채	
24	Rosaceae	<i>Prunus choreiana</i> Nakai ex H. T. Im 복사앵도	
25	Rosaceae	<i>Rosa davurica</i> Pall. 생열귀나무	
26	Rosaceae	<i>Waldsteinia ternata</i> (Stephan) Fritsch 나도양지꽃	
27	Fabaceae	<i>Vicia bungei</i> Ohwi 들완두	
28	Fabaceae	<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC. 등(C)	
29	Thymelaeaceae	<i>Daphne pseudomezereum</i> var. <i>koreana</i> (Nakai) Hamaya 두메닥나무	
30	Rubiaceae	<i>Galium boreale</i> L. 긴잎갈퀴	
31	Valerianaceae	<i>Patrinia rupestris</i> (Pall.) Juss. 돌마타리	
32	Dipsacaceae	<i>Dipsacus japonicus</i> Miq. 산토끼꽃	
33	Asteraceae	<i>Artemisia sieversiana</i> Ehrh. ex Willd. 산흰썩	
34	Asteraceae	<i>Saussurea chabyoungsanica</i> H. T. Im 자병취	
35	Cyperaceae	<i>Carex capricornis</i> Meinsh. ex Maxim. 양뿔사초	
36	Cyperaceae	<i>Carex remotiuscula</i> Wahlenb. 층실사초	
37	Cyperaceae	<i>Carex stipata</i> Muhl. ex Willd. 양덕사초	
38	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리	
39	Iridaceae	<i>Iris odaesanensis</i> Y. N. Lee 노랑무늬붓꽃	
40	Orchidaceae	<i>Epipactis papillosa</i> Franch. & Sav. 청답의난초	
41	Orchidaceae	<i>Gastrodia elata</i> Blume 천마	

*C: Cultivated plants.

되는데 이들은 유전적으로 매우 유용한 식물자원으로 평가되며(Hyun et al., 2012), 식물지리학적, 수직분포학적 측면에서 특이하다고 할 수 있다.

본 지역에서 Lee (1980), Oh et al. (2010), Hyun et al. (2012)의 기준에 의거 특이적으로 분포하는 식물은 총 101분류군이 조사되었다(Table 6). 이중에 다른 지역에서는 확인되지 않고 석회암지역에서 분포가 확인되는 호석회식물은 돌좁고사리, 애기가물고사리, 금털고사리, 자병취, 참여로 등 37분류군이 확인되었다(Table 6). 그러나 Hyun et al. (2012)의 목록에는 부싯깃고사리, 거미고사리, 노간주나무, 외대오아리, 굴참나무, 장대냉이, 산조팝나무, 지치, 분꽃나무, 절굿대, 뽕썩채, 부추, 청가시덩굴 등 13분류군은 전국에 분포하거나 국소적으로 출현하는 종으로 석회암지대내에서 다소 높은 출현빈도를 보이는 것으로 인식되지만 호석회성식물로의 근거가 부족하여 객관성 있는 제시가 필요하다. 호석회 식물 중 돌좁고사리는 골지천 일대 여량리와 낙천리 석회암벽이 나출된 곳에서 10여 개체 미만이 확인되었으며, 금털고사리는 낙천리 암벽에서만 소군락으로 생육하였다. 그 밖에 애기가물고사리, 마키노국화 등은 장병산 능선 암벽부와 큰골계곡 산지에서 소수 개체가 발견되었다.

조사지역에서 확인되지만 주 분포지가 중부이북으로 알려진 북방계식물은 향나무, 몽고뽕나무, 개야광나무, 양뿔사초, 양덕사초 등 64분류군이 확인되었다(Table 6). 이 중 몽고뽕나무는 여량리에서 2개체만이 확인되었는데 개화와 결실률로만 보면 생육상태는 비교적 양호하나 도로 주변에서 자생하고, 개체수도 적어 인위적 훼손에 취약할 것으로 보인다. 개야광나무(Fig. 2G)는 강원도 삼척

일대에서 남한 내 자생이 처음 보고(Kim and Kim, 2011)된 분류군으로 밝혀진 분포지가 거의 없다. 본 조사를 통해 장병산 능선 석회암벽에서만 5개체가 확인되어, 새로운 자생지로 추가되었다. 양뿔사초(Fig. 2H)는 느라방죽 주변의 목정논에서 2개체가 생육하며, 양덕사초(Fig. 2I)는 장천리 수변지역 초지에서 소수 개체가 발견되었다. 국립생물자원관에 소장된 표본을 검토한 결과 몽고뽕나무는 강원도 삼척시, 영월군, 정선군, 충청북도 단양군, 제천시 등에서 분포가 확인되며, 양뿔사초는 경기도 남양주시, 강원도 횡성군, 전라북도 군산시 등, 양덕사초는 강원도 평창군 지역에서 채집된 표본이 있다. 이들 북방계식물들은 본 지역이 한반도 분포의 남방한계 또는 국소적 분포가 확인되는 식물로 학술적 가치가 매우 높은 분류군이다.

석회암지대에 분포하는 식물 중에는 적색목류식물 및 북방계회귀식물이 다수 포함되어 있다. 이처럼 특이적인 분포를 보이는 석회암지대의 식물은 독특한 생태적 지위를 갖는다. 그러나 귀중한 식물자원이 분포하고 있음에도 석회석 생산이라는 명분아래 적절한 사전조사 없이 급속히 훼손되고 있다(Hyun et al., 2012). 따라서 이 일대는 생태계의 연결축인 백두대간이 흐르는 매우 중요한 지역으로 최우선적인 보존대책이 필요하며, 중장기적 계획을 수립하여 지속적인 모니터링이 요구된다.

6. 수생식물

수생식물은 이삭물수세미, 질경이택사, 민나자스말, 올방개, 큰고랭이 등 34분류군(Table 7)으로 한반도에 분포하는 수생식물 174분류군(Shin, 2006)의 약 19.5%에 해당

Table 6. The list of the unique distribution plants investigated in Golji stream watershed.

No.	Family	Taxa	Note
1	Selaginellaceae	<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Link 왜구실사리	Calcicolous
2	Equisetaceae	<i>Equisetum hyemale</i> L. 속새	Northern
3	Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L. 개쇠뜨기	Northern
4	Ophioglossaceae	<i>Botrychium strictum</i> Underw. 긴꽃고사리삼	Northern
5	Pteridaceae	<i>Cheilanthes argentea</i> Kunze 부싯깃고사리	Calcicolous
6	Aspleniaceae	<i>Asplenium ruprechtii</i> Sa. Kurata 거미고사리	Calcicolous
7	Aspleniaceae	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. 돌좁고사리	Calcicolous
8	Woodsiaceae	<i>Woodsia hancockii</i> Baker 애기가물고사리	Calcicolous
9	Woodsiaceae	<i>Woodsia subcordata</i> Turcz. 산우드풀	Northern
10	Athyriaceae	<i>Gymnocarpium jessoense</i> (Koidz.) Koidz. 산토끼고사리	Northern
11	Thelypteridaceae	<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt 가래고사리	Northern
12	Hypodematiaceae	<i>Hypodematium glanduloso-pilosum</i> (Tagawa) Ohwi 금털고사리	Calcicolous
13	Dryopteridaceae	<i>Dryopteris goeringiana</i> (Kunze) Koidz. 바위툼고사리	Northern
14	Pinaceae	<i>Abies holophylla</i> Maxim. 전나무	Northern
15	Cupressaceae	<i>Juniperus chinensis</i> L. 향나무	Northern

Table 6. Continued.

No.	Family	Taxa	Note
16	Cupressaceae	<i>Juniperus rigida</i> Siebold & Zucc. 노간주나무	Calcicolous
17	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom. 등취	Northern
18	Ranunculaceae	<i>Aconitum barbatum</i> var. <i>hispidum</i> (DC.) Ser. 노랑투구꽃	Northern
19	Ranunculaceae	<i>Anemone reflexa</i> Stephan 회리바람꽃	Northern
20	Ranunculaceae	<i>Cimicifuga heracleifolia</i> var. <i>bifida</i> Nakai 세잎승마	Northern
21	Ranunculaceae	<i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리	Calcicolous
22	Ranunculaceae	<i>Clematis serratifolia</i> Rehder 개버무리	Calcicolous
23	Ranunculaceae	<i>Eranthis stellata</i> Maxim. 너도바람꽃	Northern
24	Ulmaceae	<i>Ulmus macrocarpa</i> Hance 왕느릅나무	Northern
25	Ulmaceae	<i>Ulmus pumila</i> L. 비솔나무	Northern
26	Celtidaceae	<i>Celtis koraiensis</i> Nakai 왕팽나무	Calcicolous
27	Moraceae	<i>Morus mongolica</i> (Bureau) C. K. Schneid. 몽고뽕나무	Northern
28	Fagaceae	<i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무	Calcicolous
29	Betulaceae	<i>Betula chinensis</i> Maxim. 개박달나무	Northern
30	Caryophyllaceae	<i>Silene koreana</i> Kom. 끈끈이장구채	Northern
31	Brassicaceae	<i>Berteroella maximowiczii</i> (Palib.) O. E. Schulz 장대냉이	Calcicolous
32	Brassicaceae	<i>Sisymbrium luteum</i> (Maxim.) O. E. Schulz 노란장대	Northern
33	Grossulariaceae	<i>Ribes komarovii</i> Pojark. 꼬리까치밥나무	Northern
34	Crassulaceae	<i>Sedum latiovalifolium</i> Y. N. Lee 태백기린초	Northern
35	Saxifragaceae	<i>Aceriphyllum rossii</i> Engl. 돌단풍	Northern
36	Saxifragaceae	<i>Rodgersia podophylla</i> A. Gray 도깨비부채	Northern
37	Rosaceae	<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik. 개야광나무	Northern
38	Rosaceae	<i>Exochorda serratifolia</i> S. Moore 가침박달	Calcicolous
39	Rosaceae	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh. 야광나무	Northern
40	Rosaceae	<i>Potentilla centigrana</i> Maxim. 쯤말기	Northern
41	Rosaceae	<i>Potentilla rugulosa</i> Kitag. 당양지꽃	Calcicolous
42	Rosaceae	<i>Prunus choreiana</i> Nakai ex H. T. Im 복사앵도	Northern
43	Rosaceae	<i>Prunus maackii</i> Rupr. 개벚나무	Northern
44	Rosaceae	<i>Spiraea blumei</i> G. Don 산조팝나무	Calcicolous
45	Rosaceae	<i>Spiraea chamaedryfolia</i> L. 인가목조팝나무	Northern
46	Rosaceae	<i>Spiraea chinensis</i> Maxim. 당조팝나무	Northern
47	Rosaceae	<i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무	Northern
48	Rosaceae	<i>Spiraea trichocarpa</i> Nakai 갈기조팝나무	Northern
49	Rosaceae	<i>Waldsteinia ternata</i> (Stephan) Fritsch 나도양지꽃	Northern
50	Fabaceae	<i>Astragalus sikokianus</i> Nakai 정선황기	Northern
51	Fabaceae	<i>Lathyrus vaniotii</i> H. Lév. 산새콩	Northern
52	Fabaceae	<i>Vicia bungei</i> Ohwi 들완두	Northern
53	Thymelaeaceae	<i>Daphne pseudomezereum</i> var. <i>koreana</i> (Nakai) Hamaya 두메닥나무	Northern
54	Celastraceae	<i>Euonymus pauciflorus</i> Maxim. 회목나무	Northern
55	Buxaceae	<i>Buxus koreana</i> (Nakai ex Rehder) T. H. Chung et al. 회양목	Calcicolous

Table 6. Continued.

No.	Family	Taxa	Note
56	Aceraceae	<i>Acer triflorum</i> Kom. 복자기	Northern
57	Apiaceae	<i>Libanotis seseloides</i> (Fisch. & C. A. Mey. ex Turcz.) Turcz. 털기름나물	Northern
58	Apiaceae	<i>Peucedanum insolens</i> Kitag. 덕우기름나물	Calcicolous
59	Asclepiadaceae	<i>Cynanchum inamoenum</i> (Maxim.) Loes. 선백미꽃	Northern
60	Boraginaceae	<i>Brachybotrys paridiformis</i> Maxim. ex Oliv. 당개지치	Northern
61	Boraginaceae	<i>Lithospermum erythrorhizon</i> Siebold & Zucc. 지치	Calcicolous
62	Lamiaceae	<i>Isodon japonicus</i> (Burm. f.) H. Hara 방아풀	Northern
63	Lamiaceae	<i>Thymus quinquecostatus</i> Celak. 백리향	Northern
64	Oleaceae	<i>Forsythia ovata</i> Nakai 만리화	Calcicolous
65	Oleaceae	<i>Forsythia saxatilis</i> Nakai 산개나리	Calcicolous
66	Scrophulariaceae	<i>Melampyrum setaceum</i> (Maxim. ex Palib.) Nakai 애기머느리밥풀	Northern
67	Scrophulariaceae	<i>Veronicastrum sibiricum</i> (L.) Pennell 냉초	Northern
68	Rubiaceae	<i>Galium kinuta</i> Nakai & H. Hara 민둥갈퀴	Calcicolous
69	Linnaeaceae	<i>Zabelia biflora</i> (Turcz.) Makino 털댕강나무	Calcicolous
70	Caprifoliaceae	<i>Lonicera ferdinandii</i> Franch. 구슬댕덩이	Calcicolous
71	Caprifoliaceae	<i>Lonicera subsessilis</i> Rehder 청괴불나무	Calcicolous
72	Viburnaceae	<i>Viburnum carlesii</i> Hemsl 분꽃나무	Calcicolous
73	Valerianaceae	<i>Patrinia rupestris</i> (Pall.) Juss. 돌마타리	Northern
74	Dipsacaceae	<i>Dipsacus japonicus</i> Miq. 산토끼꽃	Calcicolous
75	Dipsacaceae	<i>Scabiosa tschiliensis</i> Grüning 솔채꽃	Northern
76	Asteraceae	<i>Artemisia codonocephala</i> Diels 참쭈	Northern
77	Asteraceae	<i>Artemisia rubripes</i> Nakai 덩불쭈	Northern
78	Asteraceae	<i>Artemisia sacrorum</i> var. <i>iwayomogi</i> (Kitam.) M. S. Park & G. Y. Chung 더위지기	Northern
79	Asteraceae	<i>Artemisia sieversiana</i> Ehrh. ex Willd. 산흰쭈	Northern
80	Asteraceae	<i>Aster maackii</i> Regel 좁개미취	Northern
81	Asteraceae	<i>Carpesium macrocephalum</i> Franch. & Sav. 여우오줌	Northern
82	Asteraceae	<i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC. 큰엉경퀴	Northern
83	Asteraceae	<i>Dendranthema makinoi</i> (Matsum.) Y. N. Lee 마키노국화	Calcicolous
84	Asteraceae	<i>Echinops setifer</i> Iljin 절굿대	Calcicolous
85	Asteraceae	<i>Rhaponticum uniflorum</i> (L.) DC. 뽕꼭채	Calcicolous
86	Asteraceae	<i>Saussurea chabyoungsanica</i> H. T. Im 자병취	Calcicolous
87	Asteraceae	<i>Saussurea mongolica</i> (Franch.) Franch. 북분취	Calcicolous
88	Asteraceae	<i>Saussurea odontolepis</i> Sch. Bip. ex Herder 빛살서덜취	Calcicolous
89	Araceae	<i>Symplocarpus nipponicus</i> Makino 애기얇은부채	Northern
90	Cyperaceae	<i>Carex capricornis</i> Meinsh. ex Maxim. 양뿔사초	Northern
91	Cyperaceae	<i>Carex lasiolepis</i> Franch. 난사초	Northern
92	Cyperaceae	<i>Carex remotiuscula</i> Wahlenb. 충실사초	Northern
93	Cyperaceae	<i>Carex stipata</i> Muhl. ex Willd. 양덕사초	Northern
94	Cyperaceae	<i>Carex ussuriensis</i> Kom. 싸래기사초	Northern
95	Liliaceae	<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng. 부추	Calcicolous
96	Liliaceae	<i>Asparagus oligoclonos</i> Maxim. 방울비짜루	Calcicolous
97	Liliaceae	<i>Lilium cernuum</i> Kom. 솔나리	Northern
98	Liliaceae	<i>Veratrum nigrum</i> var. <i>ussuriense</i> Loes. 참여로	Calcicolous
99	Iridaceae	<i>Iris odaesanensis</i> Y. N. Lee 노랑무늬붓꽃	Northern
100	Smilacaceae	<i>Smilax sieboldii</i> Miq. 청가시덩굴	Calcicolous
101	Orchidaceae	<i>Epipactis papillosa</i> Franch. & Sav. 청닭의난초	Calcicolous

