

경남 합천군의 관속식물 분포와 자원특성에 관한 연구¹

- 오도산, 황매산, 대암산, 무월봉을 중심으로 -

한종원² · 김현준² · 강신호² · 양선규³ · 박정미⁴ · 장창기^{5*}

Distribution of Vascular Plants and Plant Resources Characteristics in Hapcheon-gun, Gyeongsangnamdo Province¹

- Mt. Odo, Mt. Hwangmae, Mt. Daeam, and Muweol Peak -

Jong-Won Han², Hyun-Jun Kim², Shin-Ho Kang², Sun-Gyu Yang³, Jeong-Mi Park⁴, Chang-Gee Jang^{5*}

요 약

2009년 3월부터 10월까지 경상남도 합천군일대의 자원식물분포조사를 수행하였다. 본 조사를 통해 확인된 조사지역 내의 소산 관속식물은 82과 292속 427종 4아종 49변종 9품종으로 총 489분류군으로 확인되었다. 조사 지역에서 분포하고 있는 식물의 자원 유용도를 분석한 결과, 식용자원식물이 187분류군, 섬유용 자원식물이 9분류군, 약용 자원식물이 137분류군, 관상용 자원식물이 52분류군, 초지 자원식물이 126분류군, 공업원료자원이 2분류군, 염료용 자원식물이 112분류군, 목재용 자원식물이 16분류군, 용도가 밝혀지지 않은 식물이 134분류군로 구분되었다 특기할만한 식물로는 한국 특산 관속식물이 총 18분류군, 환경부지정 특정식물종이 33분류군, 희귀식물은 2분류군으로 각각 조사되었고, 귀화식물은 44분류군으로서 전체분류군의 약 8.9%를 차지하였다. 한편 조사지역의 식생은 비교적 양호한 편이었으나, 레저시설이 형성되거나, 중계소, 사찰 등으로 인한 임도와, 저지대의 많은 농경지로 인해, 귀화식물의 분포가 빠르게 확산될 우려가 크므로 이에 따른 적절한 조치가 필요할 것으로 판단된다.

주요어: 자원식물, 식물상, 한국특산식물, 식물구계학적 식물종

ABSTRACT

The flora for resource plants in Hapcheon-gun were investigated 10 times from March to October, 2009. Based on collected voucher specimens, the flora of this area consisted of 489 taxa in total; 82 families, 292 genera, 427 species, 4 subspecies, 49 varieties and 9 forms. The resources plants in the area were categorized by usage into 9 groups including an unknown group: 187 edible, 126 pasturing, 137 medicinal, 112 dyeing, 52 ornamental, 16 timber, 9 fiber, 2 industrial taxa and 134 unknown resource plants were recorded respectively. In addition, there were 18 taxa of Korean endemic plants, 33 taxa of specific plants which were designated by the Ministry of Environment, and 2 taxa of rare plants. Furthermore, 44 taxa of naturalized plants were observed

1 접수 2010년 3월 23일, 수정(1차: 2010년 8월 18일, 2차: 2010년 8월 22일), 게재확정 2010년 8월 23일

Received 23 March 2010; Revised(1st: 18 August 2010, 2nd: 22 August 2010); Accepted 23 August 2010

2 세명대학교 자연약재과학과 Dept. of Natural Medicine Resources, Semyung University

3 충북대학교 생물학과 Dept. of Biology, Chungbuk National University

4 국립생물자원관 고등식물연구과 Div. of Vascular Plants Research, National Institute of Biological Resources

5 공주대학교 생물교육과 Dept. of Biology Education, Kongju National University

* 교신저자 Corresponding author(cgjang@kongju.ac.kr)

in this investigated area. The vegetation status of the investigated area was well conserved, but it is likely that the contaminated area could be rapidly increased and exacerbated by the climbers and development of forest roads. Therefore, the systems for conservation need to be prepared for the effective management of forests, and there must be special rules to control the number of climbers and visitors.

KEY WORDS: RESOURCE PLANTS, FLORA, KOREAN ENDEMIC PLANTS, SPECIFIC PLANT SPECIES

서론

합천군은 경상남도 서북부에 위치하는 산간내륙 지대로서 지리적으로 동경 128° 22' 북위 35° 48' 에 위치하며, 북쪽으로 경상북도 고령, 성주군에 접하고, 서쪽으로 거창, 산청군과 접하며, 동남쪽으로는 창녕군, 의령군과 접한다. 합천군은 북쪽으로 가야산(1,430m)줄기를 본맥으로 하여 크고 작은 산들이 많이 파생하고 있으며, 매화산(954.1m)과 거창군계의 비계산(1,125.7m), 두무산(1,083.4m), 오도산

(1,133.7m), 그리고 산청군계의 황매산(1,108m)이 위치하고 있으며 악견산, 금성산, 허굴산, 의룡산과 북부의 가점산, 미수산, 두무산 남쪽 군계의 자굴산, 미타산 등이 위치하고 있다. 이와 같이 크고 작은 수많은 지맥이 북부에서 동남으로 향하여 경사는 완만하나 높고 낮은 산맥이 첩첩으로 이어져 들판은 협소하다(Hapcheon Province, 2009).

최근 5년간의 기상개황으로는(Korea Meteorological Administration, 2004~2008) 연평균기온이 13.8℃이었고, 최고기온과 최저기온은 각각 35.0℃와 -12.9℃였으며, 연교차의 평균은 47.9℃로 나타났다(Table 1). 또한 연평균강수량은 1,180.6mm를 기록하였다(Table 1).

본 조사지역은 식물구계학상으로 한반도 남부아구에 속하며(Lee and Yim, 1978; 2002), 식물 군계 수준에서는 냉온대남부와 난온대북부에 해당된다(Yim and Kira, 1975). 또한 식생지리학적으로는 대륙형이며 한반도아형의 남부산지형이다(Kim, 1992).

합천군에 분포하는 자원식물에 대한 전반적인 연구는 보고된 바 없으나, 식물상에 관한 연구로 오도산에서 288분류군(Lee and Jeon, 2001), 박실늪 125분류군(Kim and Oh, 1999) 및 자굴산에서 191분류군(Chung *et al.*, 1996) 등이 밝혀진 바 있다. 그러나 이러한 연구는 단지 합천군 내의 지역적인 산지나 일부 지역을 대상으로 하였으며 합천군 전 지역에 걸쳐 수행된 연구는 이루어지지 않았다. 따라서 본 연구에서는 합천군의 식물상을 대표할 수 있는 고산 4지역을 선정하여 채집된 증거표본을 바탕으로 자원식물을 조사하고, 주요 특기할 만한 식물들의 현황을 조사하여 자연자원의 효율적인 관리와 자연생태계 보전에 대한 기초 자료를 제공하는데 목적을 두었다.

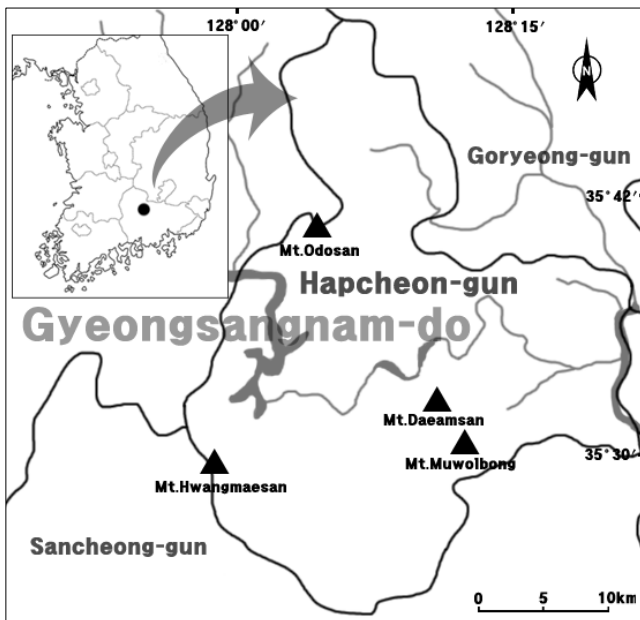


Figure 1. Map of investigated area

Table 1. The annual mean temperature of Hapcheon-gun for the recent five years (unit: °C)

Temp.	Year	2004	2005	2006	2007	2008	Mean
Maximum		37.9	31.0	38.0	36.9	31.0	35.0
Minimum		-12.3	-14.8	-12.6	-10.1	-14.8	-12.9
Annual range		50.2	45.8	50.6	47.0	45.8	47.9
Year mean		14.0	13.5	13.8	14.3	13.5	13.8

재료 및 방법

합천군 일대의 관속식물상 및 자원식물분포를 조사하기 위하여 2009년 3월부터 10월까지 10차례에 걸쳐 현장을 답사하였다(Table 2). 조사는 합천군에 위치하는 대암산(591m), 무월봉(612m), 오도산(1,133.7m), 황매산(1,108m)으로 총 4개 산지를 대상으로 수행되었다(Figure 1). 결과의 정확성을 기하기 위하여 원칙적으로 꽃, 열매 등의 생식기관이 있는 개체를 수집 대상으로 하였으나, 동정이 가능한 일부 식물에 대해서는 영양기관만을 채집하여 확정표본으로 제작하였다. 채집된 식물들은 압착 및 자연건조방식을 통해 표본으로 제작되었으며, 각각의 증거표본에 모두 표본번호를 부여하여 세명대학교(NMR) 및 국립수목원(KH)에 보관하였다.

채집된 식물들에 대한 동정을 위해 Lee(2003), Lee(1996a) 및 Lee(1996b) 등의 도감을 이용하였고, 동정의 정확성을 기하기 위하여 각 분류군의 전문가에게 동정을 의뢰하여 확정된 증거표본을 근거로 하여 소산식물목록을 작성하였다. 소산식물목록의 학명 및 배열은 Engler의 분류체계에 기초하여 작성된 국가표준식물목록(Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)에 따랐다. 또한 조사된 식물들을 대상으로 자원식물(Lee, 1976), 특산식물(Paik, 1994; Kim, 2004; Oh *et al.*, 2005; Korea National Arboretum and The plant taxonomic society of Korea, 2007), 희귀식물(Korea National Arboretum, 2008), 귀화식물(Park, 2009)의 현황도 파악하였다.

결과 및 고찰

1. 합천군 일대의 관속식물 구성

본 조사를 통해 확인된 조사지역 내의 소산 관속식물은 식재종을 포함하여, 82과 292속 427종 4아종 49변종 9품종으로 총 489분류군이였다(Appendix). 이를 분류군별로 정리하면, 양치식물문이 총 24분류군(4.9%)으로 고사리목(21), 고사리삼목(1), 부처손목(1), 속새목(1)으로 구성되었으며, 나자식물문이 구과목 6분류군(1.2%)으로 구성되었다. 또한 쌍자엽식물문이 총 358분류군(73.2%)으로 초롱꽃목(72), 장미목(53), 통화식물목(41), 마디풀목(20), 중심자목(18) 등으로 구성되었고, 단자엽식물문이 총 101분류군(20.7%)으로 벼목(68), 백합목(25), 난초목(3), 분질배유목(3), 소생식물목(1) 등으로 구성되었다. 이들의 구성비는 4.9(양치식물) : 1.2(나자식물) : 73.2(쌍자엽식물) : 20.7(단자엽식물)로서(Table 3.), 이는 한반도 전체관속식물의 구성비율인 6.9 : 1.5 : 69.0 : 22.6에 비교하면, 상대적으로 양치식물, 나자식물, 단자엽식물은 적게 분포하고 쌍자엽식물은 많이 분포하는 것으로 나타났다. 과별로는 국화과 67분류군(13.7%) 벼과 51분류군(10.4%), 콩과 31분류군(6.3%) 등의 순으로 나타났으며 상위 10개과가 전체 분류군의 54.1%를 차지하였다.

