

승마산(경기도)의 관속식물상¹

김중현^{2*} · 김선유² · 이지연²

The Vascular Plants in Mt. Seungma (Gyeonggi-do)¹

Jung-Hyun Kim^{2*}, Sun-Yu Kim², Jiyeon Lee²

요 약

본 연구는 승마산의 관속식물상을 밝히고 주요 식물을 조사하였다. 2011년 3월부터 10월까지 총 13회에 걸쳐 수행되었다. 그 결과 관속식물은 94과 260속 340종 5아종 37변종 2품종으로 총 384분류군이 확인되었다. 한국 고유종은 외대으아리, 진달래, 개나리, 오동나무 등 9분류군이 확인되었다. IUCN 평가기준에 따른 희귀식물은 멸종위기종(CR)인 왕벚나무, 취약종(VU)인 삼지구엽초, 약관심종(LC)인 모새달이 조사되었다. 식물구계학적 특정식물종은 V 등급 2분류군, III 등급 2분류군, II 등급 1분류군, I 등급 10분류군 등 15분류군이 발견되었다. 생활형조성은 일년생식물(28.3%), 반지중식물(23.0%), 수생식물(14.3%)등이 높게 나타났다. 귀화식물은 43분류군으로 확인되었으며, 귀화율은 11.2%로 나타났다. 조사지역의 식생은 양호하나 최근 들어 인위적인 간섭에 의한 훼손이 증가되고 있다. 따라서 장기적인 모니터링을 통한 식생변화와 동태파악이 이루어져야 할 것으로 판단된다.

주요어: 식물상, 한국고유종, 희귀식물, 귀화식물

ABSTRACT

This study was carried out to investigate the flora of Mt. Seungma (Gyeonggi-do). The vascular plant were collected 13 times (from March to October 2011), and 384 taxa in total were identified, including 94 families, 260 genera, 340 species, 5 subspecies, 37 varieties and 2 forms. Korean endemic plants of this area were nine taxa; *Clematis brachyura*, *Rhododendron mucronulatum*, *Forsythia koreana*, *Paulownia coreana*, etc. Rare plants (IUCN) by the Korean Forest Service and Korean National Arboretum three taxa were recorded; one Critically Endangered species (CR), *Prunus yedoensis*, one Vulnerable species (VU), *Epimedium koreanum*, one Least Concerned species (LC), *Phacelurus latifolius*. The floristic regional indicator plants found in this area were 15 taxa comprising two taxa of grade V and III, one taxa of grade II, 10 taxa of grade I. Furthermore, therophytes (28.3%), hemicryptophytes (23.0%), hydrophytes (14.3%) showed high proportional ratio in life form spectrum. The naturalized plants were identified as 43 taxa and the percent of naturalized index (NI) was 11.2% of total 384 taxa vascular plants. The vegetation status of investigated area was comparatively well conserved, but the degree of damage was increasing rapidly by the disturbances of human beings. Therefore, a long-term monitoring of vegetation changes and movement grasp must become accomplished.

KEY WORDS: FLORA, ENDEMIC PLANTS, RARE PLANTS, NATURALIZED PLANTS

1 접수 2011년 12월 20일, 수정(1차: 2012년 4월 9일, 2차: 2012년 5월 3일), 게재확정 2012년 5월 4일

Received 20 December 2011; Revised(1st: 9 April 2012, 2nd: 3 May 2012); Accepted 4 May 2012

2 국립생물자원관 식물자원과 Division of Plant Resources, National Institute of Biological Resource, Incheon(404-708), Korea(ksuny007@korea.com; aralezzang@hanmail.net)

* 교신저자 Corresponding author(kimjh4065@hotmail.com)