된다. 생활형 조성은 정수식물(Em)이 23분류군(67.6%)로 가장 높았으며, 침수식물(Sm)이 5분류군(14.7%), 부엽식물(Fl) 4분류군(11.8%), 부유식물(Ff) 2분류군(5.9%)으로 조사되었다(Table 8). 이들을 한반도 수생식물의 생활형과 비교하면 출현식물군의 순에서는 차이가 없었으나 백분

율에서 정수식물의 비율은 높고 침수식물, 부엽식물, 부유식물은 조금 낮게 나타났다. 이러한 결과는 분포지에 따른 생육환경이 다르고, 수환경이 비교적 양호한 느라방죽과 그 주변 목정논에서 정수식물 다수가 분포하는 것과 달리 그 외의 식물군은 하천 내 분포로 여름철 집중호우

Table 7. The list of the aquatic plants investigated in Golji stream watershed.

No.	Family	Taxa	Note
1	Equisetaceae	<i>Equisetum palustre</i> L. 개쇠뜨기	Em
2	Nelumbonaceae	<i>Nelumbo nucifera</i> Gaertn. 연(C)	Fl
3	Ceratophyllaceae	<i>Ceratophyllum demersum</i> var. <i>quadrispinum</i> Makino 다섯가시붕어말	Sm
4	Haloragaceae	<i>Myriophyllum spicatum</i> L. 이삭물수세미	Sm
5	Trapaceae	<i>Trapa japonica</i> Flerow 마름	Fl
6	Apiaceae	<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC. 미나리	Em
7	Menyanthaceae	<i>Nymphoides peltata</i> (S. G. Gmel.) Kuntze 노랑어리연	Fl
8	Alismataceae	<i>Alisma canaliculatum</i> A. Braun & C. D. Bouché 택사	Em
9	Alismataceae	<i>Alisma orientale</i> (Sam.) Juz. 절경이택사	Em
10	Alismataceae	<i>Sagittaria sagittifolia</i> var. <i>leucopetala</i> Miq. 벼풀	Em
11	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton distinctus</i> A. Benn. 가래	Fl
12	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton oxyphyllus</i> Miq. 버들말즘	Sm
13	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L. 넓은잎말	Sm
14	Najadaceae	<i>Najas marina</i> L. 민나자스말	Sm
15	Acoraceae	<i>Acorus calamus</i> L. 창포	Em
16	Lemnaceae	<i>Lemna perpusilla</i> Torr. 좁개구리밥	Ff
17	Lemnaceae	<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid. 개구리밥	Ff
18	Commelinaceae	<i>Murdannia keisak</i> (Hassk.) Hand.-Mazz. 사마귀풀	Em
19	Eriocaulaceae	<i>Eriocaulon robustius</i> (Maxim.) Makino 넓은잎개수염	Em
20	Juncaceae	<i>Juncus diastrophanthus</i> Buchenau 별날개골풀	Em
21	Juncaceae	<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau 골풀	Em
22	Juncaceae	<i>Juncus papillosus</i> Franch. & Sav. 청비녀골풀	Em
23	Juncaceae	<i>Juncus wallichianus</i> Laharpe 눈비녀골풀	Em
24	Cyperaceae	<i>Eleocharis congesta</i> var. <i>japonica</i> (Miq.) T. Koyama 바늘골	Em
25	Cyperaceae	<i>Eleocharis kuroguwai</i> Ohwi 올방개	Em
26	Cyperaceae	<i>Eleocharis mamillata</i> var. <i>cyclocarpa</i> Kitag. 물꼬챙이골	Em
27	Cyperaceae	<i>Schoenoplectiella juncooides</i> (Roxb.) Lye 올챙이골	Em
28	Cyperaceae	<i>Schoenoplectiella triangulata</i> (Roxb.) J. Jung & H.-K. Choi 송이고랭이	Em
29	Cyperaceae	<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C. C. Gmel.) Palla 큰고랭이	Em
30	Poaceae	<i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Kuntze 기장대풀	Em
31	Poaceae	<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw. 좁겨풀	Em
32	Poaceae	<i>Phragmites japonica</i> Steud. 달뿌리풀	Em
33	Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i> L. 애기부들	Em
34	Typhaceae	<i>Typha orientalis</i> C. Presl. 부들	Em

*C: Cultivated plants, Em: Emergent hydrophyte, Ff: Free floating hydrophyte, Fl: Floating leaved hydrophyte, Sm: Submergent hydrophyte.

Table 8. The number of aquatic plants distributed in Golji stream watershed.

Type	Aquatic plants			
	Em	Ff	Fl	Sm
No. of taxa	23	2	4	5
Ratio(%)	67.6	5.9	11.8	14.7

*Em: Emergent hydrophyte, Ff: Free floating hydrophyte, Fl: Floating leaved hydrophyte, Sm: Submergent hydrophyte.

에 따른 범람과 가을철 갈수기 등 수환경 변화에 크게 작용된 것으로 생각된다. Shin (2006)에 따르면 수환경이 바뀌면 수생식물에 직접적인 영향을 미치며, 하천 및 습지 자체의 변형이나 매립, 도시화에 따른 오염물질 배출, 보호대상 식물 선정의 잦은 변경에 따른 혼란 등을 커다란 위협요소로 지목하였다.

조사지역내 개쇠뜨기, 다섯가시붕어말, 이삭물수세미, 노랑어리연, 질경이택사, 버들말즘, 넓은잎말, 민나자스말 등 8분류군을 제외한 종들은 느라방죽과 그 주변 목정논 지역에서만 확인되고, 특히 북방계희귀식물인 양뿔사초가 생육하고 있어 우선적으로 보호할 가치가 있다. 이 지역 농경습지는 인간의 활동에 따른 간섭과 교란이 가장 큰 원인으로 파악되는데 지속적인 식물다양성을 위하여 원형 그대로의 방치를 통한 천이과정을 지켜볼 필요가 있으며, 적절한 물 공급을 함으로서 논 습지로서의 가치를 인정받아 보호구역으로 지정되는 방안도 모색할 필요가 있다.

7. 귀화식물

조사지역에 분포하는 귀화식물은 생태계교란식물인 애기수영(Fig. 2J), 돼지풀, 미국쭈부쟁이를 포함하여 들다닥냉이(Fig. 2K), 컴프리(Fig. 2L) 등 69분류군이 조사되었다(Table 9). 이러한 결과는 인근산지 덕향산(19분류군, Kim et al., 2005), 대덕산(16분류군, Seo et al., 2006), 고양산 일대(48분류군, Nam et al., 2012)에서 조사된 귀화식물에 비해 매우 높은 비율로 나타났다. 이는 연구대상지 중에 골지천유역의 경작지, 고랭지, 석회석광산 등의 교란된 지역이 포함되고 검룡소, 구미정, 아우라지 등 지역 내 명소의 관광객 증가에 따른 원인으로 판단된다. 상기의 지역에서 확인된 귀화식물은 골지천 하류, 장병산과 비교하여 출현빈도가 매우 높았다. 한반도 중부지역 하천에서의 귀화식물 분포(Han et al., 2007)는 자연하천의 경우 귀화식물의 분류군 수 및 비율은 상류에서 하류로 갈수록 증가한다고 하였으나, 본 지역의 경우는 그 반대의 경향이 나타났다. 즉 골지천유역내 광동호를 경계로 중상류 지역에서 다수의 귀화식물이 확인되었다. 이는 조사지역 주변에서 고랭지 채소 재배면적이 늘면 귀화식물의 종류도 증가할 것으로 보고한 Seo et al. (2006)의 견해에 비추어 볼 때, 골지천 유역을 따라 중상류 대부분지역에서 고랭지 농사를 짓고 있으며, 경작지 면적도 해마다 늘어 귀화식물의

Table 9. The list of the naturalized plants investigated in Golji stream watershed.

No.	Family	Taxa
1	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca acinosa</i> Roxb. 자리공
2	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i> L. 흰명아주
3	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm. 좁명아주
4	Amaranthaceae	<i>Amaranthus patulus</i> Bertol. 가는털비름
5	Amaranthaceae	<i>Amaranthus retroflexus</i> L. 털비름
6	Amaranthaceae	<i>Amaranthus viridis</i> L. 청비름
7	Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. 양점나도나물
8	Caryophyllaceae	<i>Silene alba</i> (Mill.) E. H. L. Krause 달맞이장구채
9	Caryophyllaceae	<i>Silene armeria</i> L. 끈끈이대나물
10	Polygonaceae	<i>Fallopia dentatoalata</i> (F. Schmidt) Holub 큰닭의덩굴
11	Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L. 애기수영
12	Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이
13	Malvaceae	<i>Hibiscus trionum</i> L. 수박풀
14	Brassicaceae	<i>Barbarea vulgaris</i> R. Br. 유럽나도냉이
15	Brassicaceae	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. 갓(C)
16	Brassicaceae	<i>Lepidium apetalum</i> Willd. 다닥냉이
17	Brassicaceae	<i>Lepidium campestre</i> (L.) R. Br. 들다닥냉이
18	Brassicaceae	<i>Lepidium virginicum</i> L. 콩다닥냉이
19	Brassicaceae	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser 가새잎개갓냉이
20	Brassicaceae	<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이
21	Rosaceae	<i>Potentilla supina</i> L. 개소시랑개비
22	Fabaceae	<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리
23	Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i> L. 서양벌노랑이
24	Fabaceae	<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr 들벌노랑이
25	Fabaceae	<i>Medicago lupulina</i> L. 잔개자리
26	Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> L. 자주개자리
27	Fabaceae	<i>Melilotus albus</i> Medik. 흰전동싸리
28	Fabaceae	<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. 전동싸리
29	Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무(C)
30	Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀
31	Fabaceae	<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀
32	Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L. 달맞이꽃
33	Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle 가중나무(C)
34	Geraniaceae	<i>Geranium carolinianum</i> L. 미국쥐손이
35	Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill. 미국까마중
36	Convolvulaceae	<i>Cuscuta pentagona</i> Engelm. 미국실새삼

Table 9. Continued.

No.	Family	Taxa
37	Convolvulaceae	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth 둥근잎나팔꽃
38	Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L. 컴프리
39	Asteraceae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀
40	Asteraceae	<i>Aster pilosus</i> Willd. 미국쑥부쟁이
41	Asteraceae	<i>Aster subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i> (A. Gray) A. G. Jones 큰비짜루국화
42	Asteraceae	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리
43	Asteraceae	<i>Carduus crispus</i> L. 지느러미영국취
44	Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초
45	Asteraceae	<i>Coreopsis lanceolata</i> L. 큰금계국(C)
46	Asteraceae	<i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt. 기생초(C)
47	Asteraceae	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav. 코스모스(C)
48	Asteraceae	<i>Cosmos sulphureus</i> Cav. 노랑코스모스(C)
49	Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초
50	Asteraceae	<i>Galinsoga ciliata</i> (Rafin.) S. F. Blake 털별꽃아재비
51	Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav. 별꽃아재비
52	Asteraceae	<i>Helianthus tuberosus</i> L. 뚱판지(C)
53	Asteraceae	<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i> Farw. 원추천인국(C)
54	Asteraceae	<i>Rudbeckia laciniata</i> var. <i>hortensia</i> L. H. Bailey 겹삼잎국화(C)
55	Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L. 개쑥갓
56	Asteraceae	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지뚱
57	Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L. 방가지뚱
58	Asteraceae	<i>Taraxacum laevigatum</i> DC. 붉은씨민들레
59	Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg. 서양민들레
60	Poaceae	<i>Alopecurus pratensis</i> L. 큰뚝새풀
61	Poaceae	<i>Bromus tectorum</i> L. 털뼉새귀리
62	Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새
63	Poaceae	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould 구주개밀
64	Poaceae	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털
65	Poaceae	<i>Lolium perenne</i> L. 호밀풀
66	Poaceae	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. 미국개기장
67	Poaceae	<i>Phleum pratense</i> L. 큰조아재비
68	Poaceae	<i>Poa compressa</i> L. 좁포아풀
69	Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀

*C: Cultivated plants.

분포에서 역전현상이 나타나는 것으로 생각된다. 또한 정선군일대의 하류는 석회암 바위가 곳곳에서 나출된 형태로 나타나 상대적으로 상류지역에 비해 귀화식물의 정착

이 용이하지 못한 것도 원인으로 판단된다.

본 조사결과 하류지역 귀화식물의 출현빈도는 낮게 나타났으나 하천이라는 특성상 침입, 이동경로, 정착 등이 용이하고 여름철 집중호우에 따른 범람은 외래종의 확산을 간접적으로 돕는 매개체(Hood and Naiman, 2000)가 되기 때문에 지속적인 모니터링과 관리가 요구된다.

사 사

본 논문은 환경부의 재원으로 국립생물자원관의 지원을 받아 수행하였습니다(과제번호: 2013-01-046).

