

장군봉(봉화군) 일대의 관속식물상

남보미¹, 정 선¹, 김재영¹, 오병운², 정규영^{1*}

¹안동대학교 생약자원학과, ²충북대학교 생물학과

A Flora of Vascular Plants of Mt. Janggunbong (Bonghwa-gun)

Bo Mi Nam¹, Seon Jeong¹, Jae Young Kim¹, Byoung-Un Oh² and Gyu Young Chung^{1*}

¹Department of Medicinal Plant Resources, Andong National University, Andong 36729, Korea

²Department of Biology, Chungbuk National University, Cheongju 28644, Korea

Abstract - This study was carried out to elucidate the distribution of vascular plants and their usefulness of Mt. Janggunbong (1,136 m) in Bonghwa-gun, Gyeongsangbuk-do. The vascular plants, collected 15 times from 2006 to 2015, consisted a total of 462 taxa; 82 families, 279 genera, 397 species, 2 subspecies, 55 varieties, 8 forms. 10 taxa of the Korean endemic plants were recorded and 1 taxon of Critically Endangered Species (CR), 5 taxa of Vulnerable Species (VU) and 7 taxa of Least Concerned Species (LC), categorized by the Korean Forest Service as rare plants, were investigated in this region. Furthermore, IV, III degrees of floristic regional indicator plants, designated by the Korean Ministry of Environment, were included 8 taxa and 14 taxa, respectively. Based on the usefulness, edible, pasturing, medicinal, ornamental, timber, stain, industrial, fiber and unknown usefulness plants included 352 taxa, 107 taxa, 71 taxa, 18 taxa, 8 taxa, 5 taxa, 3 taxa, 2 taxa and 111 taxa, respectively. In addition, 28 taxa of naturalized plants were observed.

Key words - Mt. Janggunbong, Vascular plants, Endemic plants, Rare plants, Usefulness, Naturalized plants

서 언

장군봉(1,136m)은 경위도상 북위 36°50′~36°52′, 동경 129°02′~129°07′ 사이에 속하며, 행정구역상 경북 봉화군 소천면과 재산면에 걸쳐 위치한다. 장군봉은 일월산 북쪽에 위치하며 봉화군 내에서도 가장 험악한 산악지대로 알려져 있으나, 험한 산세에 비해 임도가 정상 부근까지 발달되어 있어 탐방객들이 드물게 찾는 곳이다. 장군봉의 북쪽으로는 태백산(1,560 m)과 청옥산(1,276 m)이 있고, 남쪽으로는 일월산(1,218 m), 동쪽으로는 통고산(1,066 m)과 같은 고산들이 위치하며, 장군봉의 정상은 수많은 암석들로 이루어진 너털지대가 있다. 한편, 북쪽의 죽미산(907 m)과 사이에서 모인 계류는 두음리로 흘러 남쪽의 일월산 사이의 갈산리로 흐르는 계류와 만나 낙동강상류로 모인다. 장군봉은 과거 산불 또는 무분별한 자원 채취 등으로 훼손된 식생이 최근 상당히 회복되어 식생이 잘 발달된 지역으로 산

지에서 얻어지는 목재뿐만 아니라 산채 및 약초 등의 각종 임업 부산물의 생산량이 많아 지역주민의 소득증진에도 기여하고 있는 것으로 알려져 있다(Jung *et al.*, 2009). 정상부에는 신갈나무 군락과 하층으로 다양한 식생이 발달해 있으며, 남사면으로는 일본잎갈나무를 넓게 조립하고 있다.

조사대상지인 장군봉의 선행연구로는 Jung *et al.* (2009)이 삼림식생구조를 분석한 연구로 장군봉 일대 산림식생을 소나무 군락, 신갈나무군락 등 총 6개의 군락으로 구분한 바 있으며, Kim *et al.* (2002)은 통고산 일대의 식물상 조사를 바탕으로 총 565분류군을 보고하면서 장군봉의 식물에 대하여 총 120분류군을 기록하고 있다. 또한 Yang *et al.* (2007)은 장군봉의 식물에 대하여 증거표본을 근거로 총 304분류군으로 보고한 바 있으나, 결과가 해당지역의 해발과 면적 등을 고려할 때 다소 미흡한 것으로 판단된다.

최근 장군봉 일대는 국유림에서 시범 경영계획구로 지정하여 관리한 이후 식생이 다소 회복한 것으로 보여 식물상 변화 추이 등을 위한 체계적인 조사가 필요한 것으로 판단된다. 이에 본 연구는 증거표본에 기초한 식물상 연구를 바탕으로 조사지역의

*교신저자: gychung@andong.ac.kr
Tel. +82-54-820-5751

정확한 식물목록을 작성하고 전반적인 관속식물 및 희귀식물의 분포를 파악하여 본 지역의 효율적인 관리와 생태계 보전을 위한 기초자료로 제공하고자 수행되었다.

재료 및 방법

장군봉 일대의 관속식물상을 조사하기 위하여 대상지의 사

전 문헌조사를 통하여 예비 목록을 작성하였다. 이를 토대로 2006년 5월 부터 2015년 9월까지 3년에 걸쳐 총 15회의 현지 조사를 실시하였고, 정확한 동정을 위해 원칙적으로 생식기관이 있는 개체를 중심으로 채집하여 증거표본을 확보하였으며 (Table 1), 조사경로는 Fig. 1과 같다. 수집된 식물을 석엽 또는 액침표본으로 제작한 후, Lee (1996), Lee (2003), Lee (2006), Park (2009) 등의 도감을 이용하여 동정하였고, 동정이 어려운

Table 1. The dates and routes of survey

No.	Date	Investigation routes
1	19 May 2006	Sanmak→Janggunbong
2	02 Jun. 2006	Hangol→Janggun mining station→West forestroad→Madangmogi→Duem-ri→North slope
3	20 Oct. 2006	Hangol→West forestroad→Janggunbong→Bonghwa tunnel
4	31 Mar. 2007	South slope area
5	21 Apr. 2007	Galsan Elementary School (Closed)→East valley→Madanmogi→Hoeryongcheon
6	26 Jun. 2007	Madangmogi→North forestroad
7	28 Jul. 2007	Gaenaegol→Gacheongol→1,042m hill→Bonghwa tunnel
8	14 Aug. 2007	Hangol→Janggun mining station→West forestroad→Deokgeori→Dosicheon→Yul-ri→Deulgol→North ridge→Madangmogi→Hoeryongcheon
9	13 Oct. 2007	Galsan public school→East valley→Madangmogi→Hoeryongcheon
10	28 Apr. 2015	Hoeryongcheon→Bonghwa tunnel→North forestroad→Bonghwa tunnel→Galsan-ri→Irwol mine→Dueum-ri→Dosicheon
11	08 May 2015	Dueum-ri→West forestroad→Janggunbong→Dueum-ri
12	05 Jun. 2015	Bonghwa tunnel→North forestroad→Janggunbong→East-forestroad→Bonghwa tunnel
13	02 Jul. 2015	Bonghwa tunnel→North forestroad→Janggunbong→Bonghwa tunnel
14	07 Aug. 2015	Bonghwa tunnel→North forestroad→Janggunbong→Janggun mining station→Hangol
15	11 Sep. 2015	Bonghwa tunnel→North forestroad→Janggunbong→Namhoeryong-ri→Hoeryongcheon

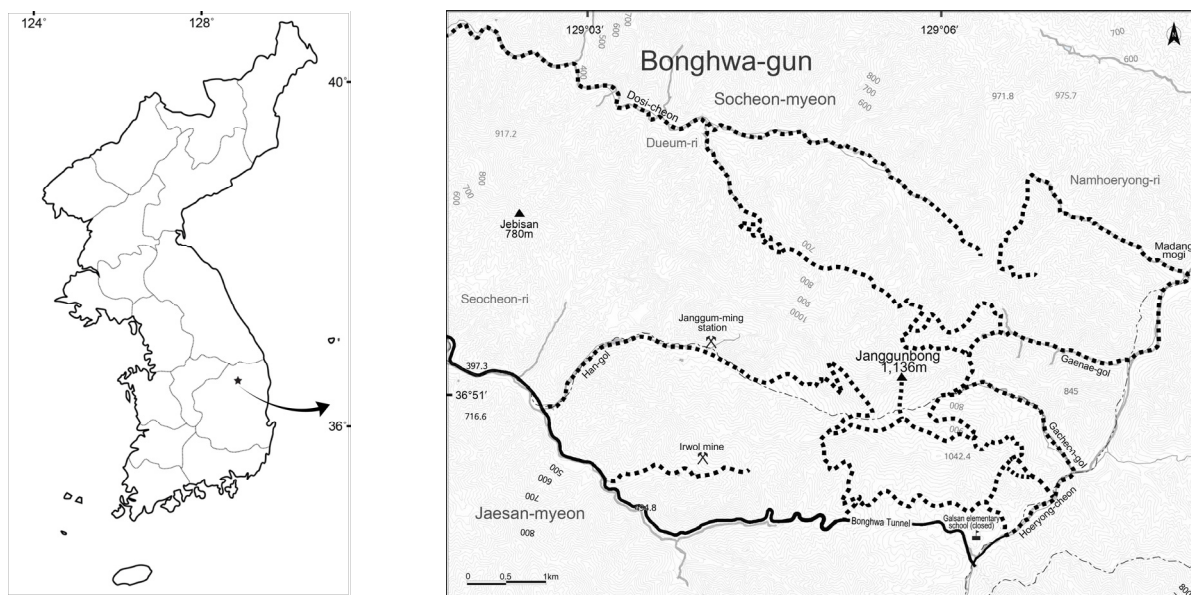


Fig. 1. The investigated area in this study (----- investigated routes).

분류군들은 해당 분류군 전문가들에게 의뢰하여 재동정을 받았다. 각 표본마다 채집번호와 좌표를 부여하였으며, 모든 증거표본은 안동대학교 생약자원학과 식물표본실(ANH)과 충북대학교 생물학과 식물표본실(CBU)에 보관하였다.