서론

승마산(133m)은 김포반도의 최서단에 위치하고 북쪽은 월곶면, 남동쪽은 양촌읍에 접하며, 서쪽은 염하를 끼고 인천광역시 강화군과 마주한다. 지리적으로 북위 37°37' 21.75" ~ 37°38' 33.86" 동경 126°33' 09.36" ~ 126°34' 08.90" 에 위치하며, 행정구역상 경기도 김포시 대곶면 울생리, 상마리에 자리 잡고 있다. 주로 화강편마암계의 지질로 수안산(146m), 승마산, 학운산(112m) 등 구릉성 산지가 산재하고, 그들 산지 사이를 작은 하천이 흐른다. 남서쪽 해안에는 간석지가 발달하고, 사암도 등 몇 개의 작은 섬들이 산재한다. 본 지역의 기후는 중부해양기후형으로 한서차가 심하지 않으며, 최근 5년(2004~2008)간 연평균 기온은 12.7℃, 연평균강수량은 1,295.5mm로 나타났다(Gimpo-city, 2011).

한반도 식물상에 근거한 지역구분은 중부아구에 속하고 (Lee and Yim, 1978, 2002), 온도대에 따른 식생군계수준으로 보면 온대 중부지역에 해당된다(Yim, 1977). 김포지역의 식물상 연구로는 김포 매립지 일대(Kim and Jung, 1995)에서 536분류군을 보고한 이후 문수산(376m)에서 Choi and Na(2007)는 142분류군, Kim *et al.*(2010)은 511분류군을 확인하였으며, 가현산(215m)일대에서는 Kim *et al.*(2011)에 의해 413분류군이 보고된 바 있다.

본 조사지는 대성원(경기향토유적 3), 광은사를 비롯하여 인근지역에 위치한 덕포진, 손돌모 등의 문화유산과 경기서북부 유일의 어항인 대명항, 약암온천 등이 인접하여 외부 유입 인구가 매년 증가하고 있는 추세이다. 또한, 2010년에 군작전 지역에서 해제된 후 등산로 개설과 등산객의 증가, 운동시설 설치, 온천개발에 따른 환경변화로 식물군의 교란과 변화가 예상되나 지역식물연구는 전무하여 우선조사지로 선정하였다.

조사된 관속식물은 상세한 식물목록 작성과 함께 분포특성을 밝혀 이 지역의 자연자원을 보존하기 위한 기초자료로 활용하고 생물다양성협약에 따른 생물주권확립과 이에 대한 소유권을 주장하기 위하여 확장표본을 확보하고자 실시하였다.

재료 및 방법

현지조사는 2011년 3월부터 동년 10월까지 수행하였으며, 조사지역 내에 생육하는 모든 종의 식물을 채집하고 건조표본으로 제작하여 국립생물자원관 식물건조표본수장고(KB)에 보관하였다. 조사경로는 다수 종의 생육이 예상되는 계곡과 다소 건조하고 마른 사면과 능선 등 생태학적 생육지를 고루 포함하였다(Figure 1). 식물의 동정과 분류는 Lee(1980; 2003), Lee(1996a; b), Lee(1996; 2006), Park(2009), 일부 사초과 식물의 동정은 Oh(2006), 화본과는 Illustrated Grasses of Korea(Korea National Arboretum, 2004), 양치류의 동정은 Ferns and Fern Allies of Korea (Korean Fern Society, 2005), Illustrated Pteridophytes of Korea(Korea National Arboretum, 2008) 등의 식물도감에 의거하여 실시하였으며, 확증된 증거표본을 바탕으로 동정된 종만을 대상으로 소산식물목록을 작성하였다. 이때 사용된 학명과 국명은 The Genera of Vascular Plants of Korea(Flora of Korea Editorial Committee, 2007)에 준하고 조사된 소산식물 중 식재된 분류군은 국명 뒤에 재배표시를 하였다. 관속식물 목록은 양치식물, 나자식물, 피자식물 순으로 배열하였으며, 양치식물은 Smith *et al.*(2006), 나자식물은 Engler(Melchior, 1964), 피자식물은 Cronquist (1981)의 관속식물 분류체계에 따라 정리하였다. 또한 각