인용문헌

- Chung, T. H. 1956. Korean Flora. Vol. II. Herbaceous Plants. Shinjisa, Seoul. (in Korean)
- Chung, T. H. 1957. Korean Flora. Vol. I. Woody Plants. Shinjisa, Seoul. Korea. (in Korean)
- Cottle R. 2004. Linking Geology and Biodiversity. English Nature Research Reports 562: 10-37.
- Cronquist A. 1981. An Integrated System of Classification of Flowering Plants. Columbia Univ. Press, New York.
- Han, J. E., S. Y. Kim, W. H. Kim, J. Y. Lee, J. H. Kim, T. H. Ro and B. H. Choi. 2007. Distribution of naturalized plants at stream in middle part of Korea. Korean Journal Environmental Biology 25(2): 115-123. (in Korean)
- Hong, H. H. and H. T. Im. 1997. A floristic and conservational study on Mt. Chabyöng. Bulletin of the KACN 16: 1-19. (in Korean)
- Hood, W. G. and R. J. Naiman. 2000. Vulnerability of riparian zones to invasion by exotic vascular plants. Plant Ecology 148: 105-114.
- Hyun, J. O., B. C. Lee and G. W. Seo. 2012. The Plants in Limestone Areas. Geobook, Seoul. (in Korean)
- Ikeda, H. and H. T. Im. 2001. A new species of *Potentilla* (Rosaceae) from Korea. Journal of Japanese Botany 76: 125-128.
- Im, R. J. 1996. Flora Coreana 2. The Science and Technology Publishing House, Pyongyang. (in Korean)
- Kim, J. S. and T. Y. Kim. 2011. Woody Plants of Korean Peninsula. Dolbegae, Paju. (in Korean)
- Kim, J. S., B. C. Lee, J. M. Chung and J. H. Pak. 2005. Flora and phytogeography on Mt. Deokhang (Gangwon-do), limestone area in Korea. Korean Journal Plant Taxonomy 35(4): 337-364. (in Korean)
- Kim, J. S., J. H. Kim, S. Y. Kim, G. H. Nam and B. Y. Lee. 2013. Flora of Biodiversity Hot-spot in Korea (II). National Institute of Biological Resources, Incheon. (in Korean)
- Korea Fern Society. 2005. Ferns and Fern Allies of Korea. Geobook, Seoul. (in Korean)

- Korea National Arboretum. 2008. Illustrated Pteridophytes of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon. (in Korean)
- Korea National Arboretum. 2011. Illustrated Grasses of Korea (Revised and enlarged edition). Korea National Arboretum, Pocheon. (in Korean)
- Korean Meteorological Administration. 2014. KMA. Retrieved Jan. 17, 2014, from <http://www.kma.go.kr>.
- Lee, B. Y., G. H. Nam, J. Y. Lee, C. H. Park, C. E. Lim, M. H. Kim, S. J. Lee, T. K. Roh, J. A. Lim, J. E. Han and J. H. Kim. 2011a. National List of Species of Korea (Vascular plants). National Institute of Biological Resources, Incheon. (in Korean)
- Lee, H. W. and C. W. Park. 1994. A systematic study on the *Cimicifuga foetida* L. complex and related species (Ranunculaceae). *Journal of Plant Biology* 37(1): 111-124. (in Korean)
- Lee, H. W. and C. W. Park. 1998. A karyotypic study on Korean taxa of *Cimicifuga* (Ranunculaceae). *Korean Journal Plant Taxonomy* 28(4): 385-398. (in Korean)
- Lee, T. B. 1980. Illustrated Flora of Korea. Hyangmunsa, Seoul. (in Korean)
- Lee, T. B. 2003. Coloured Flora of Korea. Vol. I, II. Hyangmunsa, Seoul. (in Korean)
- Lee, W. T. 1996a. Lineamenta Florae Koreae. Academy Press, Seoul. (in Korean)
- Lee, W. T. 1996b. Standard Illustrations of Korean plants. Academy Press, Seoul. (in Korean)
- Lee, W. T. and Y. J. Yim. 1978. Studies on the distribution of vascular plants in the Korean peninsula. *Korean Journal Plant Taxonomy* 8 (Appendix): 1-33. (in Korean)
- Lee, W. T. and Y. J. Yim. 2002. Plant Geography With Special Reference to Korea. Kangwon National University press, Chuncheon. (in Korean)
- Lee, Y. M., S. H. Park, S. Y. Jung, S. H. Oh and J. C. Yang. 2011b. Study on the current status of naturalized plants in South Korea. *Korean Journal Plant Taxonomy* 41(1):87-101 (in Korean)
- Lee, Y. N. 1996c. Flora of Korea. Gyohaksa, Seoul. (in Korean)
- Lee, Y. N. 2006. New flora of Korea. Vol. I, II. Gyohaksa, Seoul. (in Korean)
- Lidén, M. 1996. New taxa of tuberous *Corydalis* (Fumariaceae). *Willdenowia* 26: 23-35.
- Nam, G. H., B. Y. Lee, J. S. Kim, J. H. Kim, S. Y. Kim, Y. C. Kim and H. H. Chae. 2012. Flora of Hot-spot Areas in Korea (I). National Institute of Biological Resources, Incheon. (in Korean)
- Ministry of Environment. 2012. A Guide to the 4th National Natural Environment Research, Incheon. Pp. 173-226. (in Korean).
- National Institute of Biological Resources. 2011. Endemic Species of Korea. Geobook, Incheon, Korea. Pp. 318-415. (in Korean)
- National Institute of Biological Resources. 2012. Red Data Book of Endangered Vascular Plants in Korea. Econature, Seoul. (in Korean)
- 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. (in Korean)
- Oh, B. U., D. G. Jo, S. C. Ko, B. H. Choi, W. K. Paik, G. Y. Chung, Y. M. Lee and C. G. Jang. 2010. 300 Target Plants Adaptable to Climate Change in the Korean Peninsula. Korea Forest Service, Theulmunhwa, Daejeon. (in Korean)
- Oh, B. U., D. G. Jo, S. C. Ko, H. T. Im, W. K. Paik, G. Y. Chung, C. Y. Yoon, K. O. Yoo, C. G. Jang and S. H. Kang. 2009. Distribution Maps of Vascular Plants of Korean Peninsula, VI. Central Province (Gangwon-do). Korea Forest Service, Theulmunhwa, Daejeon. (in Korean)
- Oh, Y. C. 2006. Illustrated Encyclopedia of Fauna & Flora of Korea Vol. 41. Monocotyledoneae, Cyperaceae. Ministry of Education and Human Resources Development, Seoul. (in Korean)
- Park, S. H. 2009. New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak, Seoul. (in Korean)
- Samcheok-si. 2014. Samcheok-si. Retrieved Mar. 03, 2014, from <http://www.samcheok.go.kr>.
- Seo, D. J., W. K. Paik, W. T. Lee and K. O. Yoo. 2006. Flora and vegetation of Mt. Daedeok. *Korean Journal of Plant Resources* 19(2): 277-295. (in Korean)
- Shin, H. C. 2006. Flora of hydrophytic plants in Korea. *Nature Conservation* 134: 26-37. (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 Ecology* 25(1): 77-88.
- Yoon, S. O., S. I. Hwang and G. R. Lee. 2007. Geomorphic evolution of fluvial terraces at Yeongdong-Yeongseo streams in Gangwon province, Korea. *Journal of the Korean Geographical Society* 42(3): 388-404. (in Korean)
- You, J. H., Y. S. Ahn and C. H. Lee. 2012. Distribution of vascular plants in Namhan river, Chungju-si. *Korean Journal of Plant Resources* 25(2): 209-224. (in Korean)
- Yu, S. T., M. H. Yi, Y. M. Lee, K. S. Chang, B. D. Kim, H. T. Shin and J. W. Yoon. 2013. Vascular flora of Namhan river. *Korean Journal of Plant Resources* 26(4): 463-490. (in Korean)

Appendix 1. The list of vascular plants investigated in Golji stream watershed.

Taxa / Collection number
Selaginellaceae 부처손과
<i>Selaginella helvetica</i> (L.) Link 왜구실사리; <i>Golji130046</i> , <i>JBS130424</i> (I, II)
<i>Selaginella rossii</i> (Baker) Warb. 구실사리; <i>Golji132174</i> (I)
Equisetaceae 속새과
<i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기; <i>Golji130001</i> , <i>JBS130086</i> (I, II)
<i>Equisetum hyemale</i> L. 속새; <i>Golji130087</i> , <i>JBS130108</i> (I, II)
<i>Equisetum ramosissimum</i> Desf. 개속새; <i>Golji130559</i> (I)
<i>Equisetum palustre</i> L. 개쇠뜨기; <i>SHY3-317</i> (I)
Ophioglossaceae 고사리삼과
<i>Botrychium strictum</i> Underw. 긴꽃고사리삼; <i>JBS130186</i> (I)
Pteridaceae 봉의꼬리과
<i>Cheilanthes argentea</i> Kunze 부싯깃고사리; <i>Golji130482</i> (I)
<i>Coniogramme intermedia</i> Hieron. 고비고사리; <i>Golji132199</i> , <i>JBS130893</i> (I, II)
Dennstaedtiaceae 잔고사리과
<i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq. 잔고사리; <i>Golji130132</i> (I)
<i>Dennstaedtia wilfordii</i> (T. Moore) H. Christ 황고사리; <i>Golji130963</i> , <i>JBS130423</i> (I, II)
<i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex A. Heller 고사리; <i>Golji130436</i> , <i>JBS130124</i> (I, II)
Aspleniaceae 꼬리고사리과
<i>Asplenium incisum</i> Thunb. 꼬리고사리; <i>Golji131952</i> , <i>JBS130007</i> (I, II)
<i>Asplenium ruprechtii</i> Sa. Kurata 거미고사리; <i>Golji130029</i> , <i>JBS130025</i> (I, II)
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L. 들쭈름고사리; <i>Golji130049</i> (I)
<i>Asplenium scolopendrium</i> L. 골고사리; <i>JBS130053</i> (I)
<i>Asplenium varians</i> Wall. ex Hook. & Grev. 애기꼬리고사리; <i>Golji130133</i> , <i>JBS130097</i> (I, II)
Onocleaceae 야산고비과
<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod. 청나래고사리; <i>Golji130305</i> (I)
<i>Onoclea sensibilis</i> L. 야산고비; <i>Golji130858</i> (I)
<i>Pentarhizidium orientale</i> (Hook.) Hayata 개면마; <i>Golji130297</i> , <i>JBS130309</i> (I, II)
Woodsiaceae 우드풀과
<i>Woodsia hancockii</i> Baker 애기가물고사리; <i>JBS130276</i> (I)
<i>Woodsia manchuriensis</i> Hook. 만주우드풀; <i>Golji130937</i> (I)
<i>Woodsia polystichoides</i> D. C. Eaton 우드풀; <i>Golji130976</i> (I)
<i>Woodsia subcordata</i> Turcz. 산우드풀; <i>Golji130832</i> (I)
Athyriaceae 개고사리과

Athyrium niponicum (Mett.) Hance 개고사리; *Golji131404* (I)

Athyrium sinense Rupr. 참새 발고사리; *Golji130956* (I)

Athyrium yokoscense (Franch. & Sav.) H. Christ 뱀고사리; *Golji131891*, *JBS130794* (I, II)

Deparia coreana (H. Christ) M. Kato 곱새고사리; *Golji130959*, *JBS130892* (I, II)

Deparia pycnosora (H. Christ) M. Kato 털고사리; *Golji130983*, *JBS130920* (I, II)

Gymnocarpium jessoense (Koidz.) Koidz. 산토끼고사리; *Golji130299* (I)

Thelypteridaceae 처녀고사리과

Phegopteris connectilis (Michx.) Watt 가래고사리; *Golji132186* (I)

Hypodematiaceae 금털고사리과

Hypodematium glanduloso-pilosum (Tagawa) Ohwi 금털고사리; *Golji130597* (I)

Dryopteridaceae 관중과

Dryopteris chinensis (Baker) Koidz. 가는잎죽제비고사리; *Golji130842*, *JBS130062* (I, II)

Dryopteris crassirhizoma Nakai 관중; *Golji130293*, *JBS130125* (I, II)

Dryopteris goeringiana (Kunze) Koidz. 바위툇고사리; *Golji130368*, *JBS130151* (I, II)

Dryopteris lacera (Thunb.) Kuntze 비늘고사리; *Golji132206* (I)

Dryopteris saxifraga H. Itô 바위죽제비고사리; *Golji131893* (I)

Polystichum braunii (Spenn.) Fée 좁나도히초미; *Golji130887*, *JBS130004* (I, II)

Polystichum craspedosorum (Maxim.) Diels 낚시고사리; *Golji132001*, *JBS130067* (I, II)

Polystichum ovato-paleaceum var. *coraiense* (H. Christ) Sa. Kurata 참나도히초미; *Golji130078*, *JBS130502* (I, II)

Polystichum tripterum (Kunze) C. Presl 십자고사리; *Golji132030* (I)

Polypodiaceae 고란초과

Lepisorus ussuriensis (Regel & Maack) Ching 산일엽초; *Golji130158* (I)

Pyrrosia linearifolia (Hook.) Ching 우단일엽; *Golji130102* (I)

Pinaceae 소나무과

Abies holophylla Maxim. 전나무; *Golji131994*, *JBS130071* (I, II)

Larix kaempferi (Lamb.) Carrière 일본잎갈나무(C); *Golji130015*, *JBS130093* (I, II)

Picea abies (L.) H. Karst. 독일가문비나무(C); *JBS130056* (I)

Pinus densiflora Siebold & Zucc. 소나무; *Golji130414* (I)

Pinus koraiensis Siebold & Zucc. 잣나무; *Golji130183* (I)

Pinus thunbergii Parl. 곰솔; *Golji130159* (I)

Cupressaceae 측백나무과

Juniperus chinensis L. 향나무; *Golji130172* (I)

Juniperus rigida Siebold & Zucc. 노간주나무; *Golji130157* (I)