본 결과를 합천군 가야산 일대의 식물상에 대한 기존 연구와 비교하여 보면 김 등(1989)의 541분류군, 최근 증거표본을 제시한 Park *et al.*(2005)의 조사에서 91과 268속 373

Table 2. Investigation dates and routes

No.	Date	Locality	Investigation routes
1	09.03.15	Mt. Odosan	Myosanmyeon sanjeri - Odosan Junggyeso - Sanjeri
2	09.04.04	Mt. Hwangmaesan	Sinchongyo-Hwangmaesan yeonghwagongwon-Hwangmaesan- Sinchongyo
3	09.05.17	Mt. Odosan	Myosanmyeon sanjeri-Odosan Junggyeso-Sanjeri
	09.05.17	Mt. Daeamsan	Chogyemyeon wondangni-Daeamsan-Chogyemyeon wondangni
4	09.07.31	Mt. Odosan	Myosanmyeon sanjeri-Odosan Junggyeso-Sanjeri
5	09.08.01	Mt. Muwobong	Chogyemyeon wondangni-Wondang 1 Soryuji-Muwobong-Daeamsan-Chogyemyeon wondangni
6	09.08.24	Mt. Hwangmaesan	Sinchongyo-Hwangmaesan yeonghwagongwon-Hwangmaesan- Sinchongyo
7	09.08.25	Mt. Odosan	Bongsanmyeon apgongni-Odosanjayeon hyuyangnim-Odosan- Odosanjayeon hyuyangnim-Gajomyeon seokgangni
	09.09.14	Mt. Odosan	Myosanmyeonsanjeri-Odosan Junggyeso-Sanjeri
8	09.09.14	Mt. Muwobong	Daeyangmyeonmugongni-Mugokjeosuji-Muwobong-Daeamsan-Wondang 1 Soryuji-Chogyemyeonwondangni
	09.10.21	Mt. Hwangmaesan	Manambogeonjillyoso-Hwangmaesanyeonghwagongwon-Hwangmaesan-Hwangmaeseong-Gahoemyeondunnaeri
10	09.10.22	Mt. Odosan	Gajooncheon-Gajomyeonseokgangni-Chojeongje-Gajomyeondori-Supodae-Odosan-Supodae-Gajomyeondori

Table 3. Number of vascular plants in Hapcheon-gun

Rank	Fam.	Gen.	Sp.	Subsp.	Var.	For.	Taxa
Pteridophyta	9	13	23	0	1	0	24
Lycopodiaceae	1	1	1	0	0	0	1
Equisetaceae	1	1	1	0	0	0	1
Filicaceae	7	11	21	0	1	0	22
Eusporangiatae	1	1	1	0	0	0	1
Leptosporangiatae	6	10	20	0	1	0	21
Pinophyta	2	5	6	0	0	0	6
Coniferopsida	2	5	6	0	0	0	6
Angiospermae	71	274	398	4	48	9	459
Dicotyledoneae	62	208	310	4	36	8	358
Archichlamydeae	40	106	178	3	18	4	203
Metachlamydeae	22	102	132	1	18	4	155
Monocotyledoneae	9	66	88	0	12	1	101
Total	82	292	427	4	49	9	489

중 1아종 75변종 12품종 4잡종으로 총 465분류군을 보고하여 본 조사의 결과와 차이를 나타내지만, 이는 채집 지역, 경로와 시기의 차이에서 비롯된 것으로 판단되며 보다 정밀하고 장기적인 조사를 한다면 분류군수는 증가할 것으로 생각된다.

2. 자원식물

조사 지역의 자원식물을 용도별로 구분해보면(Lee, 1976) 식용자원식물이 187분류군(38.2%), 섬유용 자원식물이 9분류군(1.8%), 약용 자원식물이 137분류군(28.0%), 관상용 자원식물이 52분류군(10.6%), 초지 자원식물이 126분류군(25.8%), 공업원료자원이 2분류군(0.4%), 염료용 자원식물이 112분류군(22.9%), 목재용 자원식물이 16분류군(3.3%), 용도가 밝혀지지 않은 식물이 134분류군(27.4%)로 구분되었다. 이 중 식용자원, 약용자원, 초지자원, 염료용자원이 비교적 많이 분포하는 것으로 나타났다(Table 4).

3. 한국특산식물

조사지역에서 생육이 확인된 한국특산식물은 연구문헌에 따라 차이를 보였다. Flora of Korea Editorial Committee (2007)에서 제시한 특산식물을 기준으로 총 10분류군(2.0%), Oh *et al.*(2005)이 제시한 목록에 따르면 총 8분류군 중 특산이 5분류군(1.0%)과 불확실한 분류군이 3분류군이었으며, Kim(2004)이 제시한 목록에 따르면 13분류군(2.7%), Paik(1994)이 제시한 목록에 따르면 10분류군(2.0%)으로 확인되었다. 모든 문헌을 종합하면 특산식물은 식재를 포함한 총 18분류군이며, 인근 가야산의 15분류군(Park *et al.*, 2005) 보다 다양한 특산식물이 분포하는 것으로 확인되었다. 이 중 공통적으로 특산이라 제시한 분류군은 진범(*Aconitum pseudolaeve* Nakai), 개나리(*Forsythia koreana* (Rehder) Nakai, 식재), 오동나무(*Paulownia coreana* Uyeki, 식재), 병꽃나무(*Weigela subsessilis* (Nakai) L.H.Bailey)로 총 4분류군이었다(Table 5).

Table 4. Usage of vascular plants in Hapcheon-gun.

	Edible	Fiber	Medicinal	Ornamental	Pasturing	Industrial	Dyeing	Timber	Unknown
Number of taxa	187	9	137	52	126	2	112	16	134
Ratio(%)	38.2	1.8	28.0	10.6	25.8	0.4	22.9	3.3	27.4

Table 5. The list of the Korean endemic plants investigated in Hapcheon-gun

Family name	Scientific name	Korean name	1	2	3	4
Salicaceae	<i>Salix hallaisanensis</i> H.Lév.	떡버들	○	△	○	○
Ranunculaceae	<i>Aconitum pseudolaeve</i> Nakai	진범	○	○	○	○
Ranunculaceae	<i>Thalictrum actaeifolium</i> var. <i>brevistylum</i> Nakai	은꿩의다리	○		○	○
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium pilosum</i> var. <i>fulvum</i> (N.Terracc.) Hara	흰괘이눈		○		

Table 5. (Continued)

Family name	Scientific name	Korean name	1	2	3	4
Leguminosae	<i>Vicia pseudoorobus</i> Fisch. & C.A.Mey.	큰등갈퀴				○
Leguminosae	<i>Lespedeza maximowiczii</i> var. <i>tomentella</i> Nakai	털조록싸리		△	○	○
Umbelliferae	<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav.	바디나물			○	
Ericaceae	<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.	진달래	○			
Ericaceae	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam.	산앵도나무	○			
Ericaceae	<i>Rhododendron yedoense</i> f. <i>poukhanense</i> (H.Lév.) Sugim.	산철쭉	○			
Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai	개나리(식재)	○	○	○	○
Scrophulariaceae	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki (Planting)	오동나무(식재)	○	○	○	○
Scrophulariaceae	<i>Pedicularis resupinata</i> f. <i>albiflora</i> (Nakai) W.T.Lee	흰송이풀			○	
Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey	병꽃나무	○	○	○	○
Compositae	<i>Cirsium chanroenicum</i> Nakai	정영영경귀		△	○	○
Cyperaceae	<i>Carex gifuensis</i> Franch.	애기감동사초			○	○
Liliaceae	<i>Smilax sieboldii</i> f. <i>intermis</i> (Nakai) Hara	민청가시덩굴			○	
Liliaceae	<i>Lilium amabile</i> Palib.	털중나리	○		○	

1. Park *et al.*(2007) The Genera of Vascular Plants of Korea
 2. Oh *et al.*(2005) Endemic Vascular Plants in the Korean Peninsula
 3. Kim, M.Y.(2004) Korean Endemic Plants
 4. Paik, W.K.(1994) Substance of the Korean Endemic Plants and Investigation of their Distribution
- : Endemic, △: uncertain

4. 식물구계학적 특정식물

환경부가 지정한 식물구계학적 특정식물종(Ministry of Environment, 2002; 2006)은 모두 33분류군(6.7%)으로 V 등급종은 고란초(*Crypsinus hastatus* (Thunb.) Copel.)로 1 분류군, IV 등급종은 진퍼리사초(*Carex arenicola* F.Schmidt),

흰참꽃나무(*Rhododendron tschonoskii* Maxim.)로 2분류군, III 등급종은 다복떡쭉(*Anaphalis sinica* Hance), 애기감동사초(*Carex gifuensis* Franch.), 산앵도나무(*Vaccinium hirtum* var. *koreanum* (Nakai) Kitam.), 낭아초(*Indigofera pseudotinctoria* Matsum.), 당조팝나무(*Spiraea chinensis* Maxim.)로 5분류군이 확인되었으며, II 등급은 9분류군, I

Table 6. The list of taxa of the specially designated plants by Ministry of Environment

Degree	Family	Scientific name	Korean name
V (1 taxon)	Polypodiaceae	<i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel.	고란초
IV (2 taxa)	Ericaceae	<i>Rhododendron tschonoskii</i> Maxim.	흰참꽃나무
	Cyperaceae	<i>Carex arenicola</i> F.Schmidt	진퍼리사초
III (5 taxa)	Rosaceae	<i>Spiraea chinensis</i> Maxim.	당조팝나무
	Leguminosae	<i>Indigofera pseudotinctoria</i> Matsum.	낭아초
	Ericaceae	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam.	산앵도나무
	Compositae	<i>Anaphalis sinica</i> Hance	다복떡쭉
	Cyperaceae	<i>Carex gifuensis</i> Franch.	애기감동사초
II (9 taxa)	Berberidaceae	<i>Berberis amurensis</i> Rupr.	매발톱나무
	Rosaceae	<i>Potentilla dickinsii</i> Franch. & Sav.	돌양지꽃
	Aceraceae	<i>Acer triflorum</i> Kom.	복자기
	Violaceae	<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W.Becker	노랑제비꽃
	Umbelliferae	<i>Cymopterus melanotilingia</i> (H.Boissieu) C.Y.Yoon	큰참나물
	Labiatae	<i>Clinopodium micranthum</i> (Regel) Hara	두메층층이
	Scrophulariaceae	<i>Euphrasia maximowiczii</i> Wettst.	얇은좁쌀풀
	Caprifoliaceae	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A.DC.	붉은병꽃나무
	Compositae	<i>Cirsium chanroenicum</i> Nakai	정영영경귀

Table 6. (Continued)

Degree	Family	Scientific name	Korean name
I (16 taxa)	Aspleniaceae	<i>Asplenium ruprechtii</i> Kurata	거미고사리
	Fagaceae	<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무
	Ranunculaceae	<i>Aconitum jaluense</i> Kom.	투구꽃
	Balsaminaceae	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	노랑물봉선
	Araliaceae	<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> (Rupr. & Maxim.) S.Y.Hu	오갈피나무
	Caprifoliaceae	<i>Weigela praecox</i> (Lemoine) L.H.Bailey	소영도리나무
	Campanulaceae	<i>Campanula punctata</i> Lam.	초롱꽃
	Compositae	<i>Saussurea odontolepis</i> Sch.Bip. ex Herd	빛살서덜취
	Potamogetonaceae	<i>Potamogeton cristatus</i> Regel & Maack	가는가래
	Gramineae	<i>Glyceria leptolepis</i> Ohwi	왕미꾸리광이
Liliaceae	<i>Hosta capitata</i> (Koidz.) Nakai	일월비비추	
Liliaceae	<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.	부추	

등급으로 16분류군이 각각 확인되었다(Table 6). 또 군 면적의 72.4%가 산지이고, 해발고도별 면적을 보면 100m 이하가 22.2%, 100-300m가 48.6%, 300~500m가 18%, 500~1,000m가 10.8%, 1,000m 이상이 0.3%이다(Hapcheon Province, 2009). 이러한 내용을 종합해 볼 때 합천군은 식물분포 상 매우 다양한 종들이 입지할 수 있는 조건들을 지니고 있으며, 한반도 남부지역의 고산 식물상을 전형적으로 보여줄 수 있는 지역으로 판단된다.