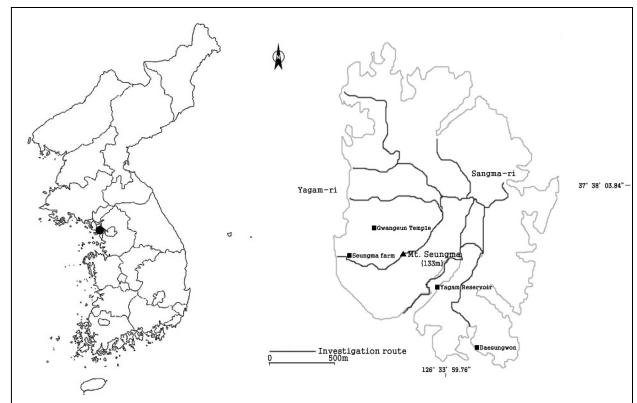


Figure 1. Map of investigated route in Mt. Seungma

Table 1. The number of vascular plants distributed in Mt. Seungma

Taxa	Fam.	Gen.	Sp.	Subsp.	Var.	For.	Total
Pteridophyta	7	8	10	-	1	-	11
Gymnospermae	3	3	5	-	-	-	5
Angiospermae	84	249	325	5	36	2	368
Dicotyledoneae	70	181	223	3	22	2	250
Monocotyledoneae	14	68	102	2	14	-	118
Total	94	260	340	5	37	2	384

과 내의 속과 종은 알파벳순으로 정리하였다. 조사된 식물을 대상으로 한국 고유종은 (Lee, 1984; Paik, 1994; Kim, 2004; Oh *et al.*, 2005; The Genera of Vascular Plants of Korea(Flora of Korea Editorial Committee, 2007); National Institute of Biological Resources, 2011), 희귀식물(Korea Forest Service and Korea National Arboretum, 2008) 식물구계학적 특정식물(Ministry of Environment, 2006), 귀화식물(Lee *et al.*, 2011), 생활형은 Raunkiaer (1934)와 Lee(1996a)에 의해 구분된 휴면형(Dormancy form)과 번식형(Propagation form)을 기준으로 정리하였다.

결과 및 고찰

1. 관속식물의 종구성

승마산에 생육하는 관속식물은 식재종을 포함하여, 양치식물 7과 8속 10종 1변종의 11분류군, 나자식물 3과 3속 5종의 5분류군, 피자식물 중 쌍자엽식물은 70과 181속 223종 3아종 22변종 2품종의 250분류군, 단자엽식물 14과 68속 102종 2아종 14변종의 118분류군으로 구성되어 총 94과 260속 340종 5아종 37변종 2품종의 384분류군이 확인되었다(Table 1, Appendix 1). 이는 우리나라 관속식물 4,881분류군(Korean National Arboretum and The Plant Taxonomic Society of Korea, 2007)의 7.86%에 해당되었다.

김포반도에서 본 조사지의 해발고도와 위도가 비슷한 가현산(215m) 413분류군(Kim *et al.*, 2011)과 비교하면 양치, 나자, 쌍자엽식물은 낮은 수치로 조사되었고 단자엽식물은 높게 나타나는 특성을 보였다. 과별로 구분하면 고사리삼과, 은행나무과, 수련과, 매자나무과, 다래나무과, 피나무과, 개미타과, 부처꽃과, 별이끼과, 연복초과, 가래과, 개구리밥과는 새롭게 나타났고 야산고비과, 현호색과, 뽕나무과, 아욱과, 까치밥나무과, 돌나물과, 범의귀과, 보리수나무과, 단

풍나무과, 팽이밥과, 꽃고비과, 병꽃나무과, 수선화과, 마과는 분포하지 않았다. 이러한 특징은 해안가에 인접하고 약암지와 그 주위 수변지역을 주 서식지로 하는 식물군의 생육조건이 다르며, 인위적인 식재식물도 다수 포함되어 나타난 결과라 생각된다.