Magnoliaceae 목련과*Liriodendron tulipifera* L. 튜올립나무(C); *Golji130517* (I)*Magnolia sieboldii* K. Koch 함박꽃나무; *Golji130412* (I)**Lauraceae 녹나무과***Lindera obtusiloba* Blume 생강나무; *Golji130052, JBS130030* (I, II)**Chloranthaceae 홀아비꽃대과***Chloranthus japonicus* Siebold 홀아비꽃대; *Golji130456, JBS130209* (I, II)**Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과***Aristolochia manshuriensis* Kom. 등칫; *JBS130299* (I)*Asarum heterotropoides* F. Schmidt 털족도리풀; *JBS130206* (I)*Asarum sieboldii* Miq. 족도리풀; *JBS130010* (I)**Schisandraceae 오미자과***Schisandra chinensis* (Turcz.) Baill. 오미자; *Golji130540, JBS130312* (I, II)**Nelumbonaceae 연꽃과***Nelumbo nucifera* Gaertn. 연(C); *Golji130708* (I)**Ceratophyllaceae 붕어마름과***Ceratophyllum demersum* var. *quadrispinum* Makino 다섯가시붕어말; *SHY3-2337* (I)**Ranunculaceae 미나리아재비과***Aconitum barbatum* var. *hispidum* (DC.) Ser. 노랑투구꽃; *JBS130695* (I)*Aconitum ciliare* DC. 선덩굴바꽃; *Golji131428* (I)*Aconitum jaluense* Kom. 투구꽃; *Golji131370, JBS130818* (I, II)*Aconitum pseudolaeve* Nakai 진범; *JBS130686* (I)*Actaea asiatica* H. Hara 노루삼; *JBS130284* (I)*Adonis amurensis* Regel & Radde 복수초; *JBS130031* (I)*Anemone koraiensis* Nakai 홀아비바람꽃; *Golji130100, JBS130110* (I, II)*Anemone raddeana* Regel 핑의바람꽃; *Golji130079, JBS130015* (I, II)*Anemone reflexa* Stephan 회리바람꽃; *Golji130071, JBS130268* (I, II)*Aquilegia buergeriana* var. *oxysepala* (Trautv. & C. A. Mey.) Kitam. 매발톱; *Golji130638* (I)*Cimicifuga dahurica* (Turcz. ex Fisch. & C. A. Mey.) Maxim. 눈빛승마; *Golji131382, JBS130726* (I, II)*Cimicifuga heracleifolia* Kom. 승마; *Golji131613, JBS130861* (I, II)*Cimicifuga heracleifolia* var. *bifida* Nakai 세잎승마; *JBS130693* (I)*Cimicifuga simplex* (DC.) Wormsk. ex Turcz. 촛대승마; *Golji131371* (I)*Clematis apiifolia* DC. 사위질빵; *Golji131198* (I)*Clematis brachyura* Maxim. 외대으아리; *Golji130220, JBS130306* (I, II)*Clematis fusca* var. *violacea* Maxim. 종덩굴; *Golji131120, JBS130419* (I, II)*Clematis heracleifolia* DC. 병조희풀; *Golji130965, JBS130405* (I, II)*Clematis patens* C. Morren & Decne. 큰꽃으아리; *Golji130435, JBS130232* (I, II)*Clematis serratifolia* Rehder 개버무리; *Golji131612* (I)*Clematis terniflora* var. *mandshurica* (Rupr.) Ohwi 으아리; *Golji130934* (I)*Clematis trichotoma* Nakai 할미밀망; *Golji130197* (I)*Enemion raddeanum* Regel 나도바람꽃; *Golji130073* (I)*Eranthis stellata* Maxim. 너도바람꽃; *JBS130041* (I)*Hepatica asiatica* Nakai 노루귀; *Golji130074, JBS130018* (I, II)*Pulsatilla cernua* var. *koreana* (Yabe ex Nakai) U. C. La 할미꽃; *Golji130147* (I)*Ranunculus chinensis* Bunge 첫가락나물; *Golji130239* (I)*Ranunculus japonicus* Thunb. 미나리아재비; *Golji131506, JBS130331* (I, II)*Thalictrum minus* var. *hypoleucum* (Siebold & Zucc.) Miq. 쯤평의다리; *Golji130993, JBS130387* (I, II)*Thalictrum rochebrunianum* var. *grandisepalum* (H. Lév.) Nakai 금평의다리; *SHY3-1345* (I)*Thalictrum tuberiferum* Maxim. 산평의다리; *Golji130439, JBS130199* (I, II)**Berberidaceae 매자나무과***Berberis amurensis* Rupr. 매발톱나무; *Golji131724* (I)**Menispermaceae 새모래덩굴과***Menispermum dauricum* DC. 새모래덩굴; *Golji130536* (I)**Papaveraceae 양귀비과***Chelidonium majus* var. *asiaticum* (H. Hara) Ohwi 애기똥풀; *Golji130006* (I)**Fumariaceae 현호색과***Corydalis grandicalyx* B. U. Oh & Y. S. Kim 갈퀴현호색; *Golji130149, JBS130033* (I, II)*Corydalis hirtipes* B. U. Oh & J. G. Kim 털현호색; *Golji130185, JBS130001* (I, II)*Corydalis maculata* B. U. Oh & Y. S. Kim 점현호색; *Golji130022* (I)*Corydalis ohii* Lidén; *JBS130019* (I)*Corydalis pauciovulata* Ohwi 선괴불주머니; *Golji131796, JBS130758* (I, II)*Corydalis remota* Fisch. ex Maxim. 현호색; *Golji130072* (I)*Corydalis speciosa* Maxim. 산괴불주머니; *Golji130031, JBS130021* (I, II)**Ulmaceae 느릅나무과***Hemiptelea davidii* (Hance) Planch. 시무나무; *Golji130328* (I)*Ulmus davidiana* var. *japonica* (Rehder) Nakai 느릅나무; *JBS130154* (I)*Ulmus laciniata* (Trautv.) Mayr 난티나무; *Golji130944, JBS130313* (I, II)

Ulmus macrocarpa Hance 왕느릅나무; *Golji131105* (I)

Ulmus pumila L. 비솔나무; *Golji130187* (I)

Celtidaceae 팽나무과

Celtis koraiensis Nakai 왕팽나무; *Golji131129*, *JBS130454* (I, II)

Cannabaceae 삼과

Humulus japonicus Siebold & Zucc. 환삼덩굴; *Golji131880*, *JBS130778* (I, II)

Moraceae 뽕나무과

Morus bombycis Koidz. 산뽕나무; *Golji130222*, *JBS130147* (I, II)

Morus mongolica (Bureau) C. K. Schneid. 몽고뽕나무; *Golji130753* (I)

Urticaceae 쐬기풀과

Boehmeria spicata (Thunb.) Thunb. 쯤깨잎나무; *Golji130775*, *JBS130344* (I, II)

Boehmeria tricuspis (Hance) Makino 거북꼬리; *Golji131392* (I)

Laportea bulbifera (Siebold & Zucc.) Wedd. 흑쐬기풀; *Golji131297* (I)

Pilea japonica (Maxim.) Hand.-Mazz. 산물통이; *Golji131743* (I)

Pilea mongolica Wedd. 모시물통이; *Golji131214*, *JBS130729* (I, II)

Pilea pumila (L.) A. Gray 큰물통이; *Golji132015* (I)

Urtica angustifolia Fisch. ex Hornem. 가는잎쐬기풀; *Golji131983*, *JBS130505* (I, II)

Urtica laetevirens Maxim. 애기쐬기풀; *Golji131530*, *JBS130576* (I, II)

Juglandaceae 가래나무과

Juglans mandshurica Maxim. 가래나무; *Golji130479* (I)

Fagaceae 참나무과

Castanea crenata Siebold & Zucc. 밤나무(C); *Golji130553* (I)

Quercus acutissima Carruth. 상수리나무; *Golji130215* (I)

Quercus dentata Thunb. 떡갈나무; *Golji130281* (I)

Quercus mongolica Fisch. ex Ledeb. 신갈나무; *Golji130556*, *JBS130118* (I, II)

Quercus variabilis Blume 굴참나무; *Golji130567* (I)

Quercus x dentatomongolica Nakai 떡신갈나무; *SHY3-312* (I)

Betulaceae 자작나무과

Alnus hirsuta Turcz. ex Rupr. 물오리나무; *Golji130023*, *JBS130079* (I, II)

Betula chinensis Maxim. 개박달나무; *Golji130212* (I)

Betula pendula Roth 자작나무; *Golji130218* (I)

Betula schmidtii Regel 박달나무; *Golji130813* (I)

Carpinus cordata Blume 까치박달; *Golji130458*, *JBS130335* (I, II)

Carpinus turezaninowii Hance 소사나무; *JBS130059* (I)

Corylus heterophylla var. *thunbergii* Blume 개암나무; *Golji130051*, *JBS130136* (I, II)

Corylus sieboldiana Blume 참개암나무; *Golji130206*, *JBS130357* (I, II)

Phytolaccaceae 자리공과

Phytolacca acinosa Roxb. 자리공; *Golji131524* (I)

Chenopodiaceae 명아주과

Chenopodium album L. 흰명아주; *JBS130797* (I)

Chenopodium album var. *centrorubum* Makino 명아주; *Golji131172*, *JBS130607* (I, II)

Chenopodium ficifolium Sm. 좁명아주; *Golji130678* (I)

Amaranthaceae 비름과

Amaranthus patulus Bertol. 가는털비름; *Golji131355* (I)

Amaranthus retroflexus L. 털비름; *Golji131054*, *JBS130585* (I, II)

Amaranthus viridis L. 청비름; *Golji132077* (I)

Portulacaceae 쇠비름과

Portulaca oleracea L. 쇠비름; *Golji130810* (I)

Caryophyllaceae 석죽과

Arenaria serpyllifolia L. 벼룩이자리; *Golji130282* (I)

Cerastium glomeratum Thuill. 양점나도나물; *Golji130486*, *JBS130242* (I, II)

Dianthus chinensis L. 패랭이꽃; *Golji131186* (I)

Lychnis cognata Maxim. 동자꽃; *Golji131109*, *JBS130450* (I, II)

Pseudostellaria palibiniana (Takeda) Ohwi 큰개별꽃; *JBS130066* (I)

Silene alba (Mill.) E. H. L. Krause 달맞이장구채; *SHY3-843* (I)

Silene armeria L. 끈끈이대나물; *Golji130522* (I)

Silene firma Siebold & Zucc. 장구채; *Golji131255* (I)

Silene koreana Kom. 끈끈이장구채; *Golji131318* (I)

Silene seoulensis Nakai 가는장구채; *Golji132207* (I)

Stellaria alsine var. *undulata* (Thunb.) Ohwi 벼룩나물; *SHY3-305* (I)

Stellaria aquatica (L.) Scop. 쇠별꽃; *Golji130395*, *JBS130314* (I, II)

Stellaria media (L.) Vill. 별꽃; *Golji130038* (I)

Polygonaceae 마디풀과

Aconogonon microcarpum (Kitag.) H. Hara 참개싱아; *Golji131527*, *JBS130591* (I, II)

Fagopyrum esculentum Moench 메밀(C); *Golji130583* (I)

Fallopia ciliinervis (Nakai) K. Hammer 나도하수오; *Golji130923*, *JBS130340* (I, II)

Fallopia dentatoalata (F. Schmidt) Holub 큰닭의덩굴; *Golji131663* (I)

Fallopia forbesii (Hance) Yonek. & H. Ohashi 감절대; *Golji131001* (I)

Polygonum aviculare L. 마디풀; *Golji130473*, *JBS130501* (I, II)

Polygonum dissitiflorum Hemsl. 가시여뀌; *Golji131049*, *JBS130524* (I, II)

Polygonum hydropiper L. 여뀌; *Golji131728* (I)

Polygonum japonicum Meisn. 흰꽃여뀌; *SHY3-1749* (I)

Polygonum lapathifolium L. 흰여뀌; *Golji131222*, *JBS130561* (I, II)

Polygonum longisetum Bruijn 개여뀌; *Golji131020, JBS130816* (I, II)

Polygonum nepalense Meisn. 산여뀌; *Golji131380, JBS130779* (I, II)

Polygonum perfoliatum L. 머느리배꼽; *Golji132072* (I)

Polygonum persicaria L. 봄여뀌; *SHY3-837* (I)

Polygonum posumbu Buch.-Ham. ex D. Don 장대여뀌;
Golji131651, JBS130802 (I, II)

Polygonum sagittatum var. *sieboldii* (Meisn.) Maxim. ex Kom. 미꾸리낚시; *Golji131689, JBS130859* (I, II)

Polygonum senticosum (Meisn.) Franch. & Sav. 머느리말셋개;
Golji131961 (I)

Polygonum thunbergii Siebold & Zucc. 고마리; *Golji131291, JBS130572* (I, II)

Rumex acetosa L. 수영; *Golji130195, JBS130164* (I, II)

Rumex acetosella L. 애기수영; *Golji130432* (I)

Rumex crispus L. 소리쟁이; *Golji130296* (I)

Rumex japonicus Houtt. 참소리쟁이; *Golji130606* (I)

Actinidiaceae 다래나무과

Actinidia arguta (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다래;
Golji130310, JBS130177 (I, II)

Actinidia kolomikta (Maxim. & Rupr.) Maxim. 쥐다래;
Golji130986, JBS130161 (I, II)

Actinidia polygama (Siebold & Zucc.) Maxim. 개다래;
Golji130366, JBS130543 (I, II)

Clusiaceae 물레나물과

Hypericum ascyron L. 물레나물; *Golji131649, JBS130521* (I, II)

Hypericum erectum Thunb. 고추나물; *Golji130886* (I)

Tiliaceae 피나무과

Corchoropsis psilocarpa Harms & Loes. ex Gilg & Loes. 까치깨;
Golji131721 (I)

Corchoropsis tomentosa (Thunb.) Makino 수까치깨; *Golji131791* (I)

Tilia amurensis Rupr. 피나무; *Golji130377, JBS130264* (I, II)

Tilia mandshurica Rupr. & Maxim. 찰피나무; *Golji130554* (I)

Malvaceae 아욱과

Althaea rosea (L.) Cav. 접시꽃(C); *Golji131074* (I)

Hibiscus syriacus L. 무궁화(C); *Golji130549* (I)

Hibiscus trionum L. 수박풀; *Golji131601* (I)

Violaceae 제비꽃과

Viola acuminata Ledeb. 줄방제비꽃; *Golji131902, JBS130182* (I, II)

Viola albida var. *chaerophylloides* (Regel) F. Maek. 남산제비꽃;
JBS130085 (I)

Viola collina Besser 둥근털제비꽃; *Golji130004, JBS130006* (I, II)

Viola mandshurica W. Becker 제비꽃; *Golji130058* (I)

Viola orientalis (Maxim.) W. Becker 노랑제비꽃; *JBS130038* (I)

Viola seoulensis Nakai 서울제비꽃; *Golji130039* (I)

Viola variegata Fisch. ex Link 알록제비꽃; *JBS130272* (I)

Viola verecunda A. Gray 콩제비꽃; *Golji130428* (I)

Cucurbitaceae 박과

Cucumis sativus L. 오이(C); *Golji131210* (I)

Schizopepon bryoniifolium Maxim. 산외; *Golji131518, JBS130919* (I, II)

Salicaceae 버드나무과

Populus davidiana Dode 사시나무; *Golji131339, JBS130224* (I, II)

Populus euramericana Guinier 이태리포푸라(C); *Golji130686* (I)

Salix caprea L. 호랑버들; *Golji130050, JBS130011* (I, II)

Salix gracilistyla Miq. 갯버들; *Golji130018, JBS130003* (I, II)

Salix koreensis Andersson 버드나무; *Golji130021* (I)

Salix koriyanagi Kimura ex Goerz 키버들; *Golji130017, JBS130080*
(I, II)

Salix matsudana var. *tortuosa* Vilm. 용버들; *Golji130528* (I)

Salix rorida Laksch. 분버들; *Golji130020* (I)

Salix siuzevii Seemen 참오글잎버들; *Golji130019* (I)

Salix subfragilis Andersson 선버들; *Golji130061* (I)

Brassicaceae 십자화과

Arabis gemmifera (Matsum.) Makino 산장대; *Golji130266* (I)

Arabis glabra (L.) Bernh. 장대나물; *Golji130255, JBS130172* (I, II)

Arabis hirsuta (L.) Scop. 털장대; *Golji130344, JBS130132* (I, II)

Arabis pendula L. 늘어진장대; *Golji131161, JBS130582* (I, II)

Barbarea orthoceras Ledeb. 나도냉이; *Golji130034* (I)

Barbarea vulgaris R. Br. 유럽나도냉이; *Golji130248, JBS130170* (I, II)

Berteroella maximowiczii (Palib.) O. E. Schulz 장대냉이;
Golji131014, JBS130426 (I, II)

Brassica juncea (L.) Czern. 갯(C); *Golji131929* (I)

Brassica napus L. 유채(C); *Golji130279* (I)

Capsella bursa-pastoris (L.) Medik. 냉이; *Golji130007* (I)

Cardamine flexuosa With. 황새냉이; *Golji132142* (I)

Cardamine impatiens L. 싸리냉이; *Golji130424* (I)

Cardamine leucantha (Tausch) O. E. Schulz 미나리냉이;
Golji130643 (I)

Dontostemon dentatus (Bunge) Ledeb. 가는장대; *Golji130645* (I)