5. 희귀식물

희귀식물은 IUCN에서 권장하는 평가기준에 따라 야생 멸종(EW), 멸종위기종(CR), 위기종(EN), 취약종(VU)의 4 단계로 구분한 한국희귀식물목록집(Korea National Arboretum, 2008)의 목록을 따랐으며, 조사지역에서 확인된 희귀식물은 흰참꽃나무(*Rhododendron tschonoskii* Maxim.)과 다북떡쑥(*Anaphalis sinica* Hance)으로 총 2분

류군이 확인되었다(Table 7). 다북떡쑥은 오도산의 중계소로 올라가는 임도 주변에 수 개체가 산재하여 분포하고 있었으며, 흰참꽃나무는 오도산 정산 바위틈에 소수의 개체가 분포하고 있었다. 또한 이들의 분포하고 있는 오도산은 묘산면 묘산초교에서 중계소로 오르는 포장도로가 설치되어 있어, 산정까지의 등반이 용이하여 해마다 많은 탐방객들의 방문이 이어지고, 탐방객들의 행락, 답압과 남채로 인한 훼손이 우려된다. 특히 다북떡쑥은 분포지가 일본, 중국 및 한국으로 현재까지 강원도 인제군에 한정분포하는 것으로 알려져 있던 분류군으로 본 연구에서 남부아구에도 분포하는 것이 확인되었다.

6. 귀화식물

본 조사에서 확인된 귀화식물(Park, 2009)은 총 44분류군으로 조사지역 내에 분포하는 전체분류군의 약 8.9%를 차지하고 있었다(Table 8). 이 중 많은 분류군이 분포하는

Table 7. The list of the rare plants

No.	Family	Scientific name	Korean name	Category
1	Ericaceae	<i>Rhododendron tschonoskii</i> Maxim.	흰참꽃나무	EN
2	Compositae	<i>Anaphalis sinica</i> Hance	다북떡쑥	CR

EN: endangered species, CR: critical endangered species

Table 8. The list of the naturalized plants.

No.	Family	Scientific name	Korean name
1	Polygonaceae	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub	닭의덩굴
2		<i>Rumex acetosella</i> L.	애기수영
3		<i>Rumex crispus</i> L.	소리쟁이
4		<i>Rumex obtusifolius</i> L.	돌소리쟁이
5	Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Smith	좁명아주

Table 8. (Continued)

No.	Family	Scientific name	Korean name	
6	Amaranthaceae	<i>Amaranthus blitum</i> L.	개비름	
7		<i>Amaranthus patulus</i> Bertol.	가는털비름	
8	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L.	미국자리공	
9		<i>Lepidium apetalum</i> Willd.	다닥냉이	
10	Cruciferae	<i>Lepidium virginicum</i> L.	콩다닥냉이	
11		<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이	
12	Leguminosae	<i>Trifolium pratense</i> L.	붉은토끼풀	
13		<i>Trifolium repens</i> L.	토끼풀	
14	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia maculata</i> L.	큰땅빈대	
15		<i>Euphorbia supina</i> Raf.	애기땅빈대	
16	Malvaceae	<i>Malva neglecta</i> Wallr.	난쟁이아욱	
17	Convolvulaceae	<i>Cuscuta pentagona</i> Engelm.	미국실새삼	
18		<i>Ipomoea purpurea</i> Roth	등근잎나팔꽃	
19	Boraginaceae	<i>Symphytum officinale</i> L.	컴프리	
20	Solanaceae	<i>Solanum americanum</i> Mill.	미국까마중	
21	Compositae	<i>Achillea millefolium</i> L.	서양톱풀	
22		<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	돼지풀	
23		<i>Aster pilosus</i> Willd.	미국쭉부쟁이	
24		<i>Bidens frondosa</i> L.	미국가막사리	
25		<i>Bidens pilosa</i> L.	울산도깨비바늘	
26		<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	망초	
27		<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S.Moore	주홍서나물	
28		<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf.	붉은서나물	
29		<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	개망초	
30		<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F.Blake	털별꽃아재비	
31		<i>Helianthus tuberosus</i> L.	동탄지	
32		<i>Hypochaeris radicata</i> L.	서양금혼초	
33		<i>Rudbeckia bicolor</i> Nutt.	원추천인국	
34		<i>Solidago serotina</i> Aiton	미국미역취	
35		<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	큰방가지뚥	
36		<i>Taraxacum officinale</i> Weber	서양민들레	
37		<i>Verbesina alternifolia</i> Britton	나래가막사리	
38		<i>Xanthium canadense</i> Mill.	큰도꼬마리	
39		Gramineae	<i>Chloris virgata</i> Sw.	나도바랭이
40			<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새
41	<i>Eragrostis curvula</i> Nees		능수참새그렁	
42	<i>Lolium multiflorum</i> Lamarck		쥐보리	
43	<i>Lolium perenne</i> L.		호밀풀	
44	<i>Phleum pratense</i> L.		큰조아재비	

과를 살펴보면 국화과 18분류군, 벼과 6분류군, 마디풀과 4분류군, 십자화과 3분류이었다. 본 조사지역의 귀화율은 15.8%로 나타나 경기귀화북부지역의 귀화율 39.7%(Kang and Paik, 2007)에 비해서는 낮은 비율로 나타났다. 상대적으로 인간의 간섭이 많은 경기북부지역에 비해 귀화율이 낮은 과 4분로 나타나, 귀화식물의 분포는 인간간섭에 의한 자연 생태계의 영향정도를 직접적으로 반영하는 지표이

며, 또한 기존 식물상의 조성 및 자생식물과의 경쟁관계 등을 나타내기도 한다(Park et al., 2005). 합천군 일대에는 레저시설이 형성되거나, 중계소, 사찰 등으로 인한 임도와, 저지대의 많은 농경지로 인해 귀화식물의 분포가 빠르게 확산될 우려가 크므로 이에 따른 적절한 조치가 필요할 것으로 판단된다.

인용문헌

- Chung, M.S, P.S. Park and H.J. Kahng(1996) A Floristic Study of Mt. Jagul. Agric. Tech Res. Inst.(Chinju Nat. Univ.) 9: 169-177.
- Flora of Korea Editorial Committee(2007) The Genera of Vascular Plants of Korea. Academy Publishing Co., Seoul.
- Hapcheon Province(2009) <http://hc.go.kr/index.php>.
- Kang, D.S. and W.K. Paik(2007) Distributional characteristics of plant in northern region on Gyeonggi-Province. Korean J. Pl. Taxon 3(1): 41-59. (in Korean)
- Kim, C.S. and K.H. Oh(1999) Vegetative Regeneration in the Disturbed Wetland of Parksil-nup, Hapcheon. Juornal of Institute of Environment Protection. Gyeongsang National Univ. 7: 1-17.
- Kim, J.W.(1992) Vegetation of Northeast Asia: On the syntaxonomy and syngelography of the oak and beech forests. Ph.D. Thesis, University of Vienna, Vienna.
- Kim, M.Y.(2004) Korean Endemic Plants. Solkwahak, Seoul. (in Korean)
- Kim, Y.S., G.T Kim and J.S. Woo(1989) A study on the vegetation in Kaya Mountain National Park. Kor. J. Env. Ecol. 3: 16-27. (in Korean)
- Korea Meteorological Administration(2004~2008) Annual Climatological Report. Seoul. (in Korean)
- Korea National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea(2007) A Synonymic List of Vascular plants in Korea. (in Korean)
- Korea National Arboretum(2008) Rare plants data book in Korea. Geo Book, Seoul. (in Korean)
- Lee, W.B. and Y.M. Jeon(2001) A flora of Mt. Odosan (Hapcheon-Goryeong) and its neighboring areas. Bull. Nat. Sci. Yong-In Univ. 6(1): 123-150.
- Lee, T.B.(1976) Vascular plants and their uses in Korea. Bull. Kwanak Arb. 1: 1-137. (in Korean)
- Lee, T.B.(2003) Coloured Flora of Korean Vols I and II. Hyangmunsa, Seoul. (in Korean)
- Lee, W.T.(1996a) Standard Illustration 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 J. Pl. Taxon. 8: 103-107. (in Korean)
- Lee, W.T. and Y.J. Yim(2002) Plant geography with special reference to Korea, Kangwon National University Press, Chucheon. (in Korean)
- Lee, Y.N.(1996b) Flora of Korea. Kyohak Publishing Co, Seoul. (in Korean)
- Ministry of Environment(2002) Second Round of the National Natural Environmental Research. Seoul. (in Korean)
- Ministry of Environment(2006) Third Round of the National Natural Environmental Research Guidelines. pp. 127-155. (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)
- Paik, W.K.(1994) Substance of the Korean endemic plants and investigation of their distribution. Bulletin of the KACN 13: 5-84. (in Korean)
- Park, G.W., Y.H. Kwon, H. Choi, S.H. Oh, D.K. Kim and J.H. Kim(2005) Forest vegetation and floristic studies of Mt. Gaya National Park-Especially on the Danji-bong area-. Korean J. Environ. Biol. 23(1): 1-20. (in Korean)
- Park, S.H.(2009) New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak, Seoul. (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. Jap. J. Ecol. 25: 77-88.