조사된 관속식물의 목록은 Engler의 분류체계(Melchior, 1964)를 따라 작성하였고(Appendix 1), 양치식물은 최근 연구 경향을 반영하여 배열하였다(Korean Fern Society, 2005). 그리고 과 내에서는 속명과 종명의 알파벳순으로 정리하였으며, 사용한 학명은 Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea (2007)의 국가표준식물목록에 따랐다. 또한 작성된 목록을 바탕으로 한국특산식물은 Oh *et al.* (2005), 희귀식물은 Korea National Arboretum (2008), 유용성 구분은 Lee (1976), 멸종위기 야생식물과 식물구계학적 특정 식물종은 Ministry of Environment (2012)에 의해 분류하였으며, 귀화식물의 분포는 Lee *et al.* (2011)을 따랐다.

결과 및 고찰

증거표본에 의한 관속식물의 종구성

장군봉 일대에서 채집된 관속식물은 양치식물이 5과 11속 15종 3변종 18분류군, 나자식물이 1과 2속 2종 2분류군, 피자식물 중 쌍자엽식물이 67과 218속 309종 2아종 42변종 7품종 360분류군, 단자엽식물이 9과 48속 71종 10변종 1품종 82분류군으로, 총 82과 279속 397종 2아종 55변종 8품종 462분류군으로 구성되었다(Table 2; Appendix). 이는 한반도 관속식물 4,881분류군(Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)의 약 9.5%를 차지하였다. 또한 조사된 전체 분류군을 과별로 정리했을 때, 국화과가 57분류군, 벼과가 32분류군, 장미과가 28분류군, 콩과가 25분류군으로 많은 수를 차지했다. 본 지역에서 밝혀진 소산식물수는 Nam *et al.* (2014)에 의해 밝혀진 면산·묘봉의 551분류군 및 Nam *et al.*

(2015)에 의해 밝혀진 청량산의 614 분류군 보다는 적은 것으로 나타났다.

Kim *et al.* (2002)은 장군봉의 북동쪽에 위치한 통고산 일대의 자원식물상 연구에서 94과 297속 466종 82변종 17품종의 총 565분류군을 조사하여 보고한 바 있으나 이 중 장군봉은 50과 96속 103종 1아종 15변종 1품종 총 120분류군에 불과하였다. 또한 Yang *et al.* (2007)은 장군봉 일대에서 증거표본을 기초로 74과 214속 258종 2아종 37변종 7품종의 총 304분류군을 확인하여 보고하였으나 고팡나무(*Philadelphus schrenkii* Rupr.), 산분꽃나무(*Viburnum burejaeticum* Regel & Herder) 등과 같이 오동정된 분류군들이 확인 되었으며, 이번 연구에서 처음으로 그 분포가 밝혀진 복주머니란(*Cypripedium macranthos* Sw.), 산토끼꽃(*Dipsacus japonicus* Miq.), 자주꽃방망이(*Campanula glomerata* var. *dahurica* Fisch. ex Ker Gawl.), 구슬맹덩이(*Lonicera vesicaria* Kom.) 등과 같은 희귀식물의 분포가 누락된 것으로 미루어 그 결과가 다소 미흡한 것으로 판단된다.

특기할 만한 식물

한반도 특산식물

조사지역에서 확인된 462분류군 중 특산식물은 남도현호색(*Corydalis namdoensis* B.U.Oh & J.G.Kim), 노랑갈퀴(*Vicia chosonensis* Ohwi), 참개싱아(*Aconogonon microcarpum* (Kitag.) H. Hara), 처녀치마(*Heloniopsis koreana* Fuse, N.S.Lee & M.N. Tamura), 청괴불나무(*Lonicera subsessilis* Rehder), 홀아비바람꽃(*Anemone koraiensis* Nakai) 등 10분류군으로 확인되었다(Table 3).

이 중 남도현호색과 홀아비바람꽃은 봉화터널에서 장군봉 정상으로 가는 임도의 가파른 남사면에 다수의 개체가 산생 또는 군생하여 분포하고 참개싱아는 광업소에서 정상으로 가는 서쪽 임도주변에서 소군락을 이뤘으나 차량과 탐방객이 빈번하

Table 2. The number of vascular plants distributed in the investigated area

Taxa	Fam.	Gen.	Sp.	Subsp.	Var.	For.	Total.	Ratio(%)
Pteridophyta	5	11	15	-	3	-	18	3.9
Gymnospermae	1	2	2	-	-	-	2	0.4
Angiospermae								
Dicotyledons	67	218	309	2	42	7	360	77.9
Monocotyledons	9	48	71	-	10	1	82	17.8
Total	82	279	397	2	55	8	462	100

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

No.	Family name	Taxa	Common Name
1	Salicaceae	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura	키버들
2	Polygonaceae	<i>Aconogonon microcarpum</i> (Kitag.) H. Hara	참개시아
3	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai	홀아비바람꽃
4	Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai	할미밀망
5	Fumariaceae	<i>Corydalis namdoensis</i> B.U.Oh & J.G.Kim	남도현호색
6	Leguminosae	<i>Vicia chosenensis</i> Ohwi	노랑갈퀴
7	Rubiaceae	<i>Asperula lasiantha</i> Nakai	갈퀴아재비
8	Caprifoliaceae	<i>Lonicera subsessilis</i> Rehder	청괴불나무
9	Compositae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai	고려영정귀
10	Liliaceae	<i>Heloniopsis koreana</i> Fuse, N.S.Lee & M.N. Tamura	처녀치마

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

No.	Family Name	Taxa	Criteria
1	Orchidaceae	<i>Cypripedium macranthos</i> Sw. 복주머니란	CR
2	Umbelliferae	<i>Bupleurum falcatum</i> L. 시호	
3	Ericaceae	<i>Rhododendron micranthum</i> Turcz. 꼬리진달래	
4	Dipsacaceae	<i>Dipsacus japonicus</i> Miq. 산토끼꽃	VU
5	Campanulaceae	<i>Campanula glomerata</i> var. <i>dahurica</i> Fisch. ex KerGawl. 자주꽃방망이	
6	Compositae	<i>Senecio argunensis</i> Turcz. 쑥방망이	
7	Ulmaceae	<i>Celtis choseniana</i> Nakai 검팽나무	
8	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃	
9	Ranunculaceae	<i>Eranthis stellata</i> Maxim. 너도바람꽃	
10	Gentianaceae	<i>Gentiana triflora</i> var. <i>japonica</i> (Kusn.) H. Hara 과남풀	LC
11	Boraginaceae	<i>Lithospermum erythrorhizon</i> Siebold & Zucc. 지치	
12	Liliaceae	<i>Streptopus ovalis</i> (Ohwi) F.T.Wang & Y.C.Tang 금강애기나리	
13	Iridaceae	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i> (Makino) Nakai 꽃창포	

게 다니는 임도상에 자생하고 있어 인위적인 훼손이 우려된다.

희귀식물

산림청에서 제시한 희귀식물 목록집(Korea National Arboretum, 2008)에 따라 조사된 희귀식물로는 멸종위기종(CR)에 복주머니란 1분류군, 취약종(VU)에 꼬리진달래(*Rhododendron micranthum* Turcz.), 산토끼꽃, 시호(*Bupleurum falcatum* L.), 쑥방망이(*Senecio argunensis* Turcz.), 자주꽃방망이의 5분류군, 약관심종(LC)에 검팽나무(*Celtis choseniana* Nakai), 과남풀(*Gentiana triflora* var. *japonica* (Kusn.) H. Hara), 금강애기나리(*Streptopus ovalis* (Ohwi) F.T.Wang & Y.C.Tang), 지치(*Lithospermum*

erythrorhizon Siebold & Zucc.), 너도바람꽃(*Eranthis stellata* Maxim.) 등 7분류군으로 총 13분류군이 조사되었다(Table 4).

멸종위기종(CR)인 복주머니란은 장군봉 헬기장 주변 사면에 소수의 개체를 확인하였으며, 취약종(VU)인 쑥방망이 또한 헬기장 주변에 소수의 개체가 산생하여 분포하는 것으로 나타났다. 약관심종(LC)인 금강애기나리는 장군봉의 능선부에 수 개체가 산생하여 생육하고 있었다. 멸종위기종(CR)인 복주머니란과 취약종(VU)인 쑥방망이는 장군봉 헬기장 주변에 소수의 개체가 자생하고 있었으며, 여러 귀화식물들과 혼생하였고, 헬기장 주변으로 벌목 또한 제초에 의한 노출이 더욱 빈번해져 훼손이 우려된다. 따라서 이에 대한 지속적인 모니터링 등의 적극

Table 5. The list of the V to III degree taxa of Korean floristic regional plants in Mt. Janggunbong

No.	Family Name	Taxa	Grade
1	Polygonaceae	<i>Aconogonon microcarpum</i> (Kitag.) H. Hara 참개싱아	
2	Ranunculaceae	<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃	
3	Ranunculaceae	<i>Anemone reflexa</i> Steph. & Willd. 회리바람꽃	
4	Fumariaceae	<i>Corydalis namdoensis</i> B.U.Oh & J.G.Kim 남도현호색	IV
5	Rosaceae	<i>Rhododendron micranthum</i> Turcz. 꼬리진달래	
6	Dipsacaceae	<i>Dipsacus japonicus</i> Miq. 산토끼꽃	
7	Gramineae	<i>Festuca rubra</i> L. 왕김의털	
8	Orchidaceae	<i>Cypripedium macranthos</i> Sw. 복주머니란	
9	Dryopteridaceae	<i>Dryopteris fragrans</i> var. <i>remotiuscula</i> (Kom.) Fomin 주저리고사리	
10	Ranunculaceae	<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai 흰진범	
11	Ranunculaceae	<i>Clematis fusca</i> Turcz. 검은종덩굴	
12	Ranunculaceae	<i>Eranthis stellata</i> Maxim. 너도바람꽃	
13	Crassulaceae	<i>Meterostachys sikokiana</i> (Makino) Nakai 난쟁이바위솔	
14	Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium pseudofauriei</i> H.Lév. 선괘이눈	
15	Rosaceae	<i>Prunus maackii</i> Rupr. 개벚지나무	III
16	Rosaceae	<i>Sorbaria sorbifolia</i> var. <i>stellipila</i> Maxim. 쉬땅나무	
17	Rosaceae	<i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무	
18	Leguminosae	<i>Vicia chosenensis</i> Ohwi 노랑갈퀴	
19	Rubiaceae	<i>Asperula lasiantha</i> Nakai 갈퀴아재비	
20	Caprifoliaceae	<i>Lonicera vesicaria</i> Kom. 구슬땀땀이	
21	Campanulaceae	<i>Campanula glomerata</i> var. <i>dahurica</i> Fisch. ex KerGawl. 자주꽃방망이	
22	Gramineae	<i>Diarrhena fauriei</i> (Hack.) Ohwi 광릉용수염	

적인 관리방안이 필요할 것으로 판단된다.