Draba nemorosa L. 꽃다지; *Golji130002, JBS130020* (I, II)

Lepidium apetalum Willd. 다닥냉이; *Golji130392* (I)

Lepidium campestre (L.) R. Br. 들다닥냉이; *Golji130648* (I)

Lepidium virginicum L. 콩다닥냉이; *Golji130543* (I)

Rorippa indica (L.) Hiern 개갯냉이; *Golji130193* (I)

Rorippa palustris (L.) Besser 속속이풀; *Golji130285* (I)

Rorippa sylvestris (L.) Besser 가새잎개갯냉이; *Golji130672* (I)

Sisymbrium luteum (Maxim.) O. E. Schulz 노란장대; *Golji130380, JBS130158* (I, II)

Thlaspi arvense L. 말냉이; *Golji130120, JBS130174* (I, II)

Ericaceae 진달래과

Rhododendron mucronulatum Turcz. 진달래; *Golji130106, JBS130069* (I, II)

Rhododendron schlippenbachii Maxim. 철쭉; *Golji130208, JBS130290* (I, II)

Rhododendron yedoense f. *poukhanense* (H. Lévl.) M. Sugim. 산철쭉; *Golji130758* (I)

Vaccinium hirtum var. *koreanum* (Nakai) Kitam. 산앵도나무; *JBS130303* (I)

Pyrolaceae 노루발과

Chimaphila japonica Miq. 매화노루발; *Golji130170, JBS130376* (I, II)

Pyrola japonica Klenze ex Alef. 노루발; *Golji131037, JBS130133* (I, II)

Styracaceae 때죽나무과

Styrax obassia Siebold & Zucc. 쪽동백나무; *Golji131112* (I)

Symplocaceae 노린재나무과

Symplocos sawafutagi Nagam. 노린재나무; *Golji130552* (I)

Primulaceae 앵초과

Lysimachia clethroides Duby 큰까치수염; *JBS130374* (I)

Lysimachia coreana Nakai 참쭈살풀; *Golji130829, JBS130506* (I, II)

Lysimachia davurica Ledeb. 쭈살풀; *Golji130776* (I)

Hydrangeaceae 수국과

Deutzia glabrata Kom. 물참대; *Golji130463, JBS130152* (I, II)

Deutzia parviflora Bunge 말발도리; *Golji130351, JBS130156* (I, II)

Deutzia uniflora Shirai 매화말발도리; *Golji130033* (I)

Hydrangea serrata f. *acuminata* (Siebold & Zucc.) E. H. Wilson 산수국; *Golji131229* (I)

Philadelphus schrenkii Rupr. 곶강나무; *JBS130362* (I)

Philadelphus tenuifolius Rupr. ex Maxim. 얇은잎곶강나무; *Golji130350, JBS130194* (I, II)

Grossulariaceae 까치밥나무과

Ribes fasciculatum var. *chinense* Maxim. 까마귀밥나무; *Golji131311* (I)

Ribes komarovii Pojark. 꼬리까치밥나무; *Golji130075, JBS130285* (I, II)

Crassulaceae 돌나물과

Hylotelephium erythrostickum (Miq.) H. Ohba 평의비름; *Golji131659* (I)

Hylotelephium viviparum (Maxim.) H. Ohba 새끼평의비름; *Golji130942* (I)

Orostachys minuta (Kom.) A. Berger 좁바위솔; *Golji131899* (I)

Penthorum chinense Pursh 낙지다리; *Golji130610* (I)

Sedum aizoon L. 가는기린초; *Golji130420, JBS130533* (I, II)

Sedum kamschaticum Fisch. & C. A. Mey. 기린초; *Golji130362* (I)

Sedum latiovalifolium Y. N. Lee 태백기린초; *JBS130421* (I)

Sedum polytrichoides Hemsl. 바위채송화; *Golji131698* (I)

Sedum sarmentosum Bunge 돌나물; *Golji130572* (I)

Saxifragaceae 범의귀과

Aceriphyllum rossii Engl. 돌단풍; *Golji130040* (I)

Astilbe rubra Hook. f. & Thomson ex Hook. f. 노루오줌; *Golji130787, JBS130355* (I, II)

Chrysosplenium flagelliferum F. Schmidt 애기팽이눈; *Golji130085, JBS130100* (I, II)

Chrysosplenium japonicum (Maxim.) Makino 산팽이눈; *Golji130136, JBS130050* (I, II)

Chrysosplenium pilosum var. *valdepiosum* Ohwi 천마팽이눈; *Golji130083* (I)

Chrysosplenium pseudofauriei H. Lévl. 선팽이눈; *Golji130026, JBS130005* (I, II)

Rodgersia podophylla A. Gray 도깨비부채; *Golji130341* (I)

Saxifraga fortunei var. *incislobata* (Engl. & Irmsch.) Nakai 바위떡풀; *Golji132033* (I)

Parnassiaceae 물매화과

Parnassia palustris var. *multisetata* Ledeb. 물매화; *Golji132054* (I)

Rosaceae 장미과

Agrimonia coreana Nakai 산쭈신나물; *Golji130819, JBS130390* (I, II)

Agrimonia pilosa Ledeb. 쭈신나물; *Golji131191* (I)

Aria alnifolia (Siebold & Zucc.) Decne. 팔배나무; *Golji131039, JBS130485* (I, II)

Aruncus dioicus var. *kamschaticus* (Maxim.) H. Hara 눈개승마; *Golji130592, JBS130246* (I, II)

Cotoneaster integerrimus Medik. 개야광나무; *JBS130286* (I)

Crataegus pinnatifida Bunge 산사나무; *Golji130403, JBS130913* (I, II)

Exochorda serratifolia S. Moore 가침박달; *Golji130202, JBS130396* (I, II)

Filipendula glaberrima (Nakai) Nakai 터리풀; *Golji130455, JBS130287* (I, II)

Geum aleppicum Jacq. 큰뱀무; *Golji130209, JBS130341* (I, II)

Geum japonicum Thunb. 뱀무; *Golji130909* (I)

Malus baccata (L.) Borkh. 야광나무; *Golji130227, JBS130319* (I, II)

Potentilla centigrana Maxim. 좁쌀기; *SHY3-320* (I)

Potentilla chinensis Ser. 딱지꽃; *Golji130994, JBS130499* (I, II)

Potentilla cryptotaeniae Maxim. 물양지꽃; *Golji130794, JBS130345* (I, II)

Potentilla fragarioides L. 양지꽃; *Golji130092* (I)

Potentilla koreana H. Ikeda & H. T. Im 털양지꽃; *Golji130182* (I)

Potentilla rugulosa Kitag. 당양지꽃; *Golji130587, JBS130403* (I, II)

Potentilla supina L. 개소시랑개비; *Golji130603* (I)

Prunus armeniaca var. *ansu* Maxim. 살구나무(C); *Golji130043* (I)

Prunus choreiana Nakai ex H. T. Im 복사앵도; *Golji130169* (I)

Prunus jamasakura Siebold ex Koidz. 벗나무; *Golji130551* (I)
Prunus maackii Rupr. 개벗지나무; *Golji130441* (I)
Prunus mandshurica var. *glabra* Nakai 개살구나무; *Golji130025* (I)
Prunus padus L. 귀룽나무; *Golji130538*, *JBS130325* (I, II)
Prunus salicina Lindl. 자도나무(C); *Golji130480* (I)
Prunus tomentosa Thunb. 앵도나무(C); *Golji130189* (I)
Pyrus pyrifolia var. *culta* (Makino) Nakai 배나무(C); *Golji131939* (I)
Pyrus ussuriensis Maxim. 산돌배나무; *JBS130189* (I)
Rosa davurica Pall. 생열귀나무; *Golji132190* (I)
Rosa multiflora Thunb. 찔레나무; *Golji130198*, *JBS130112* (I, II)
Rubus crataegifolius Bunge 산딸기; *Golji130298*, *JBS130113* (I, II)
Rubus oldhamii Miq. 줄딸기; *Golji130294*, *JBS130157* (I, II)
Rubus parvifolius L. 명석딸기; *Golji130619* (I)
Rubus phoenicolasius Maxim. 붉은가시딸기; *Golji130418*,
JBS130507 (I, II)
Sanguisorba officinalis L. 오이풀; *Golji131259*, *JBS130694* (I, II)
Sorbaria sorbifolia var. *stellipila* Maxim. 쉬땅나무; *Golji130652*,
JBS130493 (I, II)
Spiraea blumei G. Don 산조팝나무; *Golji130295*, *JBS130219* (I, II)
Spiraea chamaedryfolia L. 인가목조팝나무; *Golji130446* (I)
Spiraea chinensis Maxim. 당조팝나무; *Golji130250*, *JBS130247* (I, II)
Spiraea fritschiana C. K. Schneid. 참조팝나무; *Golji130434* (I)
Spiraea prunifolia var. *simpliciflora* (Nakai) Nakai 조팝나무;
JBS130322 (I)
Spiraea salicifolia L. 꼬리조팝나무; *Golji130658* (I)
Spiraea trichocarpa Nakai 갈기조팝나무; *Golji130196*,
JBS130180 (I, II)
Stephanandra incisa (Thunb.) Zabel 국수나무; *Golji130330*,
JBS130163 (I, II)
Waldsteinia ternata (Stephan) Fritsch 나도양지꽃; *JBS130027* (I)
Fabaceae 콩과
Amorpha fruticosa L. 족제비싸리; *Golji130249* (I)
Amphicarpaea bracteata ssp. *edgeworthii* (Benth.) H. Ohashi 새콩;
Golji131356, *JBS130670* (I, II)
Astragalus membranaceus Bunge 황기; *Golji131011*, *JBS130777* (I, II)
Astragalus sikokianus Nakai 정선허기; *Golji130407*, *JBS130560* (I, II)
Chamaecrista nomame (Siebold) H. Ohashi 차풀; *Golji131749* (I)
Desmodium podocarpum DC. 개도독놈의갈고리; *Golji131354* (I)
Desmodium podocarpum var. *oxyphyllum* (DC.) H. Ohashi
 도독놈의갈고리; *Golji131510*, *JBS130435* (I, II)
Glycine max (L.) Merr. 콩(C); *Golji131803* (I)
Glycine soja Siebold & Zucc. 돌콩; *Golji131185* (I)
Kummerowia striata (Thunb.) Schindl. 매듭풀; *Golji131363* (I)
Lathyrus davidii Hance 활랑나물; *Golji130967*, *JBS130330* (I, II)

Lathyrus vaniotii H. Lév. 산새콩; *Golji130283*, *JBS130119* (I, II)
Lespedeza bicolor Turcz. 싸리; *Golji130908*, *JBS130342* (I, II)
Lespedeza cuneata (Dum. Cours.) G. Don. 비수리; *Golji131519*,
JBS130855 (I, II)
Lespedeza cyrtobotrya Miq. 참싸리; *Golji130838*, *JBS130750* (I, II)
Lespedeza maximowiczii C. K. Schneid. 조록싸리; *Golji130620*,
JBS130438 (I, II)
Lespedeza maximowiczii var. *tomentella* Nakai 털조록싸리;
Golji131179 (I)
Lespedeza thunbergii (DC.) Nakai 풀싸리; *Golji131838*,
JBS130667 (I, II)
Lotus corniculatus L. 서양벌노랑이; *Golji130666* (I)
Lotus corniculatus var. *japonicus* Regel 벌노랑이; *Golji131027* (I)
Lotus uliginosus Schkuhr 들벌노랑이; *Golji130228* (I)
Maaackia amurensis Rupr. & Maxim. 다릅나무; *Golji130800*,
JBS130228 (I, II)
Medicago lupulina L. 잔개자리; *Golji130352* (I)
Medicago sativa L. 자주개자리; *Golji130570* (I)
Melilotus albus Medik. 흰전동싸리; *Golji130321* (I)
Melilotus suaveolens Ledeb. 전동싸리; *Golji131006* (I)
Pueraria lobata (Willd.) Ohwi 칩; *Golji130812* (I)
Robinia pseudoacacia L. 아까시나무(C); *Golji130301*, *JBS130166* (I, II)
Sophora flavescens Aiton 고삼; *Golji131128* (I)
Trifolium pratense L. 붉은토끼풀; *Golji130258*, *JBS130167* (I, II)
Trifolium repens L. 토끼풀; *Golji130191*, *JBS130117* (I, II)
Vicia amurensis Oett. 벌완두; *Golji130495*, *JBS130195* (I, II)
Vicia bungei Ohwi 들완두; *Golji130487* (I)
Vicia chosenensis Ohwi 노랑갈퀴; *JBS130181* (I)
Vicia unijuga A. Braun 나비나물; *Golji130302*, *JBS130229* (I, II)
Wisteria floribunda (Willd.) DC. 등(C); *Golji130905* (I)
Elaeagnaceae 보리수나무과
Elaeagnus umbellata Thunb. 보리수나무; *Golji131468*,
JBS130178 (I, II)
Haloragaceae 개미탑과
Myriophyllum spicatum L. 이삭물수세미; *Golji130744* (I)
Lythraceae 부처꽃과
Lythrum anceps (Koehne) Makino 부처꽃; *Golji131569* (I)
Lythrum salicaria L. 털부처꽃; *Golji130848* (I)
Thymelaeaceae 팔꽃나무과
Daphne pseudomezereum var. *koreana* (Nakai) Hamaya
 두메닥나무; *Golji130086*, *JBS130048* (I, II)
Trapaceae 마름과
Trapa japonica Flerow 마름; *Golji131257* (I)
Onagraceae 바늘꽃과

Circaea cordata Royle 쇠털이슬; *Golji131193* (I)

Circaea lutetiana ssp. *quadrisulcata* (Maxim.) Asch. & Magnus
말털이슬; *Golji131420* (I)

Circaea mollis Siebold & Zucc. 털이슬; *JBS130673* (I)

Epilobium amurense ssp. *cephalostigma* (Hauskn.) C. J. Chen,
Hoch & P. H. Raven 돌바늘꽃; *Golji131396, JBS130573* (I, II)

Epilobium palustre L. 버들바늘꽃; *Golji131284* (I)

Epilobium pyrricholophum Franch. & Sav. 바늘꽃; *Golji131275* (I)

Oenothera biennis L. 달맞이꽃; *Golji130781* (I)

Alangiaceae 박쥐나무과

Alangium platanifolium var. *trilobum* (Miq.) Ohwi 박쥐나무;
Golji130327, JBS130155 (I, II)

Cornaceae 층층나무과

Cornus controversa Hemsl. 층층나무; *Golji130984, JBS130137* (I, II)

Cornus walteri Wangerin 말채나무; *Golji130340* (I)

Santalaceae 단향과

Thesium chinense Turcz. 제비꽃; *Golji130720* (I)

Viscum album var. *coloratum* (Kom.) Ohwi 겨우살이;
Golji130066, JBS130016 (I, II)

Celastraceae 노박덩굴과

Celastrus flagellaris Rupr. 분지나무; *Golji130373* (I)

Celastrus orbiculatus Thunb. 노박덩굴; *Golji131134, JBS130248* (I, II)

Euonymus alatus f. *ciliatodentatus* (Franch. & Sav.) Hiyama
회잎나무; *Golji130246* (I)

Euonymus hamiltonianus Wall. 참빗살나무; *Golji130539* (I)