조사구역별 출현식물을 살펴보면 승마농원에서 정상방향의 임도주변은 곰솔, 상수리나무, 소사나무, 은백양, 콩배나무, 아까시나무, 참싸리 등의 교목과 관목이 혼생하며, 그 하층으로 쇠뜨기, 뱀고사리, 개미자리, 소리쟁이, 콩제비꽃, 다닥냉이, 오이풀, 개발나물, 자주쓴풀, 미국쭈부쟁이, 등골나물, 꽃하늘지기, 실청사초, 개밀, 새포아풀, 쇠풀, 참산부추, 무릇 등이 나타났다.

약암리와 광은사 주변에서 능선방향으로는 소나무, 상수리나무가 우점하며, 산족제비고사리, 명아주, 석류풀, 짚신나물, 여뀌바늘, 여우주머니, 큰벼룩아재비, 도깨비가지, 꿀풀, 톱풀, 돼지풀, 털도깨비바늘, 타래난초 등이 생육하였다.

약암지와 계곡주변에는 수련, 외대으아리, 삼지구엽초, 칠면초, 갯개미자리, 여뀌, 꼬리조팝나무, 이삭물수세미, 털부처꽃, 감자개발나물, 별이끼, 오동나무, 갯개미취, 사데풀, 택사, 애기가래, 넓은잎개수염, 샷갯사초, 올방개아재비, 새섬매자기, 남양골, 왕미꾸리짱이, 진퍼리새, 꼬마부들, 물달개비, 용둥굴레, 붓꽃, 은대난초 등 수변, 수생, 염생식물을 포함한 다양한 종들이 분포하였다. 아울러, 약암리 마을에는 느티나무(경기-김포-17, 19; 1982. 10. 15 지정)와 은행나무(경기-김포-18; 1982. 10. 15 지정)가 보호수로 지정되어 관리되고 있다.

2. 한국 고유종

본 지역에서 확인된 고유종은 외대으아리(*Clematis brachyura*), 소사나무(*Carpinus turczaninowii*), 호랑버들(*Salix caprea*), 진달래(*Rhododendron mucronulatum*), 왕벚나무(*Prunus*

Table 2. The list of korean endemic plants investigated in Mt. Seungma

Family name	Taxa	1	2	3	4	5	6
Ranunculaceae	<i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리				○	○	○
Betulaceae	<i>Carpinus turczaninowii</i> Hance 소사나무		○	○			
Salicaceae	<i>Salix caprea</i> L. 호랑버들	○					
Ericaceae	<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래					○	○
Rosaceae	<i>Prunus yedoensis</i> Matsum. 왕벚나무(재)		○	○			
Fabaceae	<i>Lespedeza thunbergii</i> ssp. <i>formosa</i> (Vogel) H. Ohashi 풀싸리	○					
Buxaceae	<i>Buxus koreana</i> f. <i>elongata</i> (Nakai) Y. S. Kim & J. H. Kim 긴잎회양목(재)	○	○	○			○
Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai 개나리(재)	○	○	○	○	○	○
Scrophulariaceae	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki 오동나무(재)	○	○	○	○	○	○

*1: Lee(1984), 2: Paik(1994), 3: Kim(2004), 4: Oh *et al.*(2005), 5: Flora of Korea Editorial Committee(2007), 6: National Institute of Biological Resources(2011)