식물구계학적 특정식물

환경부에서 지정한 식물구계학적 특정식물에 해당하는 IV등급 식물로는 참개싱아, 꼬리진달래, 산토끼꽃 등 8분류군, III등급의 주저리고사리(*Dryopteris fragrans* var. *remotiuscula* (Kom.) Fomin), 난쟁이바위솔(*Meterostachys sikokiana* (Makino) Nakai), 구슬땀땀이 등 14분류군으로 총 22분류군이 확인되었다(Table 5).

IV등급의 산토끼꽃은 남회룡리의 개내골 갈림길 계곡에서 군락을 확인하였고, 꼬리진달래는 두음리에서 장군봉으로 올라가는 임도 주변 계곡에서 소수의 개체가 분포하고 있었다. 이 중 산토끼꽃은 민가 주변에서, 꼬리진달래는 임도변에 생육하고 있어 인위적인 훼손이 우려된다. III등급의 난쟁이바위솔은 장군봉 정상의 너털지대에서 수 개체가 암석에 부착하여 생육

하고 있었으며, 주저리고사리 또한 정상부의 암석 틈에서 분포를 확인하였고, 구슬땀땀이는 정상 방향의 능선상에서 군락으로 자생하고 있었다.

유용성 구분

본 조사지에서 확인된 462분류군의 식물자원 유용도를 분석한 결과 식용 352종류(76.1%), 목초용 107종류(23.1%), 약용 71종류(15.3%), 관상용 18종류(3.8%), 목재용 8종류(1.7%), 염료용 5종류(1.0%), 산업용 3종류(0.6%), 섬유용 2종류(0.4%) 순으로 나타났고, 이외에 용도를 알 수 없는 식물이 111종류(24%)로 확인되었다(Table 6).

귀화식물

장군봉에서 조사된 귀화식물은 나도민들레(*Crepis tectorum* L.), 미국쑥부쟁이(*Aster pilosus* Willd.), 큰망반대(*Euphorbia*

Table 6. Usefulness of vascular plants distributed in Mt. Janggunbong

Use	E*	P*	M*	O*	T*	S*	R*	F*	U*
No. of Taxa	352	107	71	18	8	5	3	2	111
Ratio (%)	76.1	23.1	15.3	3.8	1.7	1.0	0.6	0.4	24

*E: Edible, P: Pasture, M: Medicinal, O :Ornamental, T: Timber, S: Stain, R: Industrial, F: Fiber, U: Unknown

Table 7. The list of naturalized plants in the investigated area

No.	Family Name	Scientific Name	Common Name
1	Polygonaceae	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	닭의정굴
2	Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L.	애기수영
3	Polygonaceae	<i>Rumex crispus</i> L.	소리쟁이
4	Polygonaceae	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	돌소리쟁이
5	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Smith	좁명아주
6	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium glaucum</i> L.	취명아주
7	Cruciferae	<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이
8	Leguminosae	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	족제비싸리
9	Leguminosae	<i>Lotus corniculatus</i> L.	서양벌노랑이
10	Leguminosae	<i>Melilotus alba</i> Medicus ex Desv.	흰전동싸리
11	Leguminosae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	아까시나무
12	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia maculata</i> L.	큰땅빈대
13	Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L.	달맞이꽃
14	Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis</i> L.	선개불알풀
15	Compositae	<i>Aster pilosus</i> Willd.	미국쑥부쟁이
16	Compositae	<i>Bidens frondosa</i> L.	미국가막사리
17	Compositae	<i>Carduus crispus</i> L.	지느러미영경귀
18	Compositae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	망초
19	Compositae	<i>Crepis tectorum</i> L.	나도민들레
20	Compositae	<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf.	붉은서나물
21	Compositae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	개망초
22	Compositae	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F.Blake	털별꽃아재비
23	Compositae	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	서양민들레
24	Gramineae	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	큰뚝새풀
25	Gramineae	<i>Bromus tectorum</i> L.	털빚새귀리
26	Gramineae	<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새
27	Gramineae	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	큰김의털
28	Gramineae	<i>Phleum pratense</i> L.	큰조아재비

maculata L.), 흰전동싸리(*Melilotus alba* Medicus ex Desv.) 등 총 28분류군으로 확인되었다(Table 7). 귀화율(Naturalized Index: 귀화식물의 종수/출현식물의 총 종수 × 100)은 약 6.0%를 차지하였으며, 도시화지수(UI: 조사지역내 출현한 귀화식물의 수/ 한반도(또는 남한)에 유입된 귀화식물의 수 × 100 = 28/321 × 100)는 약 8%로 조사되었다. 이중 국화과, 콩과 및 벼

과가 각각 9분류군, 4분류군, 4분류군으로 높은 출현 빈도를 나타냈다.

본 지역의 귀화율은 국내 산지의 평균 귀화율인 10.3%(Koh et al., 1995)와 비교했을 경우 다소 낮은 수치로 나타났다. 장군봉 전체에 발달된 임도변에서 다수의 귀화식물이 조사되었으나, 아직 산지내로 많이 확산되지는 않은 것으로 판단된다. 하

지만 지속적으로 벌목이 시행되고 있고, 주변에는 광업소가 위치하는 등 여전히 위협 요소는 많은 것으로 보이며, 이에 귀화식물의 개체 수 증가에 대한 지속적인 모니터링 및 제거 작업 등의 적절한 대책이 필요할 것으로 판단된다.

사 사

본 논문은 2016년도 안동대학교 연구비 지원에 의하여 수행되었습니다.

적 요

본 연구는 경북 봉화군에 위치하는 장군봉(1,136 m)에 분포하는 관속식물을 밝히고 그들의 유용성을 파악하기 위하여 실시되었다. 2006년 5월부터 2015년 9월까지 총 15회에 걸쳐 조사된 식물은 총 82과 279속 397종 2아종 55변종 8품종 총 462분류군으로 확인되었다. 이 중 한국특산식물은 10분류군, 산림청 지정 희귀식물 중 멸종위기종 1분류군, 취약종 5분류군, 약관심종 7분류군, 환경부 지정 식물구계학적 특정 식물 중 IV등급이 8분류군, III등급이 14분류군으로 확인되었다. 이들을 유용성에 따라 구분했을 경우 식용 352종류, 목초용 107종류, 약용 71종류, 관상용 18종류, 목재용 8종류, 염료용 5종류, 공업용 3종류, 섬유용 2종류의 순으로 나타났고, 이 외에 용도를 알 수 없는 식물이 111종류로 확인되었으며, 귀화식물은 28분류군으로 파악되었다.

References

Jung, N.K., S.C. Jung, S.H. Oh, J.G. Byun, T.C. Hur and S.H. Joo. 2009. Vegetational structure classification of around the Janggunbong in Bonghwa-Gun. *The Journal of Korean Institute of Forest Recreation* 13:27-34 (in Korean).

Tho, J.H., S.J. Park and J.H. Kim. 2002. A floristic study on the economic plants of Tonggo-san area (Gyeongsangbuk-do). *Korean J. Plant Res.* 15(3):188-210 (in Korean).

Koh, K.S., I.G. Kang, M.H. Suh, J.H. Kim, K.D. Kim, J.H. Kil, H.I. Rhu, D.S. Kong, E.B. Lee and E.S. Chun. 1995. Survey for Ecological Impact by Naturalized Organism (I). National Institute of Environmental Research, Incheon, Korea. pp.

1-215 (in Korean).

Korean Fern Society. 2005. *Ferns and Fern Allies of Korea. Geobook*. Seoul, Korea (in Korean).

Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea. 2007. *A Synonymic List of Vascular Plants in Korea*. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea (in Korean).

Korea National Arboretum. 2008. *Rare Plants Data Book in Korea*. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea (in Korean).

Lee, T.B. 1976. *Vascular plants and their uses in Korea*. Bull. Kwanak Arboretum 1:1-137 (in Korean).

_____, 2003. *Coloured Flora of Korea, Vol I, II*. Hayangmunsa, Seoul, Korea (in Korean).

Lee, W.T. 1996. *Coloured Standard Illustrations of Korean Plants*. Academy Publishing Co., Seoul, Korea (in Korean).

Lee, Y.M., S.H. Park, S.Y. Jung, S.H. Oh and J.C. Yang. 2011. Study on the current status of naturalized plants in south Korea. *Korean J. Pl. Taxon.* 41:87-101 (in Korean).

Lee, Y.N. 2006. *New Flora of Korea, Vol. I, II*. Kyohak publishing Co., Ltd, Seoul, Korea (in Korean).

Melchior, H. 1964. *An Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien, Band II*. Gebruder, Belin-Nikolasse.

Ministry of Environment. 2012. *A Guide to the 4rd National Natural Environment Research*. Ministry of Environment, Gwacheon, Korea (in Korean).