Appendix 1. The list of vascular plants in Hapcheon-gun

E : Edible plants, F : Fiber plants, I : Industrial plants M : Medicinal plants, O : Ornamental plants,
P : Pasture plants, S : Stain plants, T : Timber plants, U : Unknown plants, ©: Planting

부처손목 (Selaginellales)

부처손과 (Selaginellaceae)

1. *Selaginella rossii* (Bak.) Warburg 구실사리 U Odosan-090825-174

속새목 (Equisetales)

속새과 (Equisetaceae)

2. *Equisetum arvense* L. 쇠뜨기 E,P,S Hwangmaesan-090404-003

고사리삼목 (Ophioglossales)

고사리삼과 (Ophioglossaceae)

3. *Sceptridium ternatum* (Thunb.) Lyon 고사리삼 M Odosan-091014-054

고사리목 (Filicales)

넉줄고사리과 (Davalliaceae)

4. *Davallia mariesii* Moore ex Bak. 넉줄고사리 E,M Odosan-090825-173

잔고사리과 (Dennstaedtiaceae)

5. *Dennstaedtia hirsuta* (Sw.) Mett. ex Miq. 잔고사리 U Odosan-090825-202
6. *Dennstaedtia wilfordii* (Moore) Christ 황고사리 U Odosan-090825-192
7. *Pteridium aquilinum* var. *latiusculum* (Desv.) Und. ex Heller. 고사리 M,E Hwangmaesan-090824-213

면마과 (Dryopteridaceae)

8. *Cyrtomium falcatum* (L.f.) C.Presl 도깨비쇠고비 U Odosan-090315-018
9. *Dryopteris bissetiana* (Bak.) C.Chr. 산족제비고사리 U Hwangmaesan-090404-067
10. *Dryopteris chinensis* (Bak.) Koidz. 가는잎족제비고사리 U Muwolgong-090801-148
11. *Dryopteris lacera* (Thunb.) Kuntze 비늘고사리 U Muwolgong-090801-132
12. *Dryopteris sacrosancta* Koidz. 애기족제비고사리 U Hwangmaesan-090404-012
13. *Dryopteris saxifraga* H.Itô 바위족제비고사리 U Odosan-090315-024
14. *Dryopteris uniformis* (Makino) Makino 곰비늘고사리 U Odosan-090517-302

우드풀과 (Woodsiaceae)

15. *Athyrium niponicum* (Mett.) Hance 개고사리 E Muwolgong-090801-143
16. *Athyrium yokoscense* (Franch. & Sav.) Christ 뺨고사리 E Muwolgong-090801-141
17. *Deparia conilii* (Franch. & Sav.) M.Kato 좁진고사리 U Odosan-090825-187
18. *Deparia japonica* (Thunb.) M.Kato 진고사리 U Muwolgong-090801-147
19. *Deparia lasiopteris* (Kunze) Nakaike 큰진고사리 U Muwolgong-090801-130
20. *Woodsia macrochlaena* Mett. ex Kuhn 참우드풀 U Odosan-090731-243
21. *Woodsia polystichoides* D.C.Eaton 우드풀 U Odosan-090825-203

꼬리고사리과 (Aspleniaceae)

22. *Asplenium incisum* Thunb. 꼬리고사리 U Muwolgong-090801-146
23. *Asplenium ruprechtii* Kurata 거미고사리 U Daeamsan-090517-055

고란초과 (Polypodiaceae)

24. *Crypsinus hastatus* (Thunb.) Copel. 고란초 U Odosan-090315-023

구과목 (Coniferales)

소나무과 (Pinaceae)

25. *Abies holophylla* Maxim. 전나무 O,T © Muwolgong-090914-088
26. *Larix kaempferi* (Lamb.) Carrière 일본잎갈나무 T Odosan-090731-054
27. *Pinus densiflora* Siebold & Zucc. 소나무 M,E,O,T,S Odosan-090825-061
28. *Pinus koraiensis* Siebold & Zucc. 잣나무 M,E,O,T © Odosan-090914-154

측백나무과 (Cupressaceae)

29. *Chamaecyparis obtusa* (Siebold & Zucc.) Endl. 편백 O,T Odosan-090914-039
30. *Juniperus rigida* Siebold & Zucc. 노간주나무 M,S Hwangmaesan-090404-034

버드나무목 (Salicales)

버드나무과 (Salicaceae)

31. *Salix caprea* L. 호랑버들 S Hwangmaesan-090404-004
32. *Salix gracilistyla* Miq. 갯버들 P Odosan-090315-008

Appendix I. (Continued)

33. *Salix hallaisanensis* H.Lév. 떡버들 S Hwangmaesan-090404-005
- 참나무목 (Fagales)**
- 자작나무과 (Betulaceae)**
34. *Alnus firma* Siebold & Zucc. 사방오리 S Hwangmaesan-090404-022
35. *Alnus japonica* (Thunb.) Steud. 오리나무 S Muwolgong-090801-104
36. *Alnus sibirica* Fisch. ex Turcz. 물오리나무 S © Muwolgong-090801-096
37. *Carpinus cordata* Blume 까치박달 T,P Odosan-090825-095
38. *Carpinus tshonoskii* Maxim. 개서어나무 O,S Hwangmaesan-090824-099
39. *Corylus heterophylla* Fisch. ex Trautv. 개암나무 M,E,P,S Muwolgong-090801-091
- 참나무과 (Fagaceae)**
40. *Castanea crenata* Siebold & Zucc. 밤나무 M,E,T,S Muwolgong-090801-015
41. *Quercus acutissima* Carruth. 상수리나무 M,E,T,S Odosan-090914-163
42. *Quercus aliena* Blume 갈참나무 E,T,P Muwolgong-090914-010
43. *Quercus dentata* Thunb. 떡갈나무 M,E,T,S Odosan-090914-097
44. *Quercus mongolica* Fisch. ex Ledeb. 신갈나무 E,T,P Hwangmaesan-090824-148
45. *Quercus serrata* Thunb. 졸참나무 M,E,T,P Muwolgong-090801-076
46. *Quercus variabilis* Blume 굴참나무 E,R,M,T Odosan-090731-053
- 쐨기풀목 (Urticales)**
- 느릅나무과 (Ulmaceae)**
47. *Celtis sinensis* Pers. 팽나무 M,E,P,S Muwolgong-090914-084
48. *Zelkova serrata* (Thunb.) Makino 느티나무 E,T,S Odosan-091013-129
- 뽕나무과 (Moraceae)**
49. *Broussonetia kazinoki* Siebold 닥나무 E,F,M Daeamsan-090517-038
50. *Morus alba* L. 뽕나무 M,E,P,S Odosan-091013-058
51. *Morus bombycis* Koidz. 산뽕나무 M,E,P,S Odosan-090517-133
- 삼과 (Cannabaceae)**
52. *Humulus japonicus* Siebold & Zucc. 환삼덩굴 M,E,F,S Muwolgong-090801-111
- 쐨기풀과 (Urticaceae)**
53. *Boehmeria longispica* Steud. 왜모시풀 F Muwolgong-090914-102
54. *Boehmeria nivea* (L.) Gaudich. 모시풀 E,F Odosan-090914-003
55. *Boehmeria platanifolia* Franch. & Sav. 개모시풀 F Muwolgong-090801-095
56. *Boehmeria spicata* (Thunb.) Thunb. 좁깨잎나무 F,S Muwolgong-090801-040
57. *Pilea hamaoi* Makino 큰물통이 U Odosan-090914-001
58. *Pilea mongolica* Wedd. 모시물통이 E,F Odosan-091014-046
59. *Pilea peploides* (Gaudich.) Hook. & Arn. 물통이 U Odosan-090731-154
- 마디풀목 (Polygonales)**
- 마디풀과 (Polygonaceae)**
60. *Fagopyrum esculentum* Moench 메밀 E Muwolgong-090801-128
61. *Fallopia dumetorum* (L.) Holub 닭의덩굴 U Hwangmaesan-090824-191
62. *Persicaria dissitiflora* (Hemsl.) H.Gross ex Mori 가시여뀌 U Odosan-090825-125
63. *Persicaria filiformis* (Thunb.) Nakai ex Mori 이삭여뀌 S Muwolgong-090801-094
64. *Persicaria lapathifolia* (L.) Gray 흰여뀌 U Hwangmaesan-090824-156
65. *Persicaria longiseta* (Bruijn) Kitag. 개여뀌 M Muwolgong-090914-037
66. *Persicaria nepalensis* (Meisn.) H.Gross 산여뀌 P Odosan-090825-049
67. *Persicaria perfoliata* (L.) H.Gross 머느리배꼽 E Muwolgong-090801-068
68. *Persicaria posumbu* var. *laxiflora* (Meisn.) H.Hara 장대여뀌 U Odosan-091014-022
69. *Persicaria sagittata* (L.) H.Gross ex Nakai 미꾸리납시 P Odosan-090825-029
70. *Persicaria senticosa* (Meisn.) H.Gross ex Nakai 머느리밀씻개 E,P Muwolgong-090801-112
71. *Persicaria thunbergii* (Siebold & Zucc.) H.Gross ex Nakai 고마리 P Muwolgong-090914-114
72. *Persicaria viscofera* var. *robusta* (Makino) Hiyama 큰끈끈이여뀌 U Hwangmaesan-090824-045
73. *Persicaria vulgaris* Webb & Moq. 봄여뀌 U Odosan-091013-184
74. *Polygonum aviculare* L. 마디풀 M,E,P,S Muwolgong-090801-120
75. *Rumex acetosa* L. 수영 M,E,P,S Odosan-090517-039

Appendix 1. (Continued)