yedoensis), 풀싸리(*Lespedeza thunbergii* ssp. *formosa*), 긴잎회양목(*Buxus koreana* f. *elongata*), 개나리(*Forsythia koreana*), 오동나무(*Paulownia coreana*)로 9과 9속 9분류군이 조사되었다(Appendix 1). 이 중 문헌에 따라 구분하면 Lee(1984)의 기준으로 호랑버들, 풀싸리, 긴잎회양목, 개나리, 오동나무가 포함되었으며, Paik(1994)과 Kim(2004)이 제시한 고유종으로는 소사나무, 왕벚나무, 긴잎회양목, 개나리, 오동나무가 해당되었다. Oh *et al.*(2005)에 따르면 외대으아리, 개나리, 오동나무가 고유종의 범주에 속하고, Flora of Korea Editorial Committee(2007)의 문헌은 외대으아리, 진달래, 개나리, 오동나무가 포함되었다. 최근에 발표된 National Institute of Biological Resources(2011) 기준으로는 외대으아리, 진달래, 긴잎회양목, 개나리, 오동나무가 고유종으로 확인되었다. 상기한 문헌에서 공통적으로 고유종이라 제시한 분류군은 개나리, 오동나무 2분류군이었다. 이와 같이 공통된 고유종을 제외하고 종수가 제각기 다른 이유는 주변국과 비교연구가 이루어지지 않았기 때문이다(Kim, 2004). 또한, नाम과 이명, 품종 등 학명상의 오류, 분류학적 실체가 불확실한 분류군(Oh *et al.*, 2005)도 다수 포함되어 있어 나타나는 결과이다.

따라서 주변국(일본, 중국, 러시아, 몽골 등)에 분포하는 근연종들과 비교연구가 필요하고 분류학적 실체 확인 및 재검토를 통한 정리가 요구된다.

외대으아리와 소사나무는 승마농원에서 정상방향의 임도 근처에서 소수의 개체가 발견되었으며, 호랑버들은 약암리 마을 주변에서 1개체가 분포하였다. 진달래는 승마산 전역에 산발적으로 분포하고 풀싸리는 약암리 서사면 절개지에서 관찰되었다. 식재된 수종으로는 왕벚나무가 약암지 인근 도로를 따라 관상용으로, 개나리와 긴잎회양목은 약암리 지방도로를 따라 울타리 용도로, 오동나무는 약암지와 약암리 임도에서 확인되었다.

한편, 2010년 Lee *et al.*(2010)에 의해 제주도 서귀포시 중문일대에서 채집되어 신변종으로 보고된 다발꽃향유(*Elsholtzia splendens* var. *fasciflora*)가 본 지역 승마농원 인근 햇별이 드는 숲 길가에서 확인되었다. 이는 상기한 문헌에 포함되지 않지만 이후에는 한국고유종으로 포함되어야 할 것으로 생각된다.

3. 희귀식물

산림청과 국립수목원에서 제시한 IUCN 평가기준에 따른 희귀식물에는 3과 3속 3분류군으로 확인되었다(Appendix 1). 등급별로는 멸종위기종(Critically Endangered)에 왕벚나무(*Prunus yedoensis*) 1분류군, 취약종(Vulnerable)은 삼지구엽초(*Epimedium koreanum*) 1분류군, 약관심종(Least

Concerned)으로는 모새달(*Phacelurus latifolius*) 1분류군이 나타났다. 이중 삼지구엽초는 소수의 개체가 자생하고 등산로에 인접하여 답압의 피해가 확인되었다. 모새달은 대성원 인근 지역의 농경지 배수로에서 다수의 개체군이 관찰되었으나 갈대와 세력경쟁에서 밀려나고 농경지 매립에 따른 서식지 변화로 점차 쇠퇴할 것으로 생각된다. 왕벚나무는 멸종위기종이지만 식재식물이기에 큰 의미가 없는 것으로 생각된다.

식재수종인 왕벚나무를 제외한 삼지구엽초, 모새달의 경우는 자생지를 최우선으로 보호할 필요가 있으나 현지조사에서 확인된 인간중심의 편익과 소득증대를 위한 개발 명목하에 지속적인 간섭이 나타나고 있어 서식지의 보전이 효과적일 것이며, 조직배양을 통한 대량증식 후 이식방법도 고려해 볼만하다.