Nam, B.M., J.Y. Kim, S. Jeong, J.-H. Lee, M.J. Nam, B.-U. Oh and G.Y. Chung. 2015. A flora of vascular plants in Mt. Cheongnyangsan (Bonghwa-gun, Andong-si). *Korean J. Plant Res.* 25: 616-634 (in Korean).

Nam, B.M., S. Jeong, M.G. Kim and G.Y. Chung. 2014. A floristic study of Mt. Myeonsan·Myobong (Taebaek-si, Samcheok-si, Bonghwa-gun) in Korea. *Korean J. Plant Res.* 27: 501-517 (in Korea).

Oh, B.U., D.G. Jo, K.S. Kim and C.G. Jang. 2005. Endemic Vascular Plants in the Korean Peninsula (1st step result). Korea National Arboretum, Pocheon, Korea (in Korean).

Park, S.H. 2009. *New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea*. Ilchokak, Seoul, Korea (in Korean).

Yang, S.G., J.W. Han, S.K. Choi, C.S. Jang, K.S. Kim and B.U. Oh. 2007. The flora of Janggunbong (Bonghwa-gun). *Bulletin of the Natural Sciences* 21:107-120 (in Korean).

(Received 4 May 2016 ; Accepted 7 June 2016)

Appendix 1. List of vascular plants of Mt. Janggunbong including voucher specimens

Equisetaceae 속새과	
1. <i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기[E,P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-049</i>	
Pteridaceae 고사리과	
2. <i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq. 잔고사리; <i>Janggun-071013-065</i>	
3. <i>Dennstaedtia wilfordii</i> (T.Moore) H.Christ 황고사리; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-215</i>	
4. <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex Hell. 고사리[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-037</i>	
Dryopteridaceae 먼마과	
5. <i>Allyrium brevifrons</i> Kodama ex Nakai 참새발고사리[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-287</i>	
6. <i>Dryopteris chinensis</i> (Baker) Koidz. 가는잎족제비고사리; <i>Janggun-71013-066</i>	
7. <i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai 관중(Ⅰ)[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-251</i>	
8. <i>Dryopteris fragrans</i> var. <i>remotiuscula</i> (Kom.) Fomin 주저리고사리(Ⅲ); <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-026</i>	
9. <i>Dryopteris saxifraga</i> H.Ito 바위족제비고사리; <i>Janggun-070331-001</i>	
10. <i>Onoclea orientalis</i> (Hook.) Hook. 개면마; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-100</i>	
11. <i>Polystichum ovatopalaceum</i> var. <i>coraiense</i> (H.Christ) Sa.Kurata 참나도히초미(Ⅰ); <i>Janggun-060602-247</i>	
12. <i>Polystichum tripterum</i> (Kunze) C.Presl 십자고사리; <i>Janggun-070814-082</i>	
13. <i>Thelypteris palustris</i> (Salisb.) Schott 처녀고사리; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-248</i>	
14. <i>Woodsia manchuriensis</i> Hook. 만주우드름; <i>Janggun-060602-070</i>	
15. <i>Woodsia polystichoides</i> D.C.Eaton 우드름; <i>Janggun-070814-064</i>	
Asplenaceae 꼬리고사리과	
16. <i>Asplenium rupestris</i> Kurata 거미고사리; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-112</i>	
17. <i>Asplenium yokoscense</i> (Franch. & Sav.) H.Christ 백고사리[E]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-167</i>	
Polypodiaceae 고란초과	
18. <i>Lepisorus ussuriensis</i> (Regel & Maack) Ching 산일엽초; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-180</i>	
Pinaceae 소나무과	
19. <i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carriere 일본잎갈나무(식)[T]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-196</i>	
20. <i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. 소나무[E,MO,T]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-185</i>	
Juglandaceae 가래나무과	
21. <i>Juglans mandshurica</i> Maxim. 가래나무(Ⅰ)[E,F,T]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-247</i>	
Salicaceae 버드나무과	
22. <i>Salix caprea</i> L. 호랑버들[P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-193</i>	
23. <i>Salix chaenomeloides</i> Kimura 왕버들(Ⅰ)[O,S]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-268</i>	
24. <i>Salix graciliflora</i> Nakai 눈개버들[P]; <i>Janggun-060519-067</i>	
25. <i>Salix korjanyagi</i> Kimura 키버들(E)[S]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-064</i>	
Betulaceae 자작나무과	
26. <i>Alnus firma</i> Siebold & Zucc. 사방오리(식)[S]; <i>Janggun-070331-024</i>	
27. <i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz. 물오리나무[S]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-155</i>	
28. <i>Betula daurica</i> Pall. 물박달나무(Ⅰ)[M,T]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-271</i>	
29. <i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i> (Miq.) H. Hara 자작나무(식)[O]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150508-002</i>	
30. <i>Betula schmidtii</i> Regel 박달나무(Ⅰ)[T]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150508-053</i>	
31. <i>Corylus sieboldiana</i> var. <i>mandshurica</i> (Maxim. & Rupr.) C.K.Schneid. 물개암나무[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-164</i>	
Fagaceae 참나무과	
32. <i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb. 신갈나무[E,P,T]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-185</i>	
33. <i>Quercus serrata</i> Thunb. 졸참나무[E,MP,T]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-127</i>	
Ulmaceae 느릅나무과	
34. <i>Celtis chosoniana</i> Nakai 검팽나무(LC)[E]; <i>Janggun-071013-055</i>	
35. <i>Celtis koraiensis</i> Nakai 왕팽나무[E]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-056</i>	
Moraceae 뽕나무과	
36. <i>Morus bombycis</i> f. <i>dissecta</i> Nakai ex Mori 가세뽕나무[E,MP,S]; <i>Janggun-060602-246</i>	
37. <i>Morus bombycis</i> f. <i>unicuspis</i> Makino 홀거북고래[E]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-275</i>	
Cannabaceae 삼과	
38. <i>Hemulus japonicus</i> Siebold & Zucc. 환삼덩굴[E,MP]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-206</i>	
Urticaceae 쐬기풀과	
39. <i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb. 쯤개잎나무[F]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-137</i>	
40. <i>Boehmeria tricuspis</i> var. <i>unicuspis</i> Makino 홀거북고래[E]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-275</i>	
41. <i>Laportea bulbifera</i> (Siebold & Zucc.) Wedd. 흑쐬기풀[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-175</i>	
42. <i>Pilea mongolica</i> Wedd. 모시물봉이[P]; <i>Janggun-071013-031</i>	
Polygonaceae 마디풀과	
43. <i>Aconogonon microcarpum</i> (Kitag.) H. Hara 참개시어[E,IV][E]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-245</i>	
44. <i>Bistorta manshuriensis</i> (Petrov ex Kom.) Kom. 범꼬리(Ⅰ)[M,P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-199</i>	
45. <i>Fallopia dunetorum</i> (L.) Holub 닭의덩굴(N); <i>Janggun-070728-048</i>	
46. <i>Persicaria dissitiflora</i> (Hemsl.) H.Gross ex Mori 가시어귀; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-171</i>	
47. <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray 흰어귀; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-102</i>	
48. <i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) H.Gross 산어귀[P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-162</i>	
49. <i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i> (Meisn.) H. Hara 장대어귀; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-294</i>	
50. <i>Persicaria sagittata</i> (L.) H.Gross ex Nakai 비꾸리낙시[P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-50829-002</i>	
51. <i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) H.Gross ex Nakai 고마리[P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-224</i>	
52. <i>Persicaria viscofera</i> var. <i>robusta</i> (Makino) Hyama 큰끈끈이어귀[P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-104</i>	
53. <i>Polygonum aviculare</i> L. 마디풀[E,M]; <i>Janggun-071013-072</i>	
54. <i>Rumex acetosa</i> L. 수영[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-120</i>	
55. <i>Rumex acetosella</i> L. 애기수영(N)[E]; <i>Janggun-070814-031</i>	
56. <i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이[E,MP]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-013</i>	
57. <i>Rumex obtusifolius</i> L. 돌소리쟁이(N); <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-133</i>	
Caryophyllaceae 석죽과	
58. <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hullaisanense</i> (Nakai) Mizush. 점나도나물[E]; <i>Janggun-060602-222</i>	
59. <i>Dianthus chinensis</i> L. 패랭이꽃[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-016</i>	
60. <i>Lychnis cognata</i> Maxim. 동자꽃(Ⅰ)[O,P]; <i>Janggun-070728-118</i>	
61. <i>Pseudostellaria davidii</i> (Franch.) Pax ex Pax & Hoffm. 덩굴개비꽃[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-020</i>	
62. <i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm. 개비꽃[E,M]; <i>Janggun-070421-029</i>	
63. <i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohtwi 큰개비꽃[E]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-143</i>	
64. <i>Silene firma</i> Siebold & Zucc. 장구채[E,MP]; <i>Janggun-071013-025</i>	
65. <i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop. 쇠별꽃[E,M]; <i>Janggun-060602-252</i>	
Chenopodiaceae 명아주과	
66. <i>Chenopodium ficifolium</i> Smith 좁명아주(N)[E,P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-164</i>	
67. <i>Chenopodium glaucum</i> L. 취명아주(N)[E,P]; <i>Janggun-071013-090</i>	
Magnoliaceae 목련과	
68. <i>Magnolia sieboldii</i> K.Koch 함박꽃나무(O,P); <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-071</i>	
Schisandraceae 오미자과	
69. <i>Schisandra chinensis</i> (Turcz.) Baill. 오미자[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-210</i>	
Lauraceae 녹나무과	
70. <i>Lindera obtusiloba</i> Blume 생강나무[E,MO]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-135</i>	
Ranunculaceae 미나리아재비과	
71. <i>Aconitum jaluense</i> Kom. 부구꽃(Ⅰ)[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-070</i>	
72. <i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai 흰진범(Ⅲ)[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-073</i>	
73. <i>Actaea asiatica</i> H. Hara 노루삼; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-132</i>	
74. <i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃(E,L,C,IV); <i>Janggun-060519-131</i>	
75. <i>Anemone raddeana</i> Regel 평의바람꽃(Ⅰ)[O]; <i>Janggun-070421-008</i>	
76. <i>Anemone reflexa</i> Steph. & Willd. 회리바람꽃(IV); <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-169</i>	
77. <i>Aquilegia huergariana</i> var. <i>oxysepala</i> (Trautv. & Meyer) Kitam. 메말름(식)(Ⅱ)[O]; <i>Janggun-060519-091</i>	
78. <i>Caltha palustris</i> L. 동의나물(Ⅱ)[P]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-107</i>	
79. <i>Cimicifuga dahurica</i> (Turcz. ex Fisch. & C.A.Mey.) Maxim. 눈빛승마[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-358</i>	
80. <i>Cimicifuga simplex</i> (DC.) Turcz. 툇대승마(Ⅰ)[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150911-148</i>	
81. <i>Clematis aptifolia</i> DC. 사위질명; <i>Janggun-070814-065</i>	
82. <i>Clematis fusca</i> Turcz. 검은종덩굴(Ⅲ); <i>Janggun-070626-088</i>	
83. <i>Clematis heracleifolia</i> DC. 병초희름[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-006</i>	
84. <i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne. 큰꽃오아리(Ⅰ)[O]; <i>Janggun-060602-017</i>	
85. <i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미발명(E); <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-279</i>	
86. <i>Eranthis stellata</i> Maxim. 너도바람꽃(L,C,III); <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-091</i>	
87. <i>Hepatica asiatica</i> Nakai 노루귀(O); <i>Janggun-060519-124</i>	
88. <i>Pulsatilla koreana</i> (Yabe ex Nakai) Nakai ex Nakai 할미꽃[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-108</i>	
89. <i>Ranunculus chinensis</i> Bunge 젓가락나물; <i>Janggun-070728-025</i>	
90. <i>Ranunculus japonicus</i> Thunb. 미나리아재비[MP]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-149</i>	
91. <i>Thalictrum filamentosum</i> var. <i>tenerum</i> (Huth) Ohwi 산평의다리[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-056</i>	
92. <i>Thalictrum kemense</i> var. <i>hypoleucum</i> (Siebold & Zucc.) Kitag. 좁평의다리[E]; <i>Janggun-061020-041</i>	
Chloranthaceae 홀아비꽃대과	
93. <i>Chloranthus japonicus</i> Siebold 홀아비꽃대(Ⅰ); <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150508-074</i>	
Aristolochiaceae 귀양울명굴과	
94. <i>Asarum sieboldii</i> Miq. 죽도리풀[M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150428-092</i>	
Actinidiaceae 다투나무과	
95. <i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다투[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-039</i>	
96. <i>Actinidia kolomikta</i> (Maxim. & Rupr.) Maxim. 쥐다래[E]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-042</i>	
97. <i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim. 개다래[E,M]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150605-045</i>	
Guttiferaceae 물레나무과	
98. <i>Hypericum ascyron</i> L. 물레나물[E,O]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150702-115</i>	
99. <i>Hypericum erectum</i> Thunb. 고추나물[MP]; <i>Bonghwa-gun, Janggunbong-150807-020</i>	