76. *Rumex acetosella* L. 애기수영 E Hwangmaesan-090824-161
 77. *Rumex conglomeratus* Murray 묵밭소리쟁이 M Hwangmaesan-090824-087
 78. *Rumex crispus* L. 소리쟁이 M,E,P,S Odosan-090731-118
 79. *Rumex obtusifolius* L. 돌소리쟁이 U Odosan-091014-015
- 중심자목 (Centrospermales)**
명아주과 (Chenopodiaceae)
 80. *Chenopodium album* var. *centrorubrum* Makino 명아주 E,P Odosan-091014-040
 81. *Chenopodium ficifolium* Smith 좁명아주 E Muwolbong-090914-101
- 비름과 (Amaranthaceae)**
 82. *Achyranthes japonica* (Miq.) Nakai 쇠무릎 M,E,P,S Muwolbong-090801-035
 83. *Amaranthus blitum* L. 개비름 E Odosan-091013-149
 84. *Amaranthus mangostanus* L. 비름 E Odosan-090731-165
 85. *Amaranthus patulus* Bertol. 가는털비름 U Odosan-090825-138
- 자리공과 (Phytolaccaceae)**
 86. *Phytolacca americana* L. 미국자리공 S Muwolbong-090801-080
- 석류풀과 (Molluginaceae)**
 87. *Mollugo pentaphylla* L. 석류풀 U Muwolbong-090801-059
- 석죽과 (Caryophyllaceae)**
 88. *Arenaria serpyllifolia* L. 벼룩이자리 E Odosan-090517-006
 89. *Cerastium holosteoides* var. *hallaisanense* (Nakai) Mizush. 점나도나물 E Daeamsan-090517-056
 90. *Dianthus chinensis* L. 패랭이꽃 M Odosan-090914-069
 91. *Dianthus longicalyx* Miq. 술패랭이꽃 M,O Odosan-090731-001
 92. *Pseudostellaria heterophylla* (Miq.) Pax ex Pax & Hoffm. 개별꽃 M,E Odosan-090517-030
 93. *Silene firma* f. *pubescens* (Makino) Makino 털장구채 U Odosan-090825-038
 94. *Silene firma* Siebold & Zucc. 장구채 M,E,P Muwolbong-090801-032
 95. *Silene seoulensis* Nakai 가는장구채 U Hwangmaesan-090824-084
 96. *Stellaria alsine* var. *undulata* (Thunb.) Ohwi 벼룩나물 E Odosan-091014-057
 97. *Stellaria aquatica* (L.) Scop. 쇠별꽃 E,M Hwangmaesan-090824-194
- 미나리아재비목 (Ranales)**
미나리아재비과 (Ranunculaceae)
 98. *Aconitum jaluense* Kom. 투구꽃 M Odosan-090914-090
 99. *Aconitum pseudolaeve* Nakai 진범 M Odosan-090825-153
 100. *Clematis apiifolia* DC. 사위질빵 S Muwolbong-090801-083
 101. *Clematis terniflora* var. *mandshurica* (Rupr.) Ohwi 으아리 M Muwolbong-090801-016
 102. *Pulsatilla koreana* (Yabe ex Nakai) Nakai ex Mori 할미꽃 M Hwangmaesan-090404-026
 103. *Ranunculus chinensis* Bunge 젓가락나물 U Daeamsan-090517-020
 104. *Ranunculus japonicus* Thunb. 미나리아재비 M,P,S Daeamsan-090517-068
 105. *Thalictrum actaeifolium* var. *brevistylum* Nakai 은평의다리 E Odosan-090825-002
 106. *Thalictrum filamentosum* var. *tenerum* (Huth) Ohwi 산평의다리 M Odosan-090731-267
 107. *Thalictrum kemense* var. *hypoleucum* (Siebold & Zucc.) Kitag. 좁평의다리 E Muwolbong-090801-021
- 으름덩굴과 (Lardizabalaceae)**
 108. *Akebia quinata* (Thunb.) Decne. 으름덩굴 E,M,O,S Muwolbong-090801-054
- 매자나무과 (Berberidaceae)**
 109. *Berberis amurensis* Rupr. 매발톱나무 M,O,S Muwolbong-090801-063
- 새모래덩굴과 (Menispermaceae)**
 110. *Cocculus trilobus* (Thunb.) DC. 땡땡이덩굴 M,E,P Muwolbong-090801-036
- 녹나무과 (Lauraceae)**
 111. *Lindera erythrocarpa* Makino 비목나무 O,S Daeamsan-090517-051
 112. *Lindera obtusiloba* Blume 생강나무 M,E,O,S Hwangmaesan-090404-002
- 양귀비목 (Papaverales)**
양귀비과 (Papaveraceae)
 113. *Chelidonium majus* var. *asiaticum* (Hara) Ohwi 애기똥풀 M,S Daeamsan-090517-019

Appendix 1. (Continued)

현호색과 (Fumariaceae)

114. *Corydalis pauciovulata* Ohwi 선괴불주머니 P Odosan-090825-013
 115. *Corydalis remota* Fisch. ex Maxim. 현호색 M Hwangmaesan-090404-041
 116. *Corydalis speciosa* Maxim. 산괴불주머니 S Hwangmaesan-090404-074

십자화과 (Cruciferae)

117. *Arabis glabra* Bernh. 장대나물 E Daeamsan-090517-032
 118. *Capsella bursa-pastoris* (L.) L.W.Medicus 냉이 M,E,S Daeamsan-090517-029
 119. *Cardamine flexuosa* With. 황새냉이 E,S Odosan-091013-012
 120. *Cardamine leucantha* (Tausch) O.E.Schulz 미나리냉이 E,S Daeamsan-090517-014
 121. *Draba nemorosa* L. 꽃다지 M,E,S Hwangmaesan-090404-069
 122. *Lepidium apetalum* Willd. 다닥냉이 M,E Odosan-090517-123
 123. *Lepidium virginicum* L. 콩다닥냉이 U Muwobong-090801-019
 124. *Rorippa cantoniensis* (Lour.) Ohwi 좁개갓냉이 U Odosan-091013-011
 125. *Rorippa indica* (L.) Hiern 개갓냉이 E Daeamsan-090517-001
 126. *Rorippa palustris* (Leyss.) Besser 속속이풀 E Odosan-091013-160
 127. *Thlaspi arvense* L. 말냉이 E Odosan-090517-137

장미목 (Rosales)**범의귀과 (Saxifragaceae)**

128. *Chrysosplenium pilosum* var. *fulvum* (N.Terracc.) Hara 흰팽이눈 U Odosan-090315-022

장미과 (Rosaceae)

129. *Agrimonia coreana* Nakai 산질신나물 E,M Odosan-090914-161
 130. *Agrimonia pilosa* Ledeb. 질신나물 M,E,P,S Muwobong-090801-085
 131. *Duchesnea indica* (Andr.) Focke 뱀딸기 O,S Daeamsan-090517-006
 132. *Geum aleppicum* Jacq. 큰땀무 E,P Muwobong-090801-034
 133. *Kerria japonica* f. *pleniflora* (Witte) Rehder 죽단화 O Hwangmaesan-090824-157
 134. *Potentilla anemonefolia* Lehm. 가락지나물 E,P Daeamsan-090517-010
 135. *Potentilla chinensis* Ser. 딱지꽃 E,M Muwobong-090801-101
 136. *Potentilla dickinsii* Franch. & Sav. 돌양지꽃 U Hwangmaesan-090824-111
 137. *Potentilla fragarioides* var. *major* Maxim. 양지꽃 M,E Hwangmaesan-090404-010
 138. *Prunus persica* (L.) Batsch 복사나무 E,P Hwangmaesan-090404-038
 139. *Rosa multiflora* Thunb. 찔레나무 E,M,P Daeamsan-090517-039
 140. *Rubus coreanus* Miq. 복분자딸기 M,E Odosan-090731-091
 141. *Rubus crataegifolius* Bunge 산딸기 M,E,P Daeamsan-090517-061
 142. *Rubus idaeus* var. *microphyllus* Turcz. 멧떡딸기 E Muwobong-090801-081
 143. *Rubus oldhamii* Miq. 줄딸기 E Hwangmaesan-090404-001
 144. *Rubus parvifolius* L. 명석딸기 M,E Muwobong-090801-039
 145. *Rubus phoenicolasius* Maxim. 곶딸기 E Odosan-090731-005
 146. *Sanguisorba officinalis* L. 오이풀 M,P Odosan-090914-056
 147. *Spiraea chinensis* Maxim. 당조팝나무 M,P Odosan-090517-036
 148. *Spiraea prunifolia* f. *simpliciflora* Nakai 조팝나무 M,E,O Hwangmaesan-090404-062
 149. *Stephanandra incisa* (Thunb.) Zabel 국수나무 S Daeamsan-090517-059

콩과 (Leguminosae)

150. *Albizia julibrissin* Durazz. 자귀나무 M,P,O,S Muwobong-090914-063
 151. *Amorpha fruticosa* L. 죽제비싸리 P,S Daeamsan-090517-026
 152. *Amphicarpea bracteata* subsp. *edgeworthii* (Benth.) H.Obashi 새콩 E,P Muwobong-090914-002
 153. *Desmodium podocarpum* DC. 개도독눔의갈고리 U Muwobong-090801-002
 154. *Desmodium podocarpum* var. *oxyphyllum* (DC.) H.Obashi 도독눔의갈고리 U Odosan-090825-034
 155. *Glycine soja* Siebold & Zucc. 돌콩 E,P Hwangmaesan-090824-062
 156. *Indigofera kirilowii* Maxim. ex Palib. 땅비싸리 O,S Daeamsan-090517-062
 157. *Indigofera pseudotinctoria* Matsum. 냥아초 E,P Odosan-090731-182
 158. *Kummerowia stipulacea* (Maxim.) Makino 둥근매듭풀 S Muwobong-090914-125
 159. *Kummerowia striata* (Thunb.) Schindl. 매듭풀 P Hwangmaesan-090824-057
 160. *Lathyrus davidii* Hance 활량나물 E Odosan-090915-016

Appendix 1. (Continued)

161. *Lespedeza bicolor* Turcz. 싸리 O,P Muwobong-090801-027
 162. *Lespedeza cuneata* G.Don 비수리 O,P Muwobong-090801-056
 163. *Lespedeza cyrtobotrya* Miq. 참싸리 O,F Odosan-091013-087
 164. *Lespedeza maximowiczii* C.K.Schneid. 조록싸리 O,P,S Hwangmaesan-090824-107
 165. *Lespedeza maximowiczii* var. *tomentella* Nakai 털조록싸리 O Odosan-090517-130
 166. *Lespedeza pilosa* (Thunb.) Siebold & Zucc. 팽이싸리 S Muwobong-090914-028
 167. *Lespedeza tomentosa* (Thunb.) Siebold ex Maxim. 개싸리 S Muwobong-090914-004
 168. *Lespedeza virgata* (Thunb.) DC. 좁싸리 O Muwobong-090801-037
 169. *Maackia amurensis* Rupr. & Maxim. 다릅나무 T Odosan-090914-151
 170. *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi 칩 M,E,S,P Muwobong-090801-093
 171. *Robinia pseudoacacia* L. 아까시나무 T,E,P Daeamsan-090517-021
 172. *Sophora flavescens* Solander ex Aiton 고삼 M,S Muwobong-090801-018
 173. *Trifolium pratense* L. 붉은토끼풀 P Muwobong-090801-044
 174. *Trifolium repens* L. 토끼풀 P Muwobong-090801-109
 175. *Vicia amurensis* Oett. 벌완두 E,P Odosan-090731-263
 176. *Vicia pseudoorbis* Fisch. & C.A.Mey. 큰등갈퀴 U Odosan-090914-007
 177. *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb. 열치기완두 U Daeamsan-090517-009
 178. *Vicia unijuga* A.Braun 나비나물 E,P,S Muwobong-090914-019
 179. *Vigna angularis* (Willd.) Ohwi & H.Ohashi 팔 E Muwobong-090914-030
 180. *Vigna angularis* var. *nipponensis* (Ohwi) Ohwi & H.Ohashi 새팔 E,P Odosan-090825-071
- 쥐손이풀목 (Geraniales)**
소태나무과 (Simaroubaceae)
 181. *Picrasma quassioides* (D.Don) Bennett 소태나무 M,F Odosan-090731-041
- 대극과 (Euphorbiaceae)**
 182. *Acalypha australis* L. 깨풀 E Muwobong-090801-123
 183. *Euphorbia humifusa* Willd. ex Schtdl. 땅빈대 U Odosan-090825-123
 184. *Euphorbia maculata* L. 큰땅빈대 U Odosan-090731-230
 185. *Euphorbia supina* Raf. 애기땅빈대 U Odosan-090731-228
 186. *Phyllanthus ussuriensis* Rupr. & Maxim. 여우주머니 U Hwangmaesan-090824-150
 187. *Securinega suffruticosa* (Pall.) Rehder 광대싸리 O Muwobong-090801-052
- 무환자나무목 (Sapindales)**
웃나무과 (Anacardiaceae)
 188. *Rhus javanica* L. 붉나무 S Muwobong-090801-062
 189. *Rhus tricarpa* Miq. 개웃나무 U Daeamsan-090517-005
- 노박덩굴과 (Celastraceae)**
 190. *Celastrus orbiculatus* Thunb. 노박덩굴 E,O,R,S Daeamsan-090517-016
 191. *Euonymus alatus* (Thunb.) Siebold 화살나무 M,P,E Hwangmaesan-090824-152
 192. *Euonymus alatus* f. *ciliatodentatus* (Franch. & Sav.) Hiyama 회잎나무 E Daeamsan-090517-013
 193. *Tripterygium regelii* Sprague & Takeda 미역줄나무 U Odosan-090731-108
- 고추나무과 (Staphyleaceae)**
 194. *Staphylea bumalda* DC. 고추나무 E,S Odosan-090517-037
- 단풍나무과 (Aceraceae)**
 195. *Acer pictum* subsp. *mono* (Maxim.) Ohashi 고로쇠나무 M,O,P Odosan-090517-058
 196. *Acer pseudosieboldianum* (Pax) Kom. 당단풍나무 O Odosan-090825-057
 197. *Acer tataricum* subsp. *ginnala* (Maxim.) Wesm. 신나무 P,S Muwobong-090801-089
 198. *Acer triflorum* Kom. 복자기 O Muwobong-090801-026
- 봉선화과 (Balsaminaceae)**
 199. *Impatiens noli-tangere* L. 노랑물봉선 U Odosan-090915-039
 200. *Impatiens textori* Miq. 물봉선 M,S Muwobong-090914-009
- 갈매나무목 (Rhamnales)**
포도과 (Vitaceae)
 201. *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv. 개머루 U Muwobong-090801-075
 202. *Vitis flexuosa* Thunb. 새머루 E Daeamsan-090517-042