Euonymus oxyphyllus Miq. 참회나무; *Golji130278* (I)

Euonymus pauciflorus Maxim. 회목나무; *Golji131482, JBS130279*
(I, II)

Euonymus sachalinensis (F. Schmidt) Maxim. 회나무; *Golji130972* (I)

Tripterygium regelii Sprague & Takeda 미역줄나무; *Golji130416,*
JBS130198 (I, II)

Buxaceae 회양목과

Buxus koreana (Nakai ex Rehder) T. H. Chung et al. 회양목;
Golji130190 (I)

Euphorbiaceae 대극과

Acalypha australis L. 깨풀; *Golji131182, JBS130555* (I, II)

Euphorbia humifusa Willd. ex Schldt. 땅빈대; *Golji131072*, (I)

Euphorbia sieboldiana C. Morren & Decne. 개감수; *Golji130649,*
JBS130301 (I, II)

Securinega suffruticosa (Pall.) Rehder 광대싸리; *Golji130411,*
JBS130343 (I, II)

Rhamnaceae 갈매나무과

Rhamnus davurica Pall. 갈매나무; *Golji130389* (I)

Rhamnus yoshinoi Makino 작자래나무; *Golji130200, JBS130220* (I, II)

Ziziphus jujuba Mill. 대추나무(C); *Golji130852* (I)

Vitaceae 포도과

Ampelopsis brevipedunculata (Maxim.) Trautv. 개머루;
Golji131906, JBS130567 (I, II)

Ampelopsis brevipedunculata f. *ciliata* (Nakai) F. Y. Lu 털개머루;
Golji130856 (I)

Parthenocissus tricuspidata (Siebold & Zucc.) Planch. 담쟁이덩굴;
Golji130544 (I)

Vitis amurensis Rupr. 왕머루; *Golji130343, JBS130311* (I, II)

Vitis flexuosa Thunb. 새머루; *Golji131081* (I)

Staphyleaceae 고추나무과

Staphylea bumalda DC. 고추나무; *Golji130214, JBS130111* (I, II)

Aceraceae 단풍나무과

Acer pictum var. *mono* Thunb. 코로쇠나무; *Golji130357,*
JBS130150 (I, II)

Acer pseudosieboldianum (Pax) Kom. 당단풍나무; *Golji130837,*
JBS130173 (I, II)

Acer saccharinum L. 은단풍(C); *Golji130667* (I)

Acer tataricum ssp. *gimnala* (Maxim.) Wesm. 신나무; *Golji130251,*
JBS130191 (I, II)

Acer triflorum Kom. 복자기; *Golji130454, JBS130188* (I, II)

Anacardiaceae 옷나무과

Rhus javanica L. 붉나무; *Golji130817, JBS130580* (I, II)

Toxicodendron trichocarpum (Miq.) Kuntze 개옷나무;
Golji130235, JBS130126 (I, II)

Simaroubaceae 소태나무과

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle 가층나무(C); *Golji130771* (I)

Picrasma quassioides (D. Don) Benn. 소태나무; *JBS130336* (I)

Rutaceae 윤향과

Phellodendron amurense Rupr. 황벽나무; *Golji130960* (I)

Zanthoxylum schinifolium Siebold & Zucc. 산초나무; *Golji131540,*
JBS130924 (I, II)

Geraniaceae 쥐손이풀과

Geranium carolinianum L. 미국쥐손이; *Golji130846* (I)

Geranium sibiricum L. 쥐손이풀; *Golji131465* (I)

Geranium thunbergii Siebold ex Lindl. & Paxton 이질풀;
Golji131108 (I)

Geranium wilfordii Maxim. 세잎쥐손이; *Golji131533, JBS130858* (I, II)

Balsaminaceae 봉선화과

Impatiens noli-tangere L. 노랑물봉선; *Golji130565* (I)

Impatiens textori Miq. 물봉선; *Golji131103, JBS130562* (I, II)

Araliaceae 두릅나무과

Aralia cordata var. *continentalis* (Kitag.) Y. C. Chu 독활;
Golji131102, JBS130420 (I, II)

Aralia elata (Miq.) Seem. 두릅나무; *Golji130632* (I)

Eleutherococcus sessiliflorus (Rupr. & Maxim.) S. Y. Hu
오갈피나무; *Golji131051* (I)

Kalopanax septemlobus (Thunb.) Koidz. 음나무; *JBS130898* (I)

Apiaceae 미나리과

Angelica amurensis Shish. 지리강황; *JBS130443* (I)

Angelica czernaevia (Fisch. & C. A. Mey.) Kitag. 잔잎바디;
Golji131495, JBS130651 (I, II)

Angelica dahurica (Fisch. ex Hoffm.) Benth. & Hook. f. ex Franch.
& Sav. 구릿대; *Golji130943* (I)

Angelica decursiva (Miq.) Franch. & Sav. 바디나물; *Golji131426* (I)

Angelica decursiva f. *albiflora* (Maxim.) Nakai 흰꽃바디나물;
Golji131705 (I)

Angelica polymorpha Maxim. 궁궁이; *Golji131373, JBS130800* (I, II)

Angelica tenuissima Nakai 고본; *Golji131539* (I)

Anthriscus sylvestris (L.) Hoffm. 진호; *Golji130219, JBS130148* (I, II)

Bupleurum longeradiatum Turcz. 개시호; *Golji131412, JBS130462* (I, II)

Cnidium monnieri (L.) Cusson 별사상자; *Golji131610, JBS130623* (I, II)

Cryptotaenia japonica Hassk. 파드득나물; *Golji130802,*
JBS130354 (I, II)

Cymopterus melanotilingia (H. Boissieu) C. Y. Yoon 큰참나물;
Golji131699, JBS130688 (I, II)

Heracleum moellendorffii Hance 여수리; *Golji131308, JBS130699* (I, II)

Ledebouriella seseloides (Hoffm.) H. Wolff 방풍; *Golji131734* (I)

Libanotis seseloides (Fisch. & C. A. Mey. ex Turcz.) Turcz.
털기름나물; *Golji132109* (I)

Oenanthe javanica (Blume) DC. 미나리; *Golji131294* (I)

Osmorhiza aristata (Thunb.) Rydb. 긴사상자; *Golji130444,*
JBS130262 (I, II)

Ostericum grosseserratum (Maxim.) Kitag. 신감채; *Golji131269,*
JBS130386 (I, II)

Ostericum sieboldii (Miq.) Nakai 뿔미나리; *Golji131759,*
JBS130617 (I, II)

Peucedanum insolens Kitag. 덕우기름나물; *Golji131026,*
JBS130366 (I, II)

Peucedanum terebinthaceum (Fisch. ex Trevir.) Fisch. ex Turcz.
기름나물; *Golji131298, JBS130515* (I, II)

Pimpinella brachycarpa (Kom.) Nakai 참나물; *JBS130679* (I)

Sanicula chinensis Bunge 참반디; *Golji130987, JBS130725* (I, II)

Sanicula rubriflora F. Schmidt 붉은참반디; *JBS130258* (I)

Torilis japonica (Houtt.) DC. 사상자; *Golji130982, JBS130358* (I, II)

Gentianaceae 용담과

Gentiana scabra Bunge 용담; *Golji132048, JBS130925* (I, II)

Gentiana squarrosa Ledeb. 구슬봉이; *Golji130450* (I)

Asclepiadaceae 박주가리과

Cynanchum atratum Bunge 백미꽃; *Golji130628* (I)

Cynanchum inamoenum (Maxim.) Loes. 선백미꽃; *JBS130216* (I)

Cynanchum paniculatum (Bunge) Kitag. 산해박; *SHY3-820* (I)

Metaplexis japonica (Thunb.) Makino 박주가리; *Golji130816,*
JBS130587 (I, II)

Tylophora floribunda Miq. 왜박주가리; *Golji131714* (I)

Solanaceae 가지과

Solanum americanum Mill. 미국까마중; *Golji131874* (I)

Solanum lycopersicum L. 토마토(C); *JBS130602* (I)

Solanum nigrum L. 까마중; *Golji131517* (I)

Solanum tuberosum L. 감자(C); *Golji130689* (I)

Convolvulaceae 메꽃과

Calystegia hederacea Wall. 애기메꽃; *Golji130778* (I)

Cuscuta japonica Choisy 새삼; *Golji131598* (I)

Cuscuta pentagona Engelm. 미국실새삼; *Golji131018* (I)

Ipomoea purpurea (L.) Roth 둥근알나팔꽃; *Golji131740* (I)

Menyanthaceae 조릅나물과

Nymphoides peltata (S. G. Gmel.) Kuntze 노랑어리연;
Golji132180 (I)

Boraginaceae 지치과

Bothriospermum tenellum (Hornem.) Fisch. & C. A. Mey. 꽃받이;
SHY3-845 (I)

Brachybotrys paridiformis Maxim. ex Oliv. 당개지치; *Golji130467* (I)

Lithospermum erythrorhizon Siebold & Zucc. 지치; *JBS130121* (I)

Symphytum officinale L. 컴프리; *Golji130507* (I)

Trigonotis peduncularis (Trevis.) Benth. ex Baker & S. Moore
꽃마리; *Golji130118* (I)

Verbenaceae 마편초과

Callicarpa japonica Thunb. 작살나무; *Golji131892* (I)

Phrymaceae 파리풀과

Phryma leptostachya var. *asiatica* H. Hara 파리풀; *Golji130889,*
JBS130402 (I, II)

Lamiaceae 꿀풀과

Agastache rugosa (Fisch. & C. A. Mey.) Kuntze 배초향;
Golji130964, JBS130525 (I, II)

Amethystea caerulea L. 개차즈기; *Golji131670* (I)

Clinopodium chinense (Benth.) Kuntze 층층이꽃; *Golji131505* (I)

Clinopodium gracile (Benth.) Matsum. 애기탑꽃; *Golji131684,*
JBS130788 (I, II)

Clinopodium micranthum (Regel) H. Hara 두메층층이;
Golji131180, JBS130407 (I, II)

Elsholtzia ciliata (Thunb.) H. Hyl. 향유; *Golji131871, JBS130917* (I, II)

Elsholtzia splendens Nakai ex F. Maek. 꽃향유; *Golji132009* (I)

Isodon excisus (Maxim.) Kudô 오리방풀; *Golji131647, JBS130656* (I, II)

Isodon inflexus (Thunb.) Kudô 산박하; *Golji131795* (I)

Isodon japonicus (Burm. f.) H. Hara 방아풀; *Golji131528*, *JBS130627* (I, II)

Lamium album var. *barbatum* (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav. 광대수염; *Golji130331*, *JBS130130* (I, II)

Leonurus japonicus Houtt. 익모초; *Golji131184*, *JBS130588* (I, II)

Leonurus macranthus Maxim. 송장풀; *JBS130643* (I)

Lycopus lucidus Turcz. ex Benth. 썩싸리; *Golji130903* (I)

Meehania urticifolia (Miq.) Makino 별개덩굴; *JBS130134* (I)

Mentha arvensis var. *piperascens* Malinv. ex Holmes 박하; *Golji131170* (I)

Mosla punctulata (J. F. Gmel.) Nakai 들깨풀; *Golji131619* (I)

Perilla frutescens (L.) Britton 들깨(C); *Golji131503* (I)

Perilla frutescens var. *purpurascens* (Hayata) H. W. Li 소엽; *SHY3-2352* (I)

Prunella asiatica Nakai 꿀풀; *Golji130192*, *JBS130333* (I, II)

Scutellaria pekinensis var. *transitra* (Makino) H. Hara ex H. W. Li 산골무꽃; *Golji130560*, *JBS130237* (I, II)

Stachys japonica Miq. 석잠풀; *Golji130476* (I)

Teucrium japonicum Houtt. 개곽향; *Golji131158* (I)

Thymus quinquecostatus Celak. 백리향; *Golji131104*, *JBS130211* (I, II)

Plantaginaceae 질경이과

Plantago asiatica L. 질경이; *Golji131125* (I)

Plantago depressa Willd. 털질경이; *Golji130322*, *JBS130171* (I, II)

Oleaceae 물푸레나무과

Forsythia ovata Nakai 만리화; *JBS130068* (I)

Forsythia saxatilis Nakai 산개나리; *Golji130053* (I)

Fraxinus rhynchophylla Hance 물푸레나무; *Golji130261*, *JBS130327* (I, II)

Fraxinus sieboldiana Blume 쇠물푸레; *JBS130215* (I)

Syringa patula (Palib.) Nakai 털개회나무; *Golji130581*, *JBS130221* (I, II)

Syringa reticulata var. *mandshurica* (Maxim.) H. Hara 개회나무; *Golji130320*, *JBS130308* (I, II)

Scrophulariaceae 현삼과

Mazus miquelii Makino 누운주름잎; *Golji131768* (I)

Mazus pumilus (Burm. f.) Steenis 주름잎; *Golji130287* (I)

Melampyrum roseum Maxim. 꽃머느리밥풀; *Golji131586*, *JBS130527* (I, II)

Melampyrum setaceum (Maxim. ex Palib.) Nakai 애기머느리밥풀; *Golji131832* (I)

Melampyrum setaceum var. *nakaianum* (Tuyama) T. Yamaz. 새머느리밥풀; *JBS130755* (I)

Paulownia coreana Uyeki 오동나무(C); *Golji130759* (I)

Pedicularis resupinata L. 송이풀; *JBS130523* (I)

Phtheirospermum japonicum (Thunb.) Kanitz 나도송이풀; *Golji131618* (I)

Siphonostegia chinensis Benth. 절국대; *SHY3-1758* (I)

Veronica anagallis-aquatica L. 큰물청개나물; *Golji130383* (I)

Veronicastrum sibiricum (L.) Pennell 냉초; *Golji131098* (I)

Bignoniaceae 능소화과

Campsis grandiflora (Thunb.) K. Schum. 능소화(C); *Golji131851* (I)

Campanulaceae 초롱꽃과

Adenophora divaricata Franch. & Sav. 넓은잔대; *Golji131080*, *JBS130517* (I, II)

Adenophora remotiflora (Siebold & Zucc.) Miq. 모시대; *Golji131526*, *JBS130659* (I, II)

Adenophora verticillata (Pall.) Fisch. 층층잔대; *Golji130429* (I)

Asyneuma japonicum (Miq.) Briq. 영아자; *Golji131498* (I)

Campanula punctata Lam. 초롱꽃; *Golji130207*, *JBS130138* (I, II)

Platycodon grandiflorum (Jacq.) A. DC. 도라지; *Golji131085* (I)

Rubiaceae 꼭두선이과

Asperula maximowiczii Kom. 개갈퀴; *Golji131383*, *JBS130377* (I, II)

Asperula odorata L. 선갈퀴; *Golji130447* (I)

Galium boreale L. 긴잎갈퀴; *JBS130513* (I)

Galium dahuricum Turcz. 큰잎갈퀴; *Golji131638*, *JBS130899* (I, II)

Galium kinuta Nakai & H. Hara 민둥갈퀴; *Golji132083*, *JBS130234* (I, II)

Galium paradoxum Maxim. 두메갈퀴; *Golji130465*, *JBS130269* (I, II)

Galium pogonanthum Franch. & Sav. 산갈퀴; *JBS130273* (I)