Appendix 1. List of vascular plants of Mt. Janggunbong including voucher specimens (Continued)

Papaveraceae 양귀비과

- 100. *Chelidonium majus* var. *asiaticum* (Hara) Ohwi 애기풍홀[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-028*
- 101. *Hylomecon vernalis* Maxim. 피나물(Ⅰ)[MO]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-139*

Fumariaceae 현호색과

- 102. *Corydalis namdoensis* B.U.Oh & J.G.Kim 남도현호색(E,IV); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-146*
- 103. *Corydalis paucivulcata* Ohwi 선과불주머니; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-013*
- 104. *Corydalis remota* Fisch. ex Maxim. 현호색[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-052*
- 105. *Corydalis speciosa* Maxim. 선과불주머니; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-028*

Cruciferae 십자화과

- 106. *Arabis glabra* Bernh. 장대나물[E]; *Janggun-060602-001*
- 107. *Barbarea orthoceras* Ledeb. 나도냉이[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-125*
- 108. *Capsella bursa-pastoris* (L.) L.W.Medicus 냉이[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-175*
- 109. *Cardamine fallax* L. 좁쌀냉이[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-013*
- 110. *Cardamine impatiens* L. 싸리냉이[E]; *Janggun-060519-006*
- 111. *Cardamine leucantha* (Tausch) O.E.Schulz 마나리냉이[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-084*
- 112. *Dontostemon dentatus* (Bunge) Ledeb. 가는장대[E]; *Janggun-070814-016*
- 113. *Draba nemorosa* L. 꽃다지[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-017*
- 114. *Rorippa palustris* (Leys.) Besser 속속이풀[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-107*
- 115. *Sisymbrium luteum* (Maxim.) O.E.Schulz 노란장대(Ⅰ); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-137*
- 116. *Thlaspi arvense* L. 말냉이(N)[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-088*

Crassulaceae 돌나물과

- 117. *Hylotelephium erythrostictum* (Miq.) H.Ohba 평의비름[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-303*
- 118. *Hylotelephium viviparum* (Maxim.) H.Ohba 새끼평의비름[O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-300*
- 119. *Meterostachys sikokiana* (Makino) Nakai 난쟁이바위솔(III); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-015*
- 120. *Sedum aizoon* L. 가는기린초[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-082*
- 121. *Sedum kamschaticum* Fisch. & Mey. 기린초[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-178*
- 122. *Sedum polytrichoides* Hensl. 바위채송화; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-069*
- 123. *Sedum sarmentosum* Bunge 돌나물[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-049*

Saxifragaceae 범의귀과

- 124. *Astilbe koreana* (Kom) Nakai 숙은노루오줌; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-030*
- 125. *Astilbe rubra* Hook.f. & Thomson 노루오줌[MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-096*
- 126. *Chrysosplenium flagelliferum* F.Schmidt 애기쟁이눈; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-167*
- 127. *Chrysosplenium japonicum* (Maxim.) Makino 산쟁이눈(Ⅰ); *Janggun-060519-063*
- 128. *Chrysosplenium pilosum* var. *sphaerospermum* H. Hara 금쟁이눈; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-165*
- 129. *Chrysosplenium pseudofarrei* H.Lév. 선쟁이눈(II); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-069*
- 130. *Deutzia glabrata* Kom. 물참채[O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-113*
- 131. *Deutzia parviflora* Bunge 말밭도리[O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-074*
- 132. *Deutzia uniflora* Shirai 매화말밭도리[O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-096*
- 133. *Hydrangea serrata* f. *acuminata* (Siebold & Zucc.) E.H.Wilson 산수국[O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-027*
- 134. *Parnassia palustris* L. 불매화[O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-029*
- 135. *Phaladelpheus tenuifolius* Rupr. & Maxim. 얇은잎오광나무[O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-004*

Rosaceae 장미과

- 136. *Agrimonia pilosa* Ledeb. 질신나물[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-184*
- 137. *Aruncus dioicus* var. *kamschaticus* (Maxim.) H. Hara 눈개승마(Ⅱ); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-068*
- 138. *Duchesnea indica* (Andr.) Focke 팽발기[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-102*
- 139. *Filipendula glaberrima* Nakai 터리풀[O,P]; *Janggun-070626-034*
- 140. *Geum aleppicum* Jacq. 큰땀부[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-108*
- 141. *Kerria japonica* f. *pleniflora* (Witte) Rehder 죽단화(식)[O]; *Janggun-060602-048*
- 142. *Malus baccata* (L.) Borkh. 아광나무(Ⅰ)[E,O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-110*
- 143. *Potentilla chinensis* Ser. 딱지꽃[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-060*
- 144. *Potentilla cryptotaeniae* Maxim. 물양지꽃(Ⅰ)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-007*
- 145. *Potentilla fragarioides* var. *major* Maxim. 양지꽃[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-072*
- 146. *Potentilla freyniana* Bomm. 세잎양지꽃[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-023*
- 147. *Prunus maackii* Rupr. 개뿔지나무(III); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-081*
- 148. *Prunus padus* L. 귀룽나무[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-170*
- 149. *Prunus persica* (L.) Batsch 복사나무(식)[E,P]; *Janggun-060602-021*
- 150. *Prunus serrulata* var. *pubescens* (Makino) Nakai 잔털벚나무[E,O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-018*
- 151. *Pyrus pyrifolia* var. *culda* (Makino) Nakai 배나무(식)[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-131*
- 152. *Rosa multiflora* Thunb. 찔레꽃[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-134*
- 153. *Rubus crataegifolius* Bunge 산딸기[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-125*
- 154. *Rubus oldhamii* Miq. 줄딸기[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-036*
- 155. *Rubus parvifolius* L. 명석딸기[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-064*
- 156. *Rubus phoenicolasius* Maxim. 곱딸기[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-147*
- 157. *Sanguisorba officinalis* L. 오이풀[MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-300*
- 158. *Sarbaria sorbifolia* var. *stellipila* Maxim. 쉬덩나무(III)[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-024*

- 159. *Sorbus drifolia* (Siebold & Zucc.) K.Koch 팔배나무[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-202*
- 160. *Sorbus commixta* Hedl. 마가목[MO]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-001*
- 161. *Spiraea prunifolia* f. *simpliciflora* Nakai 조팝나무[E,M,O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-191*
- 162. *Spiraea salicifolia* L. 꼬리조팝나무(III)[E,M,O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-168*
- 163. *Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel 국수나무[S]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-120*