Appendix 1. (Continued)

아욱목 (Malvales)

피나무과 (Tiliaceae)

203. *Corchoropsis tomentosa* (Thunb.) Makino 수까치개 U Odosan-090825-020

아욱과 (Malvaceae)

204. *Hibiscus syriacus* L. 무궁화 E,M © Odosan-090731-036
205. *Malva neglecta* Wallr. 난쟁이아욱 U Odosan-091014-019

측막래작목 (Parietales)

다래나무과 (Actinidiaceae)

206. *Actinidia polygama* (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim. 개다래 E,M Odosan-090825-089

물레나물과 (Guttiferae)

207. *Hypericum ascyron* L. 물레나물 E,O Muwolbong-090801-045
208. *Hypericum erectum* Thunb. 고추나물 M,P Odosan-090731-049
209. *Hypericum laxum* (Blume) Koidz. 좁고추나물 U Odosan-091013-161

제비꽃과 (Violaceae)

210. *Viola acuminata* Ledeb. 졸방제비꽃 E Daeamsan-090517-024
211. *Viola albida* Palib. 태백제비꽃 U Odosan-090825-105
212. *Viola albida* var. *chaerophylloides* (Regel) F.Maek. 남산제비꽃 U Daeamsan-090517-043
213. *Viola keiskei* Miq. 잔털제비꽃 U Odosan-091013-041
214. *Viola mandshurica* W.Becker 제비꽃 M,E,P,S Odosan-090517-082
215. *Viola orientalis* (Maxim.) W.Becker 노랑제비꽃 M,E,P,S Hwangmaesan-090404-047
216. *Viola phalacrocarpa* Maxim. 털제비꽃 U Hwangmaesan-090404-009
217. *Viola verecunda* A.Gray 콩제비꽃 E,P Odosan-091014-041

산형화목 (Umbellales)

두릅나무과 (Araliaceae)

218. *Aralia cordata* var. *continentalis* (Kitag.) Y.C.Chu 독활 E,M Muwolbong-090914-008
219. *Eleutherococcus sessiliflorus* (Rupr. & Maxim.) S.Y.Hu 오갈피나무 E,M Odosan-090915-013

산형과 (Umbelliferae)

220. *Angelica decursiva* (Miq.) Franch. & Sav. 바디나물 M,E Odosan-091013-180
221. *Angelica polymorpha* Maxim. 궁궁이 E Odosan-091013-143
222. *Cymopterus melanotilingia* (H.Boissieu) C.Y.Yoon 큰참나물 E Odosan-090914-068
223. *Heracleum moellendorffii* Hance 여수리 E,P Muwolbong-090914-080
224. *Oenanthe javanica* (Blume) DC. 미나리 E Odosan-091014-005
225. *Ostericum grosseserratum* (Maxim.) Kitag. 신감채 P Muwolbong-090801-001
226. *Ostericum praeteritum* Kitag. 강활 E,M Odosan-091013-177
227. *Ostericum sieboldii* (Miq.) Nakai 뿔미나리 E Odosan-090914-014
228. *Peucedanum terebinthaceum* (Fisch.) Fisch. ex DC. 기름나물 E Muwolbong-090914-011
229. *Sium ninsi* L. 감자개밭나물 U Odosan-091014-060
230. *Sium suave* Walter 개밭나물 U Odosan-091013-141
231. *Torilis japonica* (Houtt.) DC. 사상자 M Odosan-090731-251

층층나무과 (Cornaceae)

232. *Cornus controversa* Hemsl. ex Prain 층층나무 M,O Odosan-090517-043
233. *Cornus officinalis* Siebold & Zucc. 산수유 M,O Odosan-090315-004

진달래목 (Ericales)

노루발과 (Pyrolaceae)

234. *Chimaphila japonica* Miq. 매화노루발 U Odosan-090914-099

진달래과 (Ericaceae)

235. *Rhododendron mucronulatum* Turcz. 진달래 O,E Hwangmaesan-090404-018
236. *Rhododendron schlippenbachii* Maxim. 철쭉 O Odosan-090517-045
237. *Rhododendron tschonoskii* Maxim. 흰참꽃나무 O Odosan-090825-142
238. *Rhododendron yedoense* f. *poukhanense* (H.Lév.) Sugim. 산철쭉 O Hwangmaesan-090824-202
239. *Vaccinium hirtum* var. *koreanum* (Nakai) Kitam. 산앵도나무 E Muwolbong-090914-066

앵초목 (Primulales)

Appendix 1. (Continued)

앵초과 (Primulaceae)

240. *Androsace umbellata* (Lour.) Merr. 봄맞이 U Daeamsan-090517-044
 241. *Lysimachia clethroides* Duby 큰까치수염 E Muwobong-090801-070
 242. *Lysimachia japonica* Thunb. 좁가지풀 U Odosan-090731-144

감나무목 (Ebenales)**노린재나무과 (Symplocaceae)**

243. *Symplocos chinensis* f. *pilosa* (Nakai) Ohwi 노린재나무 P Hwangmaesan-090824-153

매죽나무과 (Styracaceae)

244. *Styrax japonicus* Siebold & Zucc. 매죽나무 O,P,S Daeamsan-090517-003
 245. *Styrax obassia* Siebold & Zucc. 쪽동백나무 O,P,S Odosan-090517-120

용담목 (Gentianales)**물푸레나무과 (Oleaceae)**

246. *Forsythia koreana* (Rehder) Nakai 개나리 O,M,S © Hwangmaesan-090404-028
 247. *Fraxinus rhynchophylla* Hance 물푸레나무 S Daeamsan-090517-035
 248. *Fraxinus sieboldiana* Blume 쇠물푸레나무 M Odosan-090517-053
 249. *Ligustrum japonicum* Thunb. 광나무 M,O © Muwobong-090801-057
 250. *Ligustrum obtusifolium* Siebold & Zucc. 쥐똥나무 M Daeamsan-090517-040

용담과 (Gentianaceae)

251. *Gentiana scabra* Bunge 용담 O,M,S Odosan-091014-051
 252. *Gentiana squarrosa* Ledeb. 구슬봉이 O,M,S Odosan-090517-027
 253. *Swertia japonica* (Schult.) Makino 쓴풀 U Odosan-090914-116
 254. *Swertia pseudochinensis* H.Hara 자주쓴풀 M Odosan-091013-040

박주가리과 (Asclepiadaceae)

255. *Cynanchum paniculatum* (Bunge) Kitag. 산해박 M Hwangmaesan-090824-104
 256. *Metaplexis japonica* (Thunb.) Makino 박주가리 M Muwobong-090801-119

통화식물목 (Tubiflorales)**메꽃과 (Convolvulaceae)**

257. *Calystegia hederacea* Wall. 애기메꽃 E Muwobong-090801-042
 258. *Calystegia sepium* var. *japonicum* (Choisy) Makino 메꽃 O,M,S Muwobong-090801-110
 259. *Cuscuta japonica* Choisy 새삼 M Odosan-090825-128
 260. *Cuscuta pentagona* Engelm. 미국실새삼 U Odosan-090731-134
 261. *Ipomoea purpurea* Roth 둥근잎나팔꽃 U Muwobong-090801-014

지치과 (Boraginaceae)

262. *Symphytum officinale* L. 컴프리 U Odosan-091014-018
 263. *Trigonotis peduncularis* (Trevir.) Benth. ex Hemsl. 꽃마리 O,M,S Daeamsan-090517-037

마편초과 (Verbenaceae)

264. *Callicarpa japonica* Thunb. 작살나무 O Odosan-090731-030
 265. *Caryopteris divaricata* (Siebold & Zucc.) Maxim. 누린내풀 U Odosan-090914-118
 266. *Clerodendrum trichotomum* Thunb. 누리장나무 M,E,P Odosan-090825-047

꿀풀과 (Labiatae)

267. *Agastache rugosa* (Fisch. & Mey.) Kuntze 배초향 E Muwobong-090914-038
 268. *Clinopodium chinense* var. *parviflorum* (Kudô) Hara 층층이꽃 E Odosan-090914-061
 269. *Clinopodium micranthum* (Regel) Hara 두메층층이 U Muwobong-090801-072
 270. *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. 향유 M Odosan-091013-083
 271. *Elsholtzia splendens* Nakai 꽃향유 M Odosan-091013-070
 272. *Isodon inflexus* (Thunb.) Kudô 산박하 E Hwangmaesan-090824-098
 273. *Leonurus japonicus* Houtt. 익모초 M Muwobong-090801-100
 274. *Leonurus macranthus* Maxim. 송장풀 U Muwobong-090801-064
 275. *Lycopus lucidus* Turcz. 십싸리 M Hwangmaesan-090824-089
 276. *Mosla punctulata* (J.F.Gmel.) Nakai 들깨풀 M,S Odosan-090915-001
 277. *Phlomis umbrosa* Turcz. 속단 M,S Odosan-090731-115
 278. *Prunella vulgaris* var. *lilacina* Nakai 꿀풀 M,E,S Daeamsan-090517-063

Appendix 1. (Continued)