Galium spurium var. *echinospermum* (Wallr.) Hayek 갈퀴덩굴; *Golji130353* (I)

Galium trachyspermum A. Gray 네잎갈퀴; *Golji130532*, *JBS130298* (I, II)

Galium verum var. *asiaticum* Nakai 솔나물; *Golji130927*, *JBS130417* (I, II)

Rubia akane Nakai 꼭두선이; *Golji131124* (I)

Rubia chinensis Regel & Maack 큰꼭두선이; *Golji130464*, *JBS130243* (I, II)

Rubia cordifolia var. *pratensis* Maxim. 갈퀴꼭두선이; *Golji130809* (I)

Linnaeaceae 린네풀과

Zabelia biflora (Turcz.) Makino 털댕강나무; *Golji130201*, *JBS130214* (I, II)

Diervillaceae 병꽃나무과

Weigela florida (Bunge) A. DC. 붉은병꽃나무; *JBS130326* (I)

Weigela subsessilis (Nakai) L. H. Bailey 병꽃나무; *JBS130289* (I)

Caprifoliaceae 인동과

Lonicera ferdinandii Franch. 구슬댕앵기; *JBS130249* (I)

Lonicera japonica Thunb. 인동; *Golji130621* (I)

Lonicera maackii (Rupr.) Maxim. 괴불나무; *Golji130236*, *JBS130115* (I, II)

Lonicera praeflorens Batalin 울괴불나무; *Golji130174*, *JBS130277* (I, II)

Lonicera subsessilis Rehder 청괴불나무; *JBS130185* (I)

Viburnaceae 산분꽃나무과

Viburnum carlesii Hemsl 분꽃나무; *Golji130221*, *JBS130187* (I, II)

Viburnum opulus var. *calvescens* (Rehder) H. Hara 백당나무; *Golji130537*, *JBS130227* (I, II)

Adoxaceae 연복초과

Adoxa moschatellina L. 연복초; *Golji130003*, *JBS130026* (I, II)

Sambucus racemosa ssp. *sieboldiana* (Miq.) H. Hara 딱총나무; *JBS130153* (I)

Valerianaceae 마타리과

Patrinia rupestris (Pall.) Juss. 돌마타리; *Golji130664*, *JBS130488* (I, II)

Patrinia scabiosifolia Fisch. ex Trevir. 마타리; *Golji130981*, *JBS130537* (I, II)

Patrinia villosa (Thunb.) Juss. 딱갈; *JBS130824* (I)

Valeriana fauriei Briq. 쥐오줌풀; *Golji130289*, *JBS130193* (I, II)

Dipsacaceae 산토끼꽃과

Dipsacus japonicus Miq. 산토끼꽃; *Golji131347*, *JBS130596* (I, II)

Scabiosa tschiliensis Gruning 술채꽃; *JBS130516* (I)

Asteraceae 국화과

Achillea alpina L. 톱풀; *Golji131564* (I)

Achillea alpina var. *discoidea* (Regel) Kitam. 산톱풀; *Golji131449* (I)

Adenocaulon himalaicum Edgew. 멸가치; *Golji131289* (I)

Ainsliaea acerifolia Sch. Bip. 단풍취; *JBS130540* (I)

Ambrosia artemisiifolia L. 돼지풀; *Golji131232* (I)

Arctium lappa L. 우엉(C); *JBS130650* (I)

Artemisia capillaris Thunb. 사철쭉; *Golji131212*, *JBS130610* (I, II)

Artemisia codonocephala Diels 참쭉; *Golji131674*, *JBS130590* (I, II)

Artemisia indica Willd. 쭉; *Golji131223*, *JBS130621* (I, II)

Artemisia japonica Thunb. 제비쭉; *Golji131302*, *JBS130888* (I, II)

Artemisia keiskeana Miq. 맑은대쭉; *Golji131436*, *JBS130770* (I, II)

Artemisia lancea Vaniot 뽕쭉; *Golji131143*, *JBS130564* (I, II)

Artemisia rubripes Nakai 덩불쭉; *Golji131177*, *JBS130558* (I, II)

Artemisia sacrorum var. *iwayomogi* (Kitam.) M. S. Park & G. Y. Chung 더위지기; *Golji131314*, *JBS130789* (I, II)

Artemisia sieversiana Ehrh. ex Willd. 산흰쭉; *Golji131666* (I)

Artemisia stolonifera (Maxim.) Kom. 넓은잎외쭉; *Golji131335*, *JBS130625* (I, II)

Aster ageratoides Turcz. 까실쭉부쟁이; *Golji131754*, *JBS130655* (I, II)

Aster ciliosus Kitam. 개쭉부쟁이; *Golji131462*, *JBS130784* (I, II)

Aster hispidus Thunb. 갯쭉부쟁이; *Golji130484* (I)

Aster koraiensis Nakai 별개미취(C); *Golji131173* (I)

Aster maackii Regel 좁개미취; *Golji131477* (I)

Aster pilosus Willd. 미국쭉부쟁이; *Golji131789* (I)

Aster scaber Thunb. 참취; *Golji131043*, *JBS130535* (I, II)

Aster subulatus var. *sandwicensis* (A. Gray) A. G. Jones 큰비짜루국화; *Golji132136* (I)

Aster tataricus L. f. 개미취; *Golji131343*, *JBS130568* (I, II)

Atractylodes ovata (Thunb.) DC. 삼주; *Golji131830*, *JBS130378* (I, II)

Bidens frondosa L. 미국가막사리; *Golji131623* (I)

Breea segeta (Bunge) Kitam. 조뱅이; *Golji130286* (I)

Carduus crispus L. 지느러미엉겅퀴; *Golji130259*, *JBS130169* (I, II)

Carpesium macrocephalum Franch. & Sav. 여우오줌; *Golji130971*, *JBS130353* (I, II)

Carpesium triste var. *manshuricum* (Kitam.) Kitam. 두메담배풀; *Golji131385* (I)

Chrysanthemum coronarium L. 쑥갓(C); *Golji131710* (I)

Cirsium chanroenicum Nakai 정영영엉겅퀴; *Golji131688* (I)

Cirsium japonicum Fisch ex DC. 엉겅퀴; *Golji130547*, *JBS130392* (I, II)

Cirsium pendulum Fisch. ex DC. 큰엉겅퀴; *Golji131353*, *JBS130763* (I, II)

Cirsium setidens (Dunn) Nakai 고려엉겅퀴; *Golji131717*, *JBS130704* (I, II)

Coryza canadensis (L.) Cronquist 망초; *Golji131073*, *JBS130613* (I, II)

Coreopsis lanceolata L. 큰금계국(C); *Golji130609* (I)

Coreopsis tinctoria Nutt. 기생초(C); *Golji131078* (I)

Cosmos bipinnatus Cav. 코스모스(C); *Golji132133* (I)

Cosmos sulphureus Cav. 노랑코스모스(C); *Golji132129* (I)

Crepidiastrum chelidoniifolium (Makino) J. H. Pak & Kawano 까치고들빼기; *Golji131844* (I)

Crepidiastrum denticulatum (Houtt.) J. H. Pak & Kawano 이고들빼기; *Golji131437*, *JBS130782* (I, II)

Crepidiastrum sonchifolium (Bunge) J. H. Pak & Kawano 고들빼기; *Golji130290* (I)

Dendranthema boreale (Makino) Ling ex Kitam. 산국; *Golji131882*, *JBS130874* (I, II)

Dendranthema makinoi (Matsum.) Y. N. Lee 마키노국화; *JBS130929* (I)

Dendranthema zawadskii var. *latilobum* (Maxim.) Kitam. 구절초; *Golji131950*, *JBS130938* (I, II)

Echinops setifer Iljin 절굿대; *Golji132215* (I)

Erigeron annuus (L.) Pers. 개망초; *Golji130257* (I)

Eupatorium japonicum Thunb. 등골나물; *Golji130818* (I)

Galinsoga ciliata (Rafin.) S. F. Blake 털별꽃아재비; *Golji130767* (I)
Galinsoga parviflora Cav. 별꽃아재비; *Golji130890* (I)
Gnaphalium uliginosum L. 왜떡쭈; *SHY3-2347* (I)
Helianthus tuberosus L. 뚱판지(C); *Golji131862* (I)
Hemistepta lyrata Bunge 지칭개; *Golji130254* (I)
Hieracium umbellata L. 조밥나물; *Golji131331, JBS130745* (I, II)
Inula britannica var. *japonica* (Thunb.) Franch. & Sav. 금불초; *Golji131491, JBS130570* (I, II)
Ixeridium dentatum (Thunb.) Tzvelev 썸바귀; *Golji130762* (I)
Ixeris chinensis (Thunb.) Kitag. 노랑선썸바귀; *Golji131859* (I)
Ixeris polycephala Cass. 벌썸바귀; *Golji130633* (I)
Lactuca indica f. *indivisa* (Makino) H. Hara 가늬잎왕고들빼기; *JBS130612* (I)
Lactuca indica var. *laciniata* (Kuntze) H. Hara 왕고들빼기; *Golji131169, JBS130787* (I, II)
Lactuca raddeana Maxim. 산썸바귀; *Golji131100* (I)
Lactuca sativa L. 상추(C); *Golji131017* (I)
Lactuca triangulata Maxim. 두메고들빼기; *Golji130979, JBS130381* (I, II)
Leibnitzia anandria (L.) Turcz. 솜나물; *Golji131547* (I)
Ligularia fischeri (Ledeb.) Turcz. 곶취; *Golji131525, JBS130563* (I, II)
Petasites japonicus (Siebold & Zucc.) Maxim. 머위(C); *Golji130164* (I)
Picris hieracioides var. *koreana* (Kitam.) Kitam. 쇠서나물; *Golji130941, JBS130746* (I, II)
Rhaponticum uniflorum (L.) DC. 뽕꼭채; *Golji130230* (I)
Rudbeckia hirta var. *pulcherrima* Farw. 원추천인국(C); *Golji131077* (I)
Rudbeckia laciniata var. *hortensia* L. H. Bailey 겹삼잎국화(C); *Golji131086* (I)
Saussurea chabyoungsanica H. T. Im 자병취; *Golji131469, JBS130397* (I, II)
Saussurea eriophylla Nakai 솜분취; *JBS130721* (I)
Saussurea grandifolia Maxim. 서덜취; *Golji132003* (I)
Saussurea macrolepis (Nakai) Kitam. 각시서덜취; *Golji131372, JBS130834* (I, II)
Saussurea maximowiczii Herder 버들분취; *Golji132115* (I)
Saussurea mongolica (Franch.) Franch. 북분취; *Golji132101, JBS130674* (I, II)
Saussurea odontolepis Sch. Bip. ex Herder 빗살서덜취; *JBS130742* (I)
Saussurea pulchella (Fisch.) Fisch. ex Colla 각시취; *Golji131309, JBS130577* (I, II)
Saussurea tanakae Franch. & Sav. ex Maxim. 당분취; *Golji131377, JBS130840* (I, II)

Senecio vulgaris L. 개쭈갓; *Golji130113, JBS130614* (I, II)
Serratula coronata ssp. *insularis* (Iljin) Kitam. 산비장어; *Golji131541* (I)
Sigesbeckia pubescens Makino 털진득찰; *Golji131393, JBS130551* (I, II)
Solidago virgaurea ssp. *asiatica* Kitam. ex H. Hara 미역취; *Golji131696, JBS130768* (I, II)
Sonchus asper (L.) Hill 큰방가지뚱; *Golji131021* (I)
Sonchus oleraceus L. 방가지뚱; *Golji131050* (I)
Syneilesis palmata (Thunb.) Maxim. 우산나물; *Golji131038, JBS130371* (I, II)
Symurus deltoides (Aiton) Nakai 수리취; *Golji131577, JBS130465* (I, II)
Taraxacum laevigatum DC. 붉은씨민들레; *Golji130240* (I)
Taraxacum officinale F. H. Wigg. 서양민들레; *Golji130009, JBS130013* (I, II)
Taraxacum ohwianum Kitam. 산민들레; *Golji130011, JBS130813* (I, II)
Tephrosia kirilowii (Turcz. ex DC.) Holub 솜방망이; *Golji130178* (I)
Youngia japonica (L.) DC. 뿌리뱅이; *SHY3-311* (I)

Alismataceae 택사과

Alisma canaliculatum A. Braun & C. D. Bouché 택사; *Golji131725* (I)
Alisma orientale (Sam.) Juz. 질경이택사; *SHY3-1759* (I)
Sagittaria sagittifolia var. *leucopetala* Miq. 벼풀; *Golji131277* (I)

Potamogetonaceae 가래과

Potamogeton distinctus A. Benn. 가래; *Golji130869* (I)
Potamogeton oxyphyllus Miq. 버들말즘; *Golji130333* (I)
Potamogeton perfoliatus L. 넓은잎말; *Golji130730* (I)

Najadaceae 나자스말과

Najas marina L. 민나자스말; *Golji131153* (I)

Araceae 천남성과

Arisaema pensinulae Nakai 점백이천남성; *Golji130442, JBS130257* (I, II)
Symplocarpus nipponicus Makino 애기얇은부채; *Golji130097, JBS130094* (I, II)

Acoraceae 창포과

Acorus calamus L. 창포; *Golji130714* (I)

Lemnaceae 개구리밥과

Lemna perpusilla Torr. 좁개구리밥; *Golji130693* (I)
Spirodela polyrhiza (L.) Schleid. 개구리밥; *Golji130692* (I)

Commelinaceae 닭의장풀과

Commelina communis L. 닭의장풀; *Golji131015, JBS130550* (I, II)
Commelina coreana H. Lévl. 좁닭의장풀; *Golji131352* (I)
Murdannia keisak (Hassk.) Hand.-Mazz. 사마귀풀; *Golji131804* (I)
Streptolirion volubile Edgew. 덩굴닭의장풀; *Golji131531* (I)

Eriocaulaceae 곡정초과

Eriocaulon robustius (Maxim.) Makino 넓은잎개수염;
Golji131805 (I)

Juncaceae 골풀과

Juncus diastrophanthus Buchenau 별날개골풀; *Golji130894* (I)

Juncus effusus var. *decipiens* Buchenau 골풀; *Golji130226* (I)

Juncus papillosus Franch. & Sav. 청비녀골풀; *Golji130876* (I)

Juncus tenuis Willd. 길골풀; *Golji130211* (I)

Juncus wallichianus Laharpe 눈비녀골풀; *Golji131567* (I)

Luzula capitata (Miq.) Miq. ex Kom. 평의밥; *Golji130176* (I)

Cyperaceae 사초과

Bolboschoenus fluviatilis (Torr.) Soják 큰매자기; *Golji130724* (I)

Carex augustinowiczii Meinsh. ex Korsh. 북사초; *Golji130382*,
JBS130024 (I, II)

Carex bostrichostigma Maxim. 길뚝사초; *Golji130470*,
JBS130316 (I, II)

Carex breviculmis R. Br. 청사초; *Golji130063*, *JBS130145* (I, II)

Carex capricornis Meinsh. ex Maxim. 양빨사초; *Golji130694* (I)

Carex ciliatomarginata Nakai 털대사초; *JBS130063* (I)

Carex dispalata Boott ex A. Gray 삿갓사초; *Golji130319* (I)

Carex forficula Franch. & Sav. 산뚝사초; *SHY3-855* (I)