Leguminosae 콩과

- 164. *Ancorpha fruticosa* L. 죽계비싸리(N)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-114*
- 165. *Chamaecrista nomame* (Siebold) H.Ohashi 차풀[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-037*
- 166. *Desmodium oldhami* Oliv. 큰도독놈의갈고리[P]; *Janggun-070728-054*
- 167. *Desmodium podocarpum* var. *oxyphyllum* (DC.) H.Ohashi 도독놈의갈고리; *Janggun-071013-045*
- 168. *Durbaria villosa* (Thunb.) Makino 여우팔; *Janggun-070626-001*
- 169. *Glycine soja* Siebold & Zucc. 들콩[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-130*
- 170. *Indigofera kirilowii* Maxim. ex Palib. 땅비싸리[O]; *Janggun-060602-057*
- 171. *Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl. 매듭풀[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-088*
- 172. *Lathyrus davidii* Hance 활랑나물[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-019*
- 173. *Lespedeza bicolor* Turcz. 싸리[O,P]; *Janggun-070728-085*
- 174. *Lespedeza cuneata* G.Don 비수리[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-219*
- 175. *Lespedeza cyrtobotrya* Miq. 참싸리[F,O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-118*
- 176. *Lespedeza maximowiczii* C.K.Schneid. 조록싸리[O,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-099*
- 177. *Lespedeza tomentosa* (Thunb.) Siebold ex Maxim. 개싸리[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150829-001*
- 178. *Lespedeza nakaii* T.B.Lee 꽃참싸리[O,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-117*
- 179. *Lotus corniculatus* L. 서양별노랑이(N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-065*
- 180. *Lotus corniculatus* var. *japonica* Regel 별노랑이[MP]; *Janggun-061020-030*
- 181. *Melilotus alba* Medicus ex Desv. 흰전동싸리(N)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-256*
- 182. *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi 칠[E,M,P,S]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-202*
- 183. *Rhobinia pseudocacia* L. 아까시나무(N)[P,T]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-020*
- 184. *Sophora flavescens* Solander ex Aiton 고삼[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-022*
- 185. *Vicia amurensis* Oett. 별완두[E,P]; *Janggun-070814-019*
- 186. *Vicia chosensis* Ohwi 노랑갈퀴(E,III)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-078*
- 187. *Vicia unijuga* A.Braun 나비나물[E,P]; *Janggun-060602-230*
- 188. *Vicia venosa* var. *cuspudata* Maxim. 광릉갈퀴[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-051*

Oxalidaceae 썩어밭과

- 189. *Oxalis obtriangulata* Maxim. 큰쟁이밭(Ⅰ)[E]; *Janggun-060519-016*

Geraniaceae 쥐손이과

- 190. *Geranium koreanum* Kom. 둥근이질풀[MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-014*
- 191. *Geranium kraneri* Franch. & Sav. 선이질풀[M]; *Janggun-071013-076*
- 192. *Geranium sibiricum* L. 쥐손이풀[MP]; *Janggun-060602-336*
- 193. *Geranium thunbergii* Siebold & Zucc. 이질풀[MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-214*
- 194. *Geranium wilfordii* Maxim. 세잎쥐손이[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-361*

Euphorbiaceae 대극과

- 195. *Euphorbia maculata* L. 큰방빈대(N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-055*
- 196. *Euphorbia sieboldiana* Morren & Deene. 개감수[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-153*
- 197. *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehder 광대싸리[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-103*

Rutaceae 윤향과

- 198. *Phellodendron amurense* Rupr. 황벽나무(Ⅱ)[MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-256*
- 199. *Zanthoxylum schinifolium* Siebold & Zucc. 산초나무[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-199*

Simaroubaceae 소태나무과

- 200. *Picrasma quassioides* (D.Don) Bern. 소태나무[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-254*

Anacardiaceae 옻나무과

- 201. *Rhus javanica* L. 불나무[E,M,R]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-235*
- 202. *Rhus tricocarpa* Miq. 개솔나무[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-018*

Aceraceae 단풍나무과

- 203. *Acer pseudosieboldianum* (Pax) Kom. 당단풍나무[O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-093*
- 204. *Acer tataricum* subsp. *ginnata* (Maxim.) Westm. 신나무[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-267*

Balsaminaceae 봉선화과

- 205. *Impatiens textori* Miq. 물봉선[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-097*

Urticaceae 노박덩굴과

- 206. *Celastrus orbiculatus* Thunb. 노박덩굴[E,O,R]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-014*
- 207. *Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold 화살나무[E,M,P]; *Janggun-071013-033*
- 208. *Euonymus alatus* f. *ciliatodentatus* (Franch. & Sav.) Hiyama 회잎나무[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-103*
- 209. *Euonymus macropterus* Rupr. 나래회나무(Ⅰ)[P]; *Janggun-060519-064*
- 210. *Euonymus oxyphyllum* Miq. 참회나무[P]; *Janggun-061020-006*
- 211. *Euonymus sachalinensis* (F.Schmidt) Maxim. 회나무; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-261*
- 212. *Tripterygium regelii* Sprague & Takeda 미역줄나무; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-033*

Appendix 1. List of vascular plants of Mt. Janggunbong including voucher specimens (Continued)

Staphyleaceae 고추나무과

213. *Staphylea humalda* DC. 고추나무[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-041*

Viaceae 포도과

214. *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. 개머루; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-059*

215. *Ampelopsis brevipedunculata* f. *ciliata* (Nakai) T.B.Lee 털개머루; *Janggun-071013-035*

Tiliaceae 피나무과

216. *Tilia amurensis* Rupr. 피나무[P,T]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-253*

217. *Tilia manshurica* Rupr. & Maxim. 찰피나무[P,T]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-252*

Elaeagnaceae 보리수나무과

218. *Elaeagnus umbellata* Thunb. 보리수나무[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-237*

Violaceae 제비꽃과

219. *Viola acuminata* Ledeb. 줄방제비꽃[E]; *Janggun-060519-082*

220. *Viola albidula* var. *chaerophylloides* (Regel) F.Maek. ex Hara 남산제비꽃; *Janggun-070421-021*

221. *Viola keiskei* Miq. 잔털제비꽃; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-076*

222. *Viola manshurica* W.Becker 제비꽃[E,MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-117*

223. *Viola orientalis* (Maxim.) W.Becker 노랑제비꽃 (II); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-140*

224. *Viola phalacrocarpa* Maxim. 털제비꽃; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-051*

225. *Viola rossii* Hemsl. 고갈제비꽃[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-025*

226. *Viola verecunda* A.Gray 콩제비꽃[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-014*

Lythraceae 부처꽃과

227. *Lythrum anceps* (Koehne) Makino 부처꽃[MO]; *Janggun-070814-011*

Onagraceae 바늘꽃과

228. *Circaea mollis* Stebold & Zucc. 털이슬[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-253*

229. *Epilobium pyrricholophum* Franch. & Sav. 바늘꽃; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-320*

230. *Oenothera biennis* L. 달맞이꽃(N)[O,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-011*

Alangiaceae 박취나무과

231. *Alangium platyfolium* var. *trilobum* (Miq.) Ohwi 박취나무[E,P]; *Janggun-060602-266*

Cornaceae 충충나무과

232. *Cornus controversa* Hemsl. 충충나무; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-001*

Araliaceae 두릅나무과

233. *Aralia cordata* var. *continentalis* (Kitag.) Y.C.Chu 독활[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-138*

234. *Aralia elata* (Miq.) Seem. 두릅나무[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-148*

Umbelliferae 산형과

235. *Angelica cartilagineo-marginata* (Makino) Nakai 처녀바디; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-318*

236. *Angelica dahurica* (Fisch. ex Hoffm.) Benth. & Hook.f. ex Franch. & Sav. 구릿대[E,P];

Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-156

237. *Angelica decursiva* (Miq.) Franch. & Sav. 바다나물[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-079*

238. *Angelica tenuissima* Nakai 고본 (II)[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-188*

239. *Bupleurum falcatum* L. 시호(VU)[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-083*

240. *Bupleurum longiradicatum* Turcz. 개시호 (I)[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-298*

241. *Heracleum moellendorffii* Hance 이수리[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-157*

242. *Ostericum grosserratum* (Maxim.) Kitag. 산감재[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-316*

243. *Ostericum sieboldii* (Miq.) Nakai 밧미나리[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-090*

244. *Pimpinella brachycarpa* (Kom.) Nakai 참나물[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-314*

245. *Sanicula chinensis* Bunge 참반디[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-243*

246. *Tarilis japonica* (Houtt.) DC. 사상재[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-074*

Ericaceae 진달래과

247. *Rhododendron micranthum* Turcz. 꼬리진달래(VU,IV)[O,R]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-043*

248. *Rhododendron mucronulatum* Turcz. 진달래[E,O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-060*

249. *Rhododendron schlippenbachii* Maxim. 철쭉(O); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-007*

250. *Vaccinium hirtum* var. *koreanum* (Nakai) Kitam. 산앵도나무 (II)[E]; *Janggun-060602-023*

Primulaceae 앵초과

251. *Androsace umbellata* (Lour.) Merr. 불맞이; *Janggun-060519-088*

252. *Lysimachia clethroides* Duby 큰까치수염[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-064*

253. *Lysimachia vulgaris* var. *daurica* (Ledeb.) R.Kanth. 줄쌍풀; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-034*

254. *Primula hexoana* Miq. 큰앵초 (II)[E,O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-054*

Styracaceae 매죽나무과

255. *Styrax obassia* Siebold & Zucc. 쪽동백나무[O,P]; *Janggun-060602-163*

Symplocaceae 노린재나무과

256. *Symplocos chinensis* f. *filosa* (Nakai) Ohwi 노린재나무[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-045*

Oleaceae 들푸레나무과

257. *Fracinus sieboldiana* Blume 쇠불푸레나무[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-186*

258. *Ligustrum obtusifolium* Siebold & Zucc. 쥐똥나무[M]; *Janggun-070814-068*

259. *Springa patula* (Palib.) Nakai 털개회나무 (I); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-206*

Gentianaceae 용담과

260. *Gentiana scabra* Bunge 용담[MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-201*

261. *Gentiana squarrosa* Ledeb. 구슬봉이; *Janggun-060602-237*

262. *Gentiana triflora* var. *japonica* (Kusn.) H. Hara 과남풀(LC)[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-264*

263. *Gentiana zollingeri* Faw. 큰구슬봉이; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-003*