4. 식물구계학적 특정식물

식물구계학적 특정식물은 13과 14속 15분류군이 확인되었으며, 정밀생태조사중인 V~IV 등급종은 삼지구엽초, 왕벚나무가 조사되었다. 등급별로는 V 등급종인 삼지구엽초는 승마산 남서쪽 계곡 끝자락과 승마농원 계곡부에서 10여 개체가 산발적으로 자생하였다. 그러나 개체수가 적고 약용식물로 인한 인위적인 채취가 우려되어 시급한 대책이 필요하다. 왕벚나무는 약암지 임도 옆에 가로수로 식재되어 큰 의미가 없다. 한편, IV 등급종은 확인 되지 않았으며, III 등급에는 꼬리조팝나무, 물옥잠 2분류군이 약암지와 대성원 인근 습지에서 생육하였다. II 등급종은 톱풀 1분류군, I 등급종으로는 외대으아리, 굴참나무, 애기썩사리, 왕미꾸리짱이, 부추 등 10분류군이 확인되었다(Table 3, Appendix 1).

본 지역의 식물구계는 장산꽃과 원산을 잇는 선 이남과 남부아구의 사이의 위치하고 난온대성 종과 아한대성 종이 분포하지 않으며 가장 한반도라는 특징이 나타난다(Lee and Yim, 2002). 한반도 중부아구의 특산속에는 금강초롱꽃속, 금강인가목속, 개느삼속, 미선나무속, 모데미풀속 식물이 분포하지만 속을 기준으로 하는 지표식물은 나타나지 않았다. 종 수준에서의 구분은 소사나무, 느티나무, 서어나무, 고비, 신갈나무 등이 분포하는 특징으로 식물구계학적 중부아구에 해당되었다.

5. 생활형

본 조사에서 확인된 384분류군에 대한 생활형 조성은 일년생식물(Th)이 28.3%로 가장 높았으며, 반지중식물(H)이 23.0%, 수생식물(HH)이 14.3%, 지중식물(G)이 13.0%, 관목(N)과 교목(MM)이 6.8%, 아교목(M)이 4.7%, 지표식물

Table 3. The list of floristic regional plants investigated in Mt. Seungma

Family name	Taxa	Grade
Berberidaceae	<i>Epimedium koreanum</i> Nakai 삼지구엽초	V
Rosaceae	<i>Prunus yedoensis</i> Matsum. 왕벚나무(재)	
Rosaceae	<i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무	III
Pontederiaceae	<i>Monochoria korsakowii</i> Regel & Maack 물옥잠	
Asteraceae	<i>Achillea alpina</i> L. 톱풀	II
Ranunculaceae	<i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리	
	<i>Clematis patens</i> C. Morren & Decne. 큰꽃으아리	
Fagaceae	<i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무	I
Betulaceae	<i>Alnus hirsuta</i> Turcz. ex Rupr. 물오리나무	
Tiliaceae	<i>Tilia mandshurica</i> Rupr. & Maxim. 찰피나무	
Lamiaceae	<i>Lycopus maackianus</i> (Maxim. ex Heder) Makino 애기쉽싸리	
Potamogetonaceae	<i>Potamogeton octandrus</i> Poir. 애기가래	
Poaceae	<i>Glyceria leptolepis</i> Ohwi 왕미꾸리짚이	
	<i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi 모새달	
Liliaceae	<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng. 부추(재)	

(Ch)이 3.1%로 조사되었다(Table 4, Appendix 1). 남한전체(Yim *et al.*, 1982)와 비교하면 반지중식물과 지상식물의 비율이 낮고 일년생식물의 비율이 높게 나타나고 있다. 또한 인근지역의 가현산(Kim *et al.*, 2011)에 비해 지중식물은 낮고 수생식물이 높게 나타났다. 이는 본 지역이 해안가와 인접하고 약암지가 남서쪽 계곡아래에 위치하고 있어 수생식물이 많이 분포하는 특징으로 나타난 결과라 생각된다.