Carex gifuensis Franch. 애기감동사초; *Golji130145*, *JBS130109* (I, II)

Carex heterolepis Bunge 산비늘사초; *Golji130354*, *JBS130324* (I, II)

Carex humilis var. *nana* (H. Lév. & Vaniot) Ohwi
가늘잎그늘사초; *Golji130016*, *JBS130088* (I, II)

Carex jaluensis Kom. 참삿갓사초; *Golji130568*, *JBS130323* (I, II)

Carex japonica Thunb. 개씨버리사초; *Golji130316*, *JBS130146* (I, II)

Carex kamagariensis K. Okamoto 좁목포사초; *JBS130061* (I)

Carex laevissima Nakai 애팽이사초; *Golji130216* (I)

Carex lanceolata Boott 그늘사초; *Golji130047*, *JBS130022* (I, II)

Carex lasiolepis Franch. 난사초; *Golji130068*, *JBS130045* (I, II)

Carex leiorhyncha C. A. Mey. 산팽이사초; *Golji130364*,
JBS130317 (I, II)

Carex mira Kük. 꼬랑사초; *Golji130013* (I)

Carex mitrata var. *aristata* Ohwi 가락겨사초; *SHY3-857* (I)

Carex miyabei Franch. 용단사초; *Golji130041* (I)

Carex neurocarpa Maxim. 팽이사초; *Golji130719* (I)

Carex onoei Franch. & Sav. 바늘사초; *Golji130165* (I)

Carex pediformis C. A. Mey. 넓은잎그늘사초; *SHY3-321* (I)

Carex planiculmis Kom. 그늘흰사초; *Golji131099* (I)

Carex polyschoena H. Lév. & Vaniot 가지청사초; *Golji130065*,
JBS130065 (I, II)

Carex quadriflora (Kük.) Ohwi 녹빛사초; *JBS130023* (I)

Carex remotuscula Wahlenb. 층실사초; *Golji130969*, *JBS130114* (I, II)

Carex siderosticta Hance 대사초; *JBS130225* (I)

Carex stipata Muhl. ex Willd. 양뚝사초; *Golji130398* (I)

Carex ussuriensis Kom. 싸래기사초; *Golji130067*, *JBS130039* (I, II)

Cyperus amuricus Maxim. 방동산이; *Golji131003* (I)

Cyperus glomeratus L. 물방동산이; *Golji131763* (I)

Cyperus iria L. 참방동산이; *Golji131142* (I)

Cyperus microiria Steud. 금방동산이; *Golji131060*, *JBS130615* (I, II)

Cyperus nipponicus Franch. & Sav. 푸른방동산이; *SHY3-2340* (I)

Cyperus orthostachyus Franch. & Sav. 쇠방동산이; *Golji131709* (I)

Cyperus sanguinolentus Vahl 방동산이대가리; *Golji131273* (I)

Eleocharis congesta var. *japonica* (Miq.) T. Koyama 바늘골;
Golji130696 (I)

Eleocharis kuroguwai Ohwi 올방개; *Golji131808* (I)

Eleocharis mamillata var. *cyclocarpa* Kitag. 물꼬챙이골;
Golji130873 (I)

Kyllinga brevifolia Rottb. 가시파대가리; *SHY3-1755* (I)

Schoenoplectiella hotarui (Ohwi) J. Jung & H.-K. Choi
좁울챙이골; *Golji130879* (I)

Schoenoplectiella juncooides (Roxb.) Lye 올챙이골; *Golji131279* (I)

Schoenoplectiella triangulata (Roxb.) J. Jung & H.-K. Choi
송이고랭이; *Golji130699* (I)

Schoenoplectiella x trapezoidea (Koidz.) J. Jung & H.-K. Choi
나도송이고랭이; *Golji130891* (I)

Schoenoplectus tabernaemontani (C. C. Gmel.) Palla 큰고랭이;
Golji130701 (I)

Scirpus karuizawensis Makino 솔방울고랭이; *Golji132119* (I)

Scirpus radicans Schkuhr 도루박이; *Golji130682* (I)

Scirpus wichurai Boeck 방울고랭이; *Golji130871* (I)

Poaceae 화본과

Agropyron iliare (Trin.) Franch. 속털개밀; *Golji130262* (I)

Agropyron ciliare var. *hackelianum* (Honda) Ohwi 가는개밀;
Golji131036, *JBS130241* (I, II)

Agropyron tsukushiense var. *transiens* (Hack.) Ohwi 개밀;
Golji130394 (I)

Agrostis alba L. 흰겨이삭; *Golji130417* (I)

Agrostis clavata var. *nukabo* Ohwi 겨이삭; *Golji130223*,
JBS130165 (I, II)

Alopecurus pratensis L. 큰뚝새풀; *SHY3-323* (I)

Arundinella hirta var. *ciliata* (Thunb.) Koidz. 털새; *Golji130839* (I)

Beckmannia syzigachne (Steud.) Fernald 개괘; *Golji130371* (I)

Bromus japonicus Thunb. 참새귀리; *Golji130243* (I)

Bromus pauciflorus (Thunb.) Hack. 꼬리새; *Golji131016* (I)
Bromus tectorum L. 털립새귀리; *Golji130324* (I)
Calamagrostis arundinacea (L.) Roth 실새풀; *Golji131475*, *JBS130740* (I, II)
Calamagrostis epigeios (L.) Roth 산조풀; *Golji131058* (I)
Cleistogenes hackelii (Honda) Honda 대새풀; *Golji131676* (I)
Dactylis glomerata L. 오리새; *Golji130237* (I)
Diarrhena fauriei (Hack.) Ohwi 광릉용수염풀; *Golji130957*, *JBS130359* (I, II)
Diarrhena mandshurica Maxim. 껌질용수염풀; *Golji131164*, *JBS130439* (I, II)
Digitaria sanguinalis (L.) Scop. 바랭이; *Golji131216* (I)
Digitaria violascens Link 민바랭이; *Golji132165* (I)
Echinochloa crusgalli (L.) P. Beauv. 돌피; *Golji131047*, *JBS130554* (I, II)
Elymus dahuricus Turcz. ex Griseb. 갯보리; *Golji131007* (I)
Elymus repens (L.) Gould 구주개밀; *Golji130278* (I)
Eragrostis ferruginea (Thunb.) P. Beauv. 그렁; *Golji131534*, *JBS130497* (I, II)
Eragrostis multicaulis Steud. 비노리; *Golji131607* (I)
Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv. 큰비노리; *Golji131056* (I)
Eriochloa villosa (Thunb.) Kunth 나도개피; *Golji131146* (I)
Festuca arundinacea Schreb. 큰김의털; *Golji130272* (I)
Festuca extremiorientalis Ohwi 왕김의털아재비; *JBS130192* (I)
Festuca heterophylla Lam. 사방김의털; *Golji130662* (I)
Festuca ovina L. 김의털; *Golji130224*, *JBS130230* (I, II)
Festuca parvigluma Steud. 김의털아재비; *Golji130203* (I)
Hierochloa odorata (L.) P. Beauv. 향모; *Golji130012*, *JBS130075* (I, II)
Hordeum vulgare var. *hexastichon* (L.) Asch. 보리(C); *JBS130547* (I)
Imperata cylindrica var. *koenigii* (Retz.) Benth. ex Pilg. 띠; *Golji130345* (I)
Isachne globosa (Thunb.) Kuntze 기장대풀; *SHY3-1370* (I)
Leersia oryzoides (L.) Sw. 좁겨풀; *Golji131817* (I)
Lolium perenne L. 호밀풀; *JBS130546* (I)
Melica nutans L. 왕쌀새; *Golji130167*, *JBS130017* (I, II)
Melica onoei Franch. & Sav. 쌀새; *Golji131238*, *JBS130608* (I, II)
Microstegium vimineum var. *imberbe* (Ness ex Steud.) Honda 큰뜸성이삭새; *Golji131640*, *JBS130790* (I, II)
Miscanthus sacchariflorus (Maxim.) Hack. 물억새; *Golji131242* (I)
Miscanthus sinensis Andersson 억새; *Golji131201*, *JBS130734* (I, II)
Muhlenbergia hugelii Trin. 큰취꼬리새; *Golji131199* (I)
Oplismenus undulatifolius (Ard.) Roem. & Schult. 주름조개풀; *JBS130776* (I)

Panicum bisulcatum Thunb. 개기장; *Golji131840* (I)
Panicum dichotomiflorum Michx. 미국개기장; *Golji131712* (I)
Pennisetum alopecuroides (L.) Spreng. 수크렁; *Golji131504* (I)
Phalaris arundinacea L. 갈풀; *Golji130314*, *JBS130144* (I, II)
Phleum pratense L. 큰조아재비; *Golji130405*, *JBS130356* (I, II)
Phragmites japonica Steud. 갈뽕풀; *Golji131068*, *JBS130766* (I, II)
Poa acroleuca Steud. 실포아풀; *Golji130451*, *JBS130318* (I, II)
Poa annua L. 새포아풀; *Golji130238*, *JBS130605* (I, II)
Poa compressa L. 좁포아풀; *Golji130768*, *JBS130500* (I, II)
Poa palustris L. 눈포아풀; *Golji130777* (I)
Poa pratensis L. 왕포아풀; *Golji130270* (I)
Poa sphondylodes Trin. 포아풀; *Golji130252* (I)
Poa trivialis L. 큰새포아풀; *Golji130372* (I)
Sasa borealis (Hack.) Makino & Shibata 조릿대; *Golji131989* (I)
Sasa japonica (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino 이대; *Golji130077* (I)
Secale cereale L. 호밀(C); *Golji130496*, *JBS130337* (I, II)
Setaria glauca (L.) P. Beauv. 금강아지풀; *Golji131236* (I)
Setaria viridis (L.) P. Beauv. 강아지풀; *Golji130764*, *JBS130557* (I, II)
Setaria x pyenocoma (Steud.) Henrard ex Nakai 수강아지풀; *Golji131367* (I)
Sorghum bicolor (L.) Moench 수수(C); *SHY3-2351* (I)
Spodipogon sibiricus Trin. 큰기름새; *Golji131028*, *JBS130681* (I, II)
Stipa pekinensis Hance 나래새; *Golji131529*, *JBS130682* (I, II)
Themeda triandra ssp. *japonica* (Willd.) T. Koyama 솔새; *Golji131597* (I)
Trisetum bifidum (Thunb.) Ohwi 잠자리피; *Golji130264*, *JBS130190* (I, II)
Zoysia japonica Steud. 잔디(C); *Golji130697* (I)
Typhaceae 부들과
Typha angustifolia L. 애기부들; *Golji130867* (I)
Typha orientalis C. Presl. 부들; *Golji130866* (I)
Liliaceae 백합과
Allium fistulosum L. 파(C); *Golji130756* (I)
Allium macrostemon Bunge 산달래; *Golji130468* (I)
Allium monanthum Maxim. 달래; *Golji130076*, *JBS130009* (I, II)
Allium sacculiferum Maxim. 참산부추; *Golji131455*, *JBS130854* (I, II)
Allium thunbergii G. Don 산부추; *Golji132179* (I)
Allium tuberosum Rottler ex Spreng. 부추; *Golji131189*, *JBS130595* (I, II)
Asparagus oligoclonus Maxim. 방울비짜루; *JBS130328* (I)
Asparagus schoberioides Kunth 비짜루; *Golji130381*, *JBS130196* (I, II)

Convallaria keiskei Miq. 은방울꽃; *Golji130438, JBS130292* (I, II)
Erythronium japonicum Decne. 일레지; *Golji130080, JBS130042* (I, II)
Gagea lutea (L.) Ker Gawl. 중의무릇; *Golji130096, JBS130014* (I, II)
Hemerocallis fulva L. 왕원추리(C); *SHY3-1356* (I)
Hemerocallis hakuunensis Nakai 백운산원추리; *Golji130779* (I)
Hosta capitata (Koidz.) Nakai 일월비비추; *Golji131704, JBS130522* (I, II)
Hosta longipes (Fr.&Sav.) Matsumura 비비추; *Golji131252* (I)
Lilium anabile Palib. 털중나리; *Golji130613* (I)
Lilium cernuum Kom. 솔나리; *JBS130536* (I)
Lilium concolor var. *pulchellum* (Fisch.) Regel 하늘나리; *Golji130233* (I)
Lilium lancifolium Thunb. 참나리; *Golji130826* (I)
Lilium tsingtauense Gilg 하늘말나리; *Golji130920, JBS130339* (I, II)
Paris verticillata M. Bieb. 샷갓나물; *JBS130203* (I)
Polygonatum humile Fisch. ex Maxim. 각시등굴레; *Golji130274* (I)
Polygonatum inflatum Kom. 통등굴레; *Golji130459* (I)
Polygonatum involucratum (Franch. & Sav.) Maxim. 용등굴레;
Golji130457, JBS130176 (I, II)
Polygonatum odoratum var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi 등굴레;
Golji130241, JBS130128 (I, II)
Polygonatum sibiricum F. Delaroché 층층갈고리등굴레(C);
Golji130430 (I)
Polygonatum thunbergii C. Morren & Decne. 산등굴레; *Golji130561* (I)
Scilla scilloides (Lindl.) Druce 무릇; *Golji131175* (I)
Smilacina japonica A. Gray 풀썩대; *JBS130256* (I)
Streptopus ovalis (Owhi) F. T. Wang & Y. C. Tang 금강죽대아재비;
JBS130254 (I)
Veratrum maackii var. *parviflorum* (Maxim. ex Miq.) H. Hara & M.
 Mizush 과란여로; *JBS130447* (I)
Veratrum nigrum var. *japonicum* Baker 여로; *JBS130414* (I)
Veratrum nigrum var. *ussuriense* Loes. 참여로; *Golji132191,*
JBS130632 (I, II)

Iridaceae 붓꽃과

Iris odaesanensis Y. N. Lee 노랑무늬붓꽃; *JBS130491* (I)
Iris sanguinea Donn ex Hornem. 붓꽃; *Golji130655* (I)

Smilacaceae 청미레덩굴과

Smilax nipponica Miq. 선밀나물; *Golji130413, JBS130208* (I)
Smilax sieboldii Miq. 청가시덩굴; *Golji130199* (I)
Smilax sieboldii var. *inermis* Nakai 민청가시덩굴; *Golji132073* (I)

Dioscoreaceae 마과

Dioscorea nipponica Makino 부채마; *Golji130801, JBS130352* (I, II)

Orchidaceae 난초과

Amitostigma gracile (Blume) Schltr. 병아리난초; *Golji130806* (I)
Cephalanthera erecta (Thunb.) Lindl. 은난초; *JBS130295* (I)

Cephalanthera longibracteata Blume 은대난초; *Golji130205,*
JBS130129 (I, II)
Epipactis papillosa Franch. & Sav. 청닭의난초; *JBS130466* (I)
Gastrodia elata Blume 천마; *JBS130702* (I)
Liparis kumokiri F. Maek. 옥잠난초; *Golji130849, JBS130429* (I, II)
Oreorchis patens (Lindl.) Lindl. 감자난초; *JBS130200* (I)
Platanthera metabifolia F. Maek. 제비난초; *JBS130296* (I)

*C: Cultivated plants, I: Golji stream, II: Mt. Jangbyeongsan.