264. *Sivertia pseudochinensis* H. Hara 자주쓴풀[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-038*

Asclepiadaceae 박주가리과

265. *Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino 박주가리[E,MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-209*

Rubiaceae 꼭두서니과

266. *Asperula lasiantha* Nakai 갈퀴아재비(E,III); *Janggun-070728-002*

267. *Asperula maximowiczii* Kom. 개갈퀴; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-067*

268. *Galium kinuta* Nakai & Hara 민둥갈퀴; *Janggun-070728-019*

269. *Galium pogonanthum* Franch. & Sav. 산갈퀴; *Janggun-060602-058*

270. *Galium verum* var. *asiaticum* Nakai 솔나물 [P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-028*

271. *Rubia akane* Nakai 꼭두서니; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-127*

272. *Rubia chinensis* Regel & Maack. 큰꼭두서니[MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-057*

Convulvaceae 매꽃과

273. *Calyptegia septium* (L.) R.Br. 큰매꽃[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-001*

274. *Cuscuta australis* R.Br. 실새삼; *Janggun-070814-018*

Boraginaceae 지치과

275. *Brachybotrys paridiformis* Maxim. ex Oliv. 당개지치 (II); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-011*

276. *Lithospermum erythrorhizon* Siebold & Zucc. 지치(LC)[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-110*

277. *Trigonotis peduncularis* (Trevir.) Benth. ex Hemsl. 꽃마리[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-010*

278. *Trigonotis radicans* var. *sericea* (Maxim.) H. Hara 참꽃마리; *Janggun-060519-011*

Labiatae 꿀풀과

279. *Agastache rigosa* (Fisch. & Mey.) Kuntze 배로향[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-146*

280. *Clinopodium chinense* var. *parviflorum* (Kudo) Hara 층층이꽃[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-325*

281. *Clinopodium micranthum* (Regel) Hara 두메층층이 (I); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-038*

282. *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. 향유[M]; *Janggun-071013-058*

283. *Elsholtzia splendens* Nakai 꽃향유[M]; *Janggun-070728-109*

284. *Isodon inflexus* (Thunb.) Kudo 산박해[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-087*

285. *Lamium album* var. *herbatum* (Siebold & Zucc.) Franch. & Sav. 광대수염[E,P]; *Janggun-060602-125*

286. *Lamium complexicaule* L. 광대나물[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-005*

287. *Leonurus japonicus* Houtt. 익모초[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-011*

288. *Leonurus macranthus* Maxim. 송장풀[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-130*

289. *Lycopus lucidus* Turcz. ex Benth. 십싸리[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-086*

290. *Mechanica urticifolia* (Miq.) Makino 별개덩굴[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-019*

291. *Mixla punctulata* (J.F.Gmelin) Nakai 들개풀[M]; *Janggun-061020-011*

292. *Pranella vulgaris* var. *lilacina* Nakai 꿀풀[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-024*

293. *Scutellaria pekinesis* var. *transita* (Makino) Hara 산골부처; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-037*

294. *Stachys japonica* Miq. 석잠풀[P]; *Janggun-070626-061*

Solanaceae 가지과

295. *Physalis alkekengi* var. *franchetii* (Mast.) Hort. 과리[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-132*

Scrophulariaceae 현삼과

296. *Melampyrum roseum* Maxim. 꽃머노리밭풀; *Janggun-070728-056*

297. *Melampyrum setaceum* (Maxim.) Nakai 애기머노리밭풀 (II); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-101*

298. *Mimulus nepalensis* Benth. 물파리아재비; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-144*

299. *Pedicularis resupinata* L. 송이풀[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-333*

300. *Phaiuspermum japonicum* (Thunb.) Kanitz. 나도송이풀; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-005*

301. *Scrophularia kakudensis* Franch. 큰개현삼[M]; *Janggun-070814-061*

302. *Veronica arvensis* L. 산개불알풀(N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-021*

Phrymaceae 파리풀과

303. *Phryma leptostachya* var. *asiatica* H. Hara 파리풀[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-273*

Plantaginaceae 질경이과

304. *Plantago asiatica* L. 질경이[E,MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-344*

Caprifoliaceae 인동과

305. *Lonicera maackii* (Rupr.) Maxim. 괴불나무[E]; *Janggun-060602-156*

306. *Lonicera praeflorens* Batalin 울괴불나무 (I); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-179*

307. *Lonicera subsessilis* Rehder 청괴불나무(E,II)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-181*

308. *Lonicera vesicaria* Kom. 구슬명앵이(III); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-169*

309. *Sambucus sieboldiana* var. *miquelii* (Nakai) Hara 지렁쿠나무[E,MP]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-157*

310. *Viburnum carlesii* Hemsl. 분꽃나무; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-100*

311. *Viburnum opulus* var. *calvescens* (Rehder) H. Hara 백당나무[O]; *Janggun-060602-025*

312. *Weigela florida* (Bunge) A.DC. 붉은병꽃나무 (II)[O,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-181*

Adoxaceae 연복초과

313. *Adoxa moschatellina* L. 연복초 (II); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-024*

Valerianaceae 마타리과

314. *Patrinia scabiosaeifolia* Fisch. ex Trevir. 마타리[E,MP]; *Janggun-070728-071*

Appendix 1. List of vascular plants of Mt. Janggunbong including voucher specimens (Continued)

315. *Patrinia villosa* (Thunb.) Juss. 쪽까리[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-026*

316. *Valeriana fauriei* Briq. 귀오슬풀[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-031*

Dipsacaceae 산토끼꽃과

317. *Dipsacus japonicus* Miq. 산토끼꽃(VU,IV); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-288*

Campanulaceae 초롱꽃과

318. *Adenophora remotiflora* (Siebold & Zucc.) Miq. 모시대[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-297*

319. *Adenophora triphylla* var. *japonica* (Regel) H. Hara 잔대[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-017*

320. *Asyneura japonicum* (Miq.) Briq. 영아재[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-195*

321. *Campanula glomerata* var. *dahurica* Fisch. ex Ker Gawl. 자주꽃방망이(VU,III)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-308*

322. *Campanula punctata* Lam. 초롱꽃[J]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-029*

323. *Codonopsis lanceolata* (Siebold & Zucc.) Trautv. 터럭[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-305*

Compositae 국화과

324. *Akenocaulon himalaicum* Edgew. 열가지[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-072*

325. *Ainsliaea acerifolia* Sch. Bip. 단풍취[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-058*

326. *Artemisia capillaris* Thunb. 사철취[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-016*

327. *Artemisia dubia* Wall. 참취[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-045*

328. *Artemisia feddei* H.Lév. & Vaniot 뽕취[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-044*

329. *Artemisia gmelini* Weber ex Stechm. 터위지기[M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-236*

330. *Artemisia japonica* Thunb. 제비취[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-024*

331. *Artemisia keiskeana* Miq. 맑은대취[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-094*

332. *Artemisia princeps* Pamp. 측취; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-165*

333. *Artemisia rubripes* Nakai 덩불취(I); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-138*

334. *Artemisia stolonifera* (Maxim.) Kom. 넓은잎의일취[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-035*

335. *Aster ageratoides* Turcz. 가실취부쟁이; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-042*

336. *Aster incisus* Fisch. 가새취부쟁이; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-184*

337. *Aster meyerderffii* (Regel & Maack) Voss 개취부쟁이; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-215*

338. *Aster pilosus* Willd. 미국취부쟁이(N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-178*

339. *Aster scaber* Thunb. 참취[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-034*

340. *Atractylodes ovata* (Thunb.) DC. 삼취[E,M,P]; *Janggun-071013-007*

341. *Bidens bipinnata* L. 도깨비바늘[E,M,P]; *Janggun-071013-077*

342. *Bidens frondosa* L. 미국가막사리[P](N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-205*

343. *Carduus crispus* L. 지느러미영경취[N,E,M]; *Janggun-060519-120*

344. *Carpesium triste* Maxim. 두메담배풀; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-351*

345. *Cirsium chancoenicum* (L.) Nakai 정영경취(II); *Janggun-061020-028*

346. *Cirsium japonicum* var. *muackii* (Maxim.) Matsum. 영경취[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-088*

347. *Cirsium pendulum* Fisch. ex DC. 큰영경취(I) [E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-137*

348. *Cirsium setidens* (Dunn) Nakai 고리영경취(E, II) [E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-086*

349. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist 땅초(N)[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-030*

350. *Crepidistrum chelidoniifolium* (Makino) Pak & Kawano 까치고들빼기[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-006*

351. *Crepidistrum denticulatum* (Houtt.) Pak & Kawano 이고들빼기[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-193*

352. *Crepidistrum sonchifolium* (Bunge) Pak & Kawano 고들빼기[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-046*

353. *Crepis tectorum* L. 나도민들레(N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-040*

354. *Dendranthema boreale* (Makino) Ling ex Kitam. 산국[M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-131*

355. *Dendranthema vladkaii* var. *latilobum* (Maxim.) Kitam. 구절초[M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-119*

356. *Erechtites hieracifolia* Raf. 붉은서나물(N)[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-127*

357. *Erigeron annuus* (L.) Pers. 개망초(N)[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-091*

358. *Eupatorium japonicum* Thunb. 등골나물[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-010*

359. *Galinsoga ciliata* (Raf.) S.F. Blake 털별꽃이재비(N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-139*

360. *Hemistepta lyrata* Bunge 지정개[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-024*

361. *Hieracium umbellatum* L. 조밤나물[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-347*

362. *Inula britannica* var. *japonica* (Thunb.) Franch. & Sav. 금불초[E,M,P]; *Janggun-061020-004*

363. *Isoetes chinensis* (Thunb.) Nakai 노랑선승바귀; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-158*

364. *Lactuca indica* L. 왕고들빼기[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-117*

365. *Lactuca raddeana* Maxim. 선승바귀[E,P]; *Janggun-070728-010*

366. *Lactuca triangulata* Maxim. 두메고들빼기[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-151*