6. 귀화식물

승마산에 분포하는 귀화식물은 16과 39속 43분류군(Table 5, Appendix 1)으로 전체 분류군의 11.2%에 해당되는 귀화율을 보였다. 이러한 결과는 우리나라 평균 귀화율 10.3%(Koh *et al.*, 1995)과 인근 문수산의 귀화율 10.3%(Kim *et al.*, 2010), 가현산의 귀화율 9.9%(Kim *et al.*, 2011)보다는 높은 수치로 나타났다.

생태계교란야생식물(Ministry of Environment, 2009)은 애기수영, 미국쑥부쟁이, 도깨비가지, 돼지풀, 단풍돼지풀이 승마농원과 약암리 온천일대를 중심으로 넓은 분포역을 가지며 퍼지고 있어 이에 대한 대책마련이 필요하다. 또한,

약암지 일대에 불법 폐기한 가전제품과 쓰레기, 온천개발이 취소되면서 수년째 방치되어 있는 공사현장과 건축 폐자재 등으로 인한 약취와 오폐수의 유입은 수질악화를 비롯하여 상대적으로 오염지역에 강한 귀화식물의 침입이 증가되고 있다. 뿐만 아니라, 낚시꾼의 취사행위와 낚시편의를 위한 수변, 수생식물의 인위적인 제거는 약암지와 그 일대에 생육하는 자생종의 쇠퇴와 생태계 교란 및 변화가 나타날 것으로 생각되어 귀화식물의 증수와 귀화율은 더욱 증가될 것으로 판단된다.

7. 보전방안

승마산은 김포반도에서 대표적인 100m 내외의 구릉성 산지로 주요 식생은 소나무와 참나무류의 수종이 우점한다. 주 능선을 따라 소나무, 상수리나무, 신갈나무 등의 교목이 혼생하며, 아교목층으로 밤나무, 갈참나무, 떡갈나무, 졸참나무 등이 주종을 이룬다. 관목층에는 진달래, 노린재나무, 국수나무, 개웃나무 등이 생육하며, 초본층은 애기똥풀, 남산제비꽃, 냉이, 솜나물, 개밀, 은방울꽃, 애기나리, 둥굴레 등이 넓게 분포하였다.

Table 4. Life form spectra in Mt. Seungma

Type	Dormancy form								
	Ch	E	G	H	HH	M	MM	N	Th
No. of taxa	12	-	50	88	55	18	26	26	109
Ratio(%)	3.1	-	13.0	23.0	14.3	4.7	6.8	6.8	28.3

* Ch: Chamaephytes, E: Epiphytes, G: Geophyte, H: Hemicryptophytes, HH: Hydrophytes, M: Microphanerophytes, MM: Megaphanerophytes, N: Nanophanerophytes, Th: Therophytes

Table 5. The list of naturalized plants investigated in Mt. Seungma

Family name	Taxa
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm. 쯤명아주
	<i>Chenopodium glaucum</i> L. 취명아주
Amaranthaceae	<i>Amaranthus retroflexus</i> L. 털비름
Caryophyllaceae	<i>Silene armeria</i> L. 끈끈이대나물
	<i>Polygonum orientale</i> L. 털여뀌
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L. 애기수영
	<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이
Violaceae	<i>Viola papilionacea</i> Pursh 종지나물
	<i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. 갓
Brassicaceae	<i>Lepidium apetalum</i> Willd. 다닥냉이
	<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이
Rosaceae	<i>Potentilla supina</i> L. 개소시랑개비
Fabaceae	<i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. 전동싸리
	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무(재) <i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia supina</i> Raf. 애기땅빈대
Solanaceae	<i>Solanum carolinense</i> L. 도깨비가지
Convolvulaceae	<i>Ipomoea hederacea</i> Jacq. 미국나팔꽃
Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis</i> L. 선개불알풀
Rubiaceae	<i>Diodia teres</i> Walter 백령풀
	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀
	<i>Ambrosia trifida</i> L. 단풍돼지풀
	<i>Aster pilosus</i> Willd. 미국쑥부쟁이
	<i>Aster subulatus</i> Michx. 비짜루국화
	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리
	<i>Carduus crispus</i> L. 지느러미엉겅퀴
	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초
	<i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt. 기생초(재)
	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav. 코스모스(재)
	<i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC. 붉은서나물
	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초
	<i>Galinsoga ciliata</i> (Rafin.) S. F. Blake 털별꽃아재비
	<i>Helianthus tuberosus</i> L. 풍단지
	<i>Lactuca scariola</i> L. 가시상추
<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i> Farw. 원추천인국(재)	
<i>Senecio vulgaris</i> L. 개쑥갓	
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지뚱	
<i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg. 서양민들레	
<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새	
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털	
Poaceae	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. 미국개기장
	<i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀

식물상 조사를 통해 확인된 결과, 비록 133m의 낮은 산 지임에도 불구하고 384분류군의 다양한 식물이 분포하므로 보존가치가 충분한 지역이라고 판단되며, 그중에 약암지와 남서쪽 계곡 일대는 희귀식물인 삼지구엽초를 포함한 다양한 식물이 분포하여 가장 우수한 지역으로 조사되었다.

그러나 조사기간에도 인근지역에서 벌목이 행해지고 불법 폐기된 쓰레기와 건축 폐자재 등이 곳곳에서 방치되고 있다. 또한, 약암지 일대에서는 낚시꾼의 증가로 수변식물의 답압피해가 나타나고 있어 자생지 파괴가 가속화 되고 있다. 따라서 이 지역에 대한 보존대책이 수립되기 이전에 최우선적으로 식생과 자연보존의 중요성을 널리 알려 주민들의 의식변화를 일깨워주고 교육프로그램 개발, 적극적인 홍보, 안내판시설 설치 등의 부가적인 조치도 필요할 것으로 생각된다.

아울러, 고유종을 포함한 희귀식물과 주요 특정식물에 대한 자생지 보존대책이 필요하고 생태계교란야생식물에 대한 지속적인 제거와 모니터링 조사가 병행되면 이 지역의 보전에 큰 역할을 할 것으로 기대된다.

인용문헌

- Choi, H.K. and H.R. Na(2007) The Flora of Tongjin(Mt. Munsu). 3rd National Natural Environment Survey. Ministry of Environment, 5pp. (in Korean)
- Cronquist, A.(1981) An integrated system of classification of flowering plants. Columbia Univ. Press, New York, 1,262pp.
- Flora of Korea Editorial Committee(2007) The Genera of Vascular Plants of Korea. Academy Publ. Co, Seoul, 1,482pp.
- Gimpo City(2011) Gimpo city homepage. (<http://www.gimpo.go.kr>)
- Kim, J.H., J.R. Park, S.H. Kim and C.Y. Yoon(2011) The Vascular Plants in Mt. Gahyeon(Gyeonggi-do, Gimpo). Korean J. Plant Res. 24(5): 521-539. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.H., G.H. Nam, C.Y. Yoon and B.Y. Lee(2010) The Vascular Plants in Mt. Munsu(Gyeonggi-do). Journal of the Environmental Sciences 19(4): 459-481. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.W. and Y.K. Jung(1995) Floral Analysis in the Kimpo Landfills and Its Peripheral Region. Korean J. Ecol. 18(1): 31-41. (in Korean with English abstract)
- Kim, M.Y.(2004) Korean Endemic Plants. Solkwahak, Seoul, 408pp. (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) - Naturalized Plants. National Institute of Environmental Research -. pp. 1-74. (in Korean)

- Korea Fern Society(2005) Ferns and Fern Allies of Korea. Geobook, Seoul, 399pp. (in Korean)
- Korea Forest Service and Korea National Arboretum(2008) Rare Plants Data Book in Korea. Geobook, Pocheon, 332pp. (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, 534pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum(2004) Illustrated Grasses of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 534pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum(2008) Illustrated Pteridophytes of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, 547pp. (in Korean)
- Lee