279. *Scutellaria pekinensis* var. *transitra* (Makino) Hara 산골무꽃 U Daeamsan-090517-012
 280. *Stachys japonica* Miq. 석잠풀 P,S Odosan-090731-247
- 가지과 (Solanaceae)**
281. *Solanum americanum* Mill. 미국까마중 U Odosan-091013-123
 282. *Solanum lyratum* Thunb. 배풍등 U Muwobong-090801-006
 283. *Solanum nigrum* L. 까마중 M,E,P,S Odosan-090825-051
- 현삼과 (Scrophulariaceae)**
284. *Euphrasia maximowiczii* Wettst. 앓은좁쌀풀 U Odosan-090914-117
 285. *Lindernia procumbens* (Krock.) Borbás 발뚝외풀 U Hwangmaesan-090824-103
 286. *Mazus pumilus* (Burm.f.) Steenis 주름잎 E Odosan-091014-077
 287. *Melampyrum roseum* Maxim. 꽃머느리밥풀 M,E,P,S Odosan-090825-115
 288. *Melampyrum roseum* var. *japonicum* Franch. & Sav. 수염머느리밥풀 U Hwangmaesan-090824-008
 289. *Paulownia coreana* Uyeki 오동나무 M,E,P,S © Odosan-091013-166
 290. *Pedicularis resupinata* f. *albiflora* (Nakai) W.T.Lee 흰송이풀 U Odosan-090914-108
 291. *Phtheirospermum japonicum* (Thunb.) Kanitz 나도송이풀 U Muwobong-090914-007
 292. *Scrophularia kakudensis* Franch. 큰개현삼 U Odosan-090825-120
 293. *Veronica didyma* var. *lilacina* (H.Hara) T.Yamaz. 개불알풀 U Odosan-091013-190
 294. *Veronica linariifolia* Pall. ex Link 꼬리풀 U Muwobong-090801-107
 295. *Veronica rotunda* var. *subintegra* (Nakai) T.Yamaz. 산꼬리풀 U Odosan-090731-256
- 쥐꼬리망초과 (Acanthaceae)**
296. *Justicia procumbens* L. 쥐꼬리망초 U Muwobong-090801-082
- 파리풀과 (Phrymaceae)**
297. *Phryma leptostachya* var. *asiatica* H.Hara 파리풀 M Hwangmaesan-090824-119
- 질경이목 (Plantaginales)**
- 질경이과 (Plantaginaceae)**
298. *Plantago asiatica* L. 질경이 M,E,P Daeamsan-090517-069
 299. *Plantago depressa* Willd. 털질경이 E,M Odosan-090731-021
- 꼭두서니목 (Rubiales)**
- 꼭두서니과 (Rubiaceae)**
300. *Asperula maximowiczii* Kom. 개갈퀴 U Hwangmaesan-090824-003
 301. *Galium dahuricum* Turcz. 큰잎갈퀴 U Odosan-090825-113
 302. *Galium pogonanthum* Franch. & Sav. 산갈퀴 U Odosan-090731-240
 303. *Galium spurium* var. *echinospermum* (Wallr.) Hayek 갈퀴덩굴 M,E Daeamsan-090517-018
 304. *Galium verum* var. *asiaticum* Nakai 솔나물 P,S Odosan-090517-062
 305. *Paederia scandens* (Lour.) Merr. 계요등 M,S Odosan-090731-039
 306. *Rubia akane* Nakai 꼭두서니 M,P Muwobong-090801-051
- 인동과 (Caprifoliaceae)**
307. *Lonicera japonica* Thunb. 인동 M,P,S Muwobong-090801-049
 308. *Sambucus sieboldiana* var. *miquelii* (Nakai) Hara 지렁나무 E,M,P Odosan-090517-009
 309. *Viburnum erosum* Thunb. 털펄나무 E Daeamsan-090517-041
 310. *Viburnum opulus* var. *calvescens* (Rehder) Hara 백당나무 M,E,P,S Hwangmaesan-090824-165
 311. *Viburnum wrightii* Miq. 산가막살나무 O Odosan-090517-008
 312. *Weigela florida* (Bunge) A.DC. 붉은병꽃나무 O,P Daeamsan-090517-058
 313. *Weigela praecox* (Lemoine) L.H.Bailey 소영도리나무 O Odosan-090731-006
 314. *Weigela subsessilis* (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무 O,P Odosan-090825-007
- 마타리과 (Valerianaceae)**
315. *Patrinia scabiosaefolia* Fisch. ex Trevir. 마타리 M,E,P,S Muwobong-090801-073
 316. *Patrinia villosa* (Thunb.) Juss. 독갈 E Muwobong-090801-061
- 초롱꽃목 (Campanulales)**
- 초롱꽃과 (Campanulaceae)**
317. *Adenophora divaricata* Franch. & Sav. 넓은잔대 E Odosan-090825-147
 318. *Adenophora verticillata* Fisch. 층층잔대 E,M Odosan-090914-053

Appendix 1. (Continued)

319. *Asyneuma japonicum* (Miq.) Briq. 영아자 M Muwobong-090801-046
 320. *Campanula punctata* Lam. 초롱꽃 O Odosan-090731-028
 321. *Platycodon grandiflorum* (Jacq.) A.DC. 도라지 M,E,O Hwangmaesan-090824-053

국화과 (Compositae)

322. *Achillea millefolium* L. 서양톱풀 E,M Odosan-091014-062
 323. *Ambrosia artemisiifolia* L. 돼지풀 U Odosan-090914-084
 324. *Anaphalis sinica* Hance 다복떡쭈 U Hwangmaesan-090824-054
 325. *Artemisia capillaris* Thunb. 사철쭈 E,P Muwobong-090914-117
 326. *Artemisia feddei* H.Lév. & Vaniot 뽕쭈 E,P Muwobong-090801-098
 327. *Artemisia gmelini* Weber ex Stechm. 더위지기 M,P Hwangmaesan-090824-043
 328. *Artemisia japonica* Thunb. 제비쭈 E Odosan-090825-010
 329. *Artemisia keiskeana* Miq. 맑은대쭈 M,E,P Odosan-090825-011
 330. *Artemisia princeps* Pamp. 쭈 E,M,P Muwobong-090801-050
 331. *Artemisia stolonifera* (Maxim.) Kom. 넓은잎외잎쭈 E,P Odosan-090914-102
 332. *Aster ageratoides* Turcz. 까실쭈부쟁이 U Odosan-090914-049
 333. *Aster incisus* Fisch. 가새쭈부쟁이 E Muwobong-090801-114
 334. *Aster meyendorffii* (Regel & Maack) Voss 개쭈부쟁이 E Odosan-090914-044
 335. *Aster pilosus* Willd. 미국쭈부쟁이 U Odosan-090914-032
 336. *Aster scaber* Thunb. 참취 E,P,S Muwobong-090914-076
 337. *Aster yomena* (Kitam.) Honda 쭈부쟁이 E Odosan-091013-136
 338. *Arctylodes ovata* (Thunb.) DC. 샅주 M,E,P,S Odosan-090914-169
 339. *Bidens bipinnata* L. 도깨비바늘 M,E,P,S Odosan-091013-009
 340. *Bidens biternata* (Lour.) Merr. & Sherff ex Sherff 털도깨비바늘 U Muwobong-090914-035
 341. *Bidens frondosa* L. 미국가막사리 U Odosan-091014-068
 342. *Bidens pilosa* L. 울산도깨비바늘 U Odosan-091014-026
 343. *Breea segeta* (Willd.) Kitam. 조뱅이 M,E,P,S Odosan-090517-129
 344. *Carpesium cernuum* L. 좀담배풀 E Odosan-090731-270
 345. *Centipeda minima* (L.) A.Br. & Asch. 중대가리풀 U Hwangmaesan-090824-007
 346. *Cirsium chanroenicum* Nakai 정영영경귀 U Odosan-090914-079
 347. *Cirsium japonicum* var. *maackii* (Maxim.) Matsum. 영경귀 M,P Muwobong-090801-033
 348. *Conyza canadensis* (L.) Cronquist 망초 E,S Muwobong-090801-071
 349. *Crassocephalum crepidioides* (Benth.) S.Moore 주홍서나물 U Muwobong-090914-018
 350. *Crepidiastrum denticulatum* (Houtt.) J.H.Pak & Kawano 이고들빼기 M,P Odosan-090825-044
 351. *Crepidiastrum sonchifolium* (Bunge) Pak & Kawano 고들빼기 E Daeamsan-090517-022
 352. *Dendranthema boreale* (Makino) Ling ex Kitam. 산국 M,P Odosan-091013-131
 353. *Dendranthema sichotense* Tzvelev 바위구절초 U Hwangmaesan-090824-056
 354. *Dendranthema zawaadskii* var. *latilobum* (Maxim.) Kitag. 구절초 M Odosan-090914-070
 355. *Eclipta prostrata* (L.) L. 한련초 M Muwobong-090914-031
 356. *Erechtites hieracifolia* Raf. 붉은서나물 U Muwobong-090914-122
 357. *Erigeron annuus* (L.) Pers. 개망초 E,S Muwobong-090801-113
 358. *Eupatorium japonicum* Thunb. 등골나물 E,S Muwobong-090801-077
 359. *Eupatorium lindleyanum* DC. 골등골나물 E Hwangmaesan-090824-160
 360. *Galinsoga ciliata* (Raf.) S.F.Blake 털벌꽃아재비 U Muwobong-090801-124
 361. *Gnaphalium affine* D.Don 떡쭈 M,E Odosan-090731-058
 362. *Helianthus tuberosus* L. 풍단지 E,O Muwobong-090914-005
 363. *Hemistepta lyrata* Bunge 지칭개 E,P,S Daeamsan-090517-002
 364. *Hieracium umbellatum* L. 조밥나물 E Odosan-090914-092
 365. *Hypochaeris radicata* L. 서양금혼초 U Muwobong-090801-105
 366. *Inula britannica* var. *linariifolia* (Turcz.) Regel 가는금불초 U Muwobong-090801-122
 367. *Ixeridium dentatum* (Thunb. ex Mori) Tzvelev 썸바귀 E,S Muwobong-090801-058
 368. *Ixeris chinensis* (Thunb.) Nakai 노랑선썸바귀 E,P Odosan-091013-138
 369. *Ixeris polycephala* Cass. 벌썸바귀 E,S Odosan-090915-038
 370. *Lactuca indica* f. *indivisa* (Makino) Hara 가는잎왕고들빼기 E Odosan-090825-068
 371. *Lactuca indica* L. 왕고들빼기 E,S Muwobong-090914-026

Appendix 1. (Continued)

372. *Lactuca raddeana* Maxim. 산씀바귀 E,S Muwobong-090801-097
 373. *Leibnitzia anandria* (L.) Turcz. 습나물 E Odosan-090825-083
 374. *Picris hieracioides* var. *koreana* Kitam. 쇠서나물 E Muwobong-090914-100
 375. *Rudbeckia bicolor* Nutt. 원추천인국 O Odosan-090731-177
 376. *Saussurea odontolepis* Sch.Bip. ex Herd 빛살서덜취 U Odosan-091013-168
 377. *Serratula coronata* var. *insularis* (Iljin) Kitam. 산비장이 U Odosan-090914-145
 378. *Sigesbeckia pubescens* Makino 털진득찰 M Muwobong-090914-036
 379. *Solidago serotina* Aiton 미국미역취 U Odosan-090731-137
 380. *Solidago virgaurea* subsp. *asiatica* Kitam. ex Hara 미역취 E,S Odosan-091013-088
 381. *Sonchus asper* (L.) Hill 큰방가지뚥 U Odosan-091013-094
 382. *Syneilesis palmata* (Thunb.) Maxim. 우산나물 E Odosan-090914-100
 383. *Synurus deltooides* (Aiton) Nakai 수리취 E Odosan-091013-045
 384. *Taraxacum officinale* Weber 서양민들레 E,S Odosan-090825-031
 385. *Taraxacum platycarpum* Dahlst. 민들레 E,S Odosan-090517-125
 386. *Verbesina alternifolia* Britton 나래가막사리 U Muwobong-090801-003
 387. *Xanthium canadense* Mill. 큰도꼬마리 U Muwobong-090914-099
 388. *Youngia japonica* (L.) DC. 뽕리뱅이 E Daeamsan-090517-004