367. *Leibnizia canadica* (L.) Turcz. 송나물[E,P]; *Janggun-071013-081*

368. *Ligularia fischeri* (Ledeb.) Turcz. 김취(I) [E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-047*

369. *Petasites japonicus* (Siebold & Zucc.) Maxim. 머위[E,M,P]; *Janggun-070331-005*

370. *Picris hieracioides* var. *koreana* Kitam. 쇠서나물[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-029*

371. *Saussurea pulchella* (Fisch.) Fisch. 각시취[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-049*

372. *Senecio argunensis* Turcz. 쑥방망이(VU); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-039*

373. *Serratula coronata* var. *insularis* (Hjinn) Kitam. 산비장[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-063*

374. *Sigesbeckia glabrescens* (Makino) Makino 진득취[M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-189*

375. *Sigesbeckia pubescens* (Makino) Makino 털진득취[M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-152*

376. *Solidago virgaurea* subsp. *asiatica* Kitam. ex Hara 미역취[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-321*

377. *Synilesis palmata* (Thunb.) Maxim. 우산나물; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-061*

378. *Synurus deltoides* (Aiton) Nakai 수리취[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-255*

379. *Taraxacum officinale* Weber 서양민들레(N)[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-030*

380. *Tephrosia kirilowii* (Turcz. ex DC.) Holub 송방망이[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-096*

Liliaceae 백합과

381. *Allium macrostemon* Bunge 산달래[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-102*

382. *Asparagus schoberioides* Kunth 비짜루[E]; *Janggun-060602-085*

383. *Convallaria keiskei* Miq. 은방울꽃[M]; *Janggun-060602-176*

384. *Heloniopsis koreana* Fuse, N.S.Lee & M.N. Tamura 처녀치마(E, II); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-010*

385. *Hemerocallis hakuensis* Nakai 백운산원추리[E,M,O,P]; *Janggun-070728-105*

386. *Hosta capitata* (Koidz.) Nakai 일월비비취[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-280*

387. *Lilium anabile* Palib. 탈중나리[E,M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-029*

388. *Lilium concolor* Salisb. 하늘나리(II) [E,M,O]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-070*

389. *Lilium tsingtauense* Gilg 하늘발나리[E,M,O,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-198*

390. *Paris verticillata* MBieb. 샷갓나물[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-150*

391. *Polygonatum inflatum* Kom. 통통굴레; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-036*

392. *Polygonatum involucreatum* (Franch. & Sav.) Maxim. 용통굴레[E,P]; *Janggun-060519-054*

393. *Polygonatum lesianthum* Maxim. 죽대[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-086*

394. *Polygonatum odoratum* var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi 등굴레[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-105*

395. *Scilla scilloides* (Lindl.) Druce 무릇[E]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-269*

396. *Smilax nipponica* Miq. 선별나물[E,P]; *Janggun-060519-135*

397. *Smilax riparia* var. *ussuriensis* (Regel) Hara & T.Koyama 밀나물[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-060*

398. *Smilax sieboldii* Miq. 청가시명굴[E,P]; *Janggun-060602-089*

399. *Streptopus ovalis* (Ohwi) F.T.Wang & Y.C.Tang 금강이가나리(L,C, II); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-036*

400. *Tilipa edulis* (Miq.) Baker 산자고; *Janggun-070421-026*

401. *Veratrum maackii* var. *parviflorum* (Maxim.) Hara 파란여루[M]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-055*

Dioscoreaceae 마과

402. *Dioscorea nipponica* Makino 부채마[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-017*

Iridaceae 붓꽃과

403. *Iris ensata* var. *spontanea* (Makino) Nakai 꽃창포(L,C, II)[O,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-120*

404. *Iris rossii* Baker 각시붓꽃(O,P); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-001*

405. *Iris sanguinea* Donn ex Horn 붓꽃[M,O,P]; *Janggun-060602-082*

Juncaceae 갈대과

406. *Juncus effusus* var. *decipiens* Buchenau 갈대[M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-163*

407. *Juncus papillosus* Franch. & Sav. 청비녀갈대; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-048*

Commelinaceae 닭의장풀과

408. *Commelina communis* L. 닭의장풀[E,M,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-013*

Gramineae 벼과

409. *Agrostis clavata* Trin. 산겨이삭[P]; *Janggun-060602-097*

410. *Agrostis clavata* var. *nakabo* Ohwi 겨이삭[P]; *Janggun-060602-191*

411. *Alopecurus aequoides* Sobol. 옥새풀[P]; *Janggun-060519-045*

412. *Alopecurus pratensis* L. 큰옥새풀(N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-092*

413. *Arundinella hirta* var. *ciliata* Koidz. 털새; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-046*

414. *Bromus tectorum* L. 털범새귀리(N)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-114*

415. *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth 실새풀[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-022*

416. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth 산조풀[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-362*

417. *Dactylis glomerata* L. 오리새(N)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-003*

418. *Diarthra fauriei* (Hack.) Ohwi 광릉용수염(III)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-071*

419. *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koel. 바랭이[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-001*

420. *Echinochloa crusgalli* (L.) P.Beauv. 들피[E,S]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-108*

421. *Eragrostis ferruginea* (Thunb.) P.Beauv. 그랭이[P]; *Janggun-061020-008*

422. *Festuca arundinacea* Schreb. 큰김의털(N); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-084*

423. *Festuca ovina* L. 김의털[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-032*

424. *Festuca parvigluma* Steud. 김의털아재비[P]; *Janggun-060602-103*

425. *Festuca rubra* L. 왕김의털(IV)[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-128*

426. *Glyceria leptolepis* Ohwi 왕미꾸리광이(I); *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-065*

427. *Hierochloa odorata* (L.) P.Beauv. 향모; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-008*

428. *Milium effusum* L. 나도겨이삭[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-085*

429. *Miscanthus sinensis* var. *purpurascens* (Andersson) Rendle 역새[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-017*

430. *Muhlenbergia huelseltii* Trin. 큰귀고리새[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-053*

431. *Panicum bisulcatum* Thunb. 개기장[E,P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-002*

432. *Pileum pratense* L. 큰조아재비(N)[P]; *Janggun-060602-196*

433. *Poa acroleuca* Steud. 실향아풀[P]; *Janggun-060519-141*

434. *Poa annua* L. 세포아풀[P]; *Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-164*

Appendix 1. List of vascular plants of Mt. Janggunbong including voucher specimens (Continued)

435. <i>Setaria faberii</i> Hemm. 가을강아지풀[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-290</i>	449. <i>Carex japonica</i> Thunb. 개쩌버리사초[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-160</i>
436. <i>Setaria glauca</i> (L.) P.Beauv. 금강아지풀[P]; <i>Janggun-061020-048</i>	450. <i>Carex laevissima</i> Nakai 애랭이사초[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-033</i>
437. <i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. 강아지풀[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-005</i>	451. <i>Carex lanceolata</i> Boott 그늘사초[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-163</i>
438. <i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin. 큰기름새[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-021</i>	452. <i>Carex leiorhyncha</i> C.A.Mey. 산랭이사초[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-034</i>
439. <i>Stipa pekinensis</i> Hance 나래새[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150807-098</i>	453. <i>Carex polyschoena</i> H.Lév. & Vaniot 가지청사초[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-077</i>
Anaceae 천남성과	454. <i>Carex shimidzensis</i> Franch. 산고리사초[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-082</i>
440. <i>Arisaema amurense</i> f. <i>serratum</i> (Nakai) Kitag. 천남성[MP]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150508-017</i>	455. <i>Carex thunbergii</i> var. <i>appendiculata</i> (Trautv. & C.A.Mey.) Ohwi 독사초[P]; <i>Janggun-060602-105</i>
441. <i>Arisaema amurense</i> Maxim. 둥근잎천남성[MP]; <i>Janggun-060602-081</i>	456. <i>Cyperus microiria</i> Steud. 금방동사나; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150911-146</i>
442. <i>Arisaema peninsulae</i> Nakai 절박이천남성[MP]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-113</i>	Orchidaceae 난초과
Cyperaceae 사초과	457. <i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume 은대난초; <i>Janggun-060602-078</i>
443. <i>Carex bostrychostigma</i> Maxim. 길뚝사초[P]; <i>Janggun-060602-094</i>	458. <i>Cypripedium macranthos</i> Sw. 복주머니란(CR, IV); <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150605-104</i>
444. <i>Carex caespitosa</i> L. 포기사초[P]; <i>Janggun-070421-027</i>	459. <i>Liparis kumokiri</i> F.Maek. 옥잠난초; <i>Janggun-060602-347</i>
445. <i>Carex dispalata</i> Boott 삿갓사초[P]; <i>Janggun-070728-014</i>	460. <i>Liparis makinoana</i> Schlech. 나리난초; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150702-208</i>
446. <i>Carex doniana</i> Spreng. 흰사초[P]; <i>Janggun-060519-140</i>	461. <i>Oreorchis patens</i> (Lindl.) Lindl. 감자난초; <i>Janggun-060519-059</i>
447. <i>Carex forficula</i> Franch. & Sav. 산뚝사초[P]; <i>Bonghwa-gun/Janggunbong-150428-031</i>	462. <i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames 타래난초; <i>Janggun-070728-047</i>
448. <i>Carex humilis</i> var. <i>nana</i> (H.Lév. & Vaniot) Ohwi 가는잎그늘사초[P]; <i>Janggun-070421-028</i>	

*Abbreviation: (식); Cultivated plants, (E); Endemic plants, (CR, EN, VU); Critical Endangered plants of Rare Plants Data Book by Korea Forest Service, (N); Naturalized alien plants, (V); Fifth degree of floristic regional plants, (IV); Fourth degree of floristic regional plants, (III); Third degree of floristic regional plants, (II); Second degree of floristic regional plants, (I); First degree of floristic regional plants.

[E]; Edible, [F]; Fiber, [M]; Medicinal, [O]; Ornamental, [P]; Pasture, [R]; Industrial, [T]; Timber, [S]; Stain.