소생식물목 (Helobiales)

가래과 (Potamogetonaceae)

389. *Potamogeton cristatus* Regel & Maack 가는가래 U Odosan-091013-017

벼목 (Graminales)

벼과 (Gramineae)

390. *Agropyron ciliare* (Trin.) Franch. 속털개밀 P Muwobong-090801-136
 391. *Agropyron tsukushiense* var. *transiens* (Hack.) Ohwi 개밀 P Muwobong-090801-149
 392. *Arthraxon hispidus* (Thunb.) Makino 조개풀 P Odosan-090914-159
 393. *Arundinella hirta* var. *ciliata* Koidz. 털새 U Muwobong-090801-151
 394. *Bromus japonicus* Thunb. 참새귀리 P Odosan-090517-016
 395. *Bromus pauciflorus* (Thunb.) Hack. 꼬리새 P Odosan-090731-300
 396. *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth 산조풀 S Hwangmaesan-090824-214
 397. *Chloris virgata* Sw. 나도바랭이 S Muwobong-090914-145
 398. *Cleistogenes hackelii* (Honda) Honda 대새풀 S Odosan-090731-150
 399. *Cymbopogon tortilis* var. *goeringii* (Steud.) Hand.-Mazz. 개솔새 P Muwobong-090801-150
 400. *Dactylis glomerata* L. 오리새 P Hwangmaesan-090824-251
 401. *Digitaria ciliaris* (Retz.) Koel. 바랭이 P Odosan-090825-157
 402. *Digitaria violascens* Link 민바랭이 P Hwangmaesan-090824-216
 403. *Echinochloa crusgalli* (L.) P.Beauv. 돌피 E,S Muwobong-090801-154
 404. *Echinochloa crusgalli* var. *echinata* Honda 물피 E,S Muwobong-090914-136
 405. *Echinochloa utilis* Ohwi & Yabuno 피 E,S Daeamsan-090517-066
 406. *Eleusine indica* (L.) Gaertn. 왕바랭이 U Muwobong-090801-137
 407. *Eragrostis curvula* Nees 능수참새그렁 U Muwobong-090801-131
 408. *Eragrostis ferruginea* (Thunb.) P.Beauv. 그렁 P Muwobong-090801-142
 409. *Eragrostis pilosa* (L.) P.Beauv. 큰비노리 S Hwangmaesan-090824-228
 410. *Eriochloa villosa* (Thunb.) Kunth 나도개피 S Muwobong-090801-153
 411. *Eulalia speciosa* (Debeaux) Kuntze 개억새 S Odosan-090915-071
 412. *Festuca ovina* L. 김의털 P Hwangmaesan-090404-055
 413. *Glyceria leptolepis* Ohwi 왕미꾸리광이 U Hwangmaesan-090824-229
 414. *Hemarthria sibirica* (Gand.) Ohwi 쇠치기풀 S Odosan-090731-236
 415. *Imperata cylindrica* var. *koenigii* (Retz.) Pilg. 띪 E Odosan-091013-205
 416. *Lolium multiflorum* Lamarck 쥐보리 U Odosan-090825-177
 417. *Lolium perenne* L. 호밀풀 U Odosan-091013-199
 418. *Melica onoei* Franch. & Sav. 쌀새 P Odosan-090915-083
 419. *Miscanthus sacchariflorus* (Maxim.) Benth. 물억새 S Muwobong-090914-133
 420. *Miscanthus sinensis* var. *purpurascens* (Andersson) Rendle 억새 P Muwobong-090914-132
 421. *Muhlenbergia japonica* Steud. 쥐꼬리새 S Odosan-090825-190

Appendix 1. (Continued)

422. *Oplismenus undulatifolius* (Ard.) P.Beauv. 주름조개풀 P Odosan-091013-034
 423. *Panicum bisulcatum* Thunb. 개기장 E Muwobong-090914-157
 424. *Paspalum thunbergii* Kunth ex Steud. 참새피 S Hwangmaesan-090824-208
 425. *Pennisetum alopecuroides* (L.) Spreng. 수크령 P Muwobong-090914-162
 426. *Phleum pratense* L. 큰조아재비 S Hwangmaesan-090824-115
 427. *Phragmites japonica* Steud. 달뿌리풀 S Muwobong-090914-127
 428. *Phyllostachys nigra* var. *henonis* (Bean) Stapf ex Rendle 숲대 S Daeamsan-090517-047
 429. *Poa annua* L. 새포아풀 P Odosan-091014-087
 430. *Poa sphondylodes* Trin. 포아풀 P Odosan-090517-300
 431. *Pseudosasa japonica* (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makino 이대 S Odosan-090731-268
 432. *Setaria faberii* Herm. 가을강아지풀 P Muwobong-090801-135
 433. *Setaria glauca* (L.) P.Beauv. 금강아지풀 P Muwobong-090801-134
 434. *Setaria pallidifusca* (Schumach.) Stapf & C.E.Hubb. 가는금강아지풀 U Hwangmaesan-090824-249
 435. *Setaria viridis* (L.) P.Beauv. 강아지풀 P Muwobong-090801-140
 436. *Spodiopogon cotulifer* (Thunb.) Hack. 기름새 P Odosan-090731-317
 437. *Spodiopogon sibiricus* Trin. 큰기름새 P Hwangmaesan-090824-224
 438. *Sporobolus japonicus* (Steud.) Maxim. ex Rendle 나도잔디 S Odosan-091014-021
 439. *Themeda triandra* var. *japonica* (Willd.) Makino 솔새 P Muwobong-090801-133
 440. *Zizania latifolia* (Griseb.) Turcz. ex Stapf 줄 P Muwobong-090914-128

사초과 (Cyperaceae)

441. *Bulbostylis densa* (Wall.) Hand.-Mazz. 꽃하늘지기 U Muwobong-090914-064
 442. *Carex arenicola* F.Schmidt 진퍼리사초 U Odosan-090315-032
 443. *Carex fernaldiana* H.Lév. & Vaniot 실사초 U Hwangmaesan-090404-053
 444. *Carex gifuensis* Franch. 애기감동사초 U Hwangmaesan-090404-057
 445. *Carex japonica* Thunb. 개쩌버리사초 P Daeamsan-090517-049
 446. *Carex leiorrhyncha* C.A.Mey. 산괭이사초 P Odosan-090731-246
 447. *Cyperus amuricus* Maxim. 방동사니 M Odosan-090825-135
 448. *Cyperus difformis* L. 알방동사니 U Odosan-091014-067
 449. *Cyperus iria* L. 참방동사니 U Odosan-091013-159
 450. *Cyperus microiria* Steud. 금방동사니 U Odosan-091013-140
 451. *Cyperus orthostachyus* Franch. & Sav. 쇠방동사니 U Odosan-091013-142
 452. *Cyperus sanguinolentus* Vahl 방동사니대가리 U Hwangmaesan-090824-071
 453. *Fimbristylis autumnalis* (L.) Roem. & Schult. 애기하늘지기 U Hwangmaesan-090824-072
 454. *Fimbristylis miliacea* (L.) Vahl 바람하늘지기 U Odosan-091013-186
 455. *Kobresia bellardii* (All.) Degl. 줄바늘사초 U Odosan-090315-029
 456. *Kyllinga brevifolia* Rottb. 파대가리 U Odosan-091013-187
 457. *Lipocarpa microcephala* (R.Br.) Kunth 세대가리 U Odosan-091013-188

천남성목 (Arales)

개구리밥과 (Lemnaceae)

458. *Lemna perpusilla* Torr. 좁개구리밥 M Odosan-091013-060

분질배유목 (Farinales)

닭의장풀과 (Commelinaceae)

459. *Aneilema keisak* Hassk. 사마귀풀 U Hwangmaesan-090824-001
 460. *Commelina communis* L. 닭의장풀 M,E,P,S Muwobong-090801-012
 461. *Commelina communis* var. *angustifolia* Nakai 좁닭의장풀 E,M Odosan-090825-025

백합목 (Liliales)

골풀과 (Juncaceae)

462. *Juncus diastrophanthus* Buchenau 별날개골풀 U Odosan-091013-052
 463. *Juncus effusus* var. *decipiens* Buchenau 골풀 M,P Hwangmaesan-090824-195
 464. *Juncus papillosus* Franch. & Sav. 청비녀골풀 U Hwangmaesan-090824-113
 465. *Luzula capitata* (Miq.) Miq. 꿩의밥 U Odosan-090517-077

백합과 (Liliaceae)

466. *Allium sacculiferum* Maxim. 참산부추 E Odosan-090914-052

Appendix 1. (Continued)

-
467. *Allium tuberosum* Rottler ex Spreng. 부추 E Hwangmaesan-090824-108
 468. *Asparagus schoberioides* Kunth 비짜루 E Hwangmaesan-090824-184
 469. *Convallaria keiskei* Miq. 은방울꽃 M Odosan-090517-041
 470. *Disporum smilacinum* A.Gray 애기나리 E,P Hwangmaesan-090824-121
 471. *Hemerocallis coreana* Nakai 골잎원추리 U Hwangmaesan-090824-092
 472. *Hemerocallis dumortieri* Morren 각시원추리 O,E,P Odosan-090731-007
 473. *Hosta capitata* (Koidz.) Nakai 일월비비추 E,P Odosan-090915-027
 474. *Lilium amabile* Palib. 털중나리 M,E Odosan-090914-171
 475. *Lilium lancifolium* Thunb. 참나리 M,E Odosan-090731-170
 476. *Liriope platyphylla* F.T.Wang & T.Tang 맥문동 M Muwobong-090801-069
 477. *Liriope spicata* (Thunb.) Lour. 개맥문동 M,O,P Odosan-090731-211
 478. *Polygonatum lasianthum* Maxim. 죽대 M Odosan-090915-017
 479. *Polygonatum odoratum* var. *pluriflorum* (Miq.) Ohwi 등골레 E,P Daeamsan-090517-025
 480. *Scilla scilloides* (Lindl.) Druce 무릇 E Muwobong-090801-079
 481. *Smilax china* L. 청미래덩굴 M,E,P,S Odosan-091013-105
 482. *Smilax sieboldii* f. *intermis* (Nakai) Hara 민청가시덩굴 E,P Daeamsan-090517-028
 483. *Smilax sieboldii* Miq. 청가시덩굴 E,P Odosan-090517-066
 484. *Veratrum maackii* var. *japonicum* (Baker) T.Shimizu 여로 M Hwangmaesan-090824-052
- 마과 (Dioscoreaceae)**
 485. *Dioscorea batatas* Decne. 마 E,M,P Muwobong-090801-009
 486. *Dioscorea nipponica* Makino 부채마 E,P Muwobong-090801-030
- 난초목 (Orchidales)**
난초과 (Orchidaceae)
 487. *Cephalanthera longibracteata* Blume 은대난초 U Odosan-090517-023
 488. *Liparis kumokiri* F.Maek. 옥잠난초 U Odosan-091014-035
 489. *Spiranthes sinensis* (Pers.) Ames 타래난초 U Odosan-090731-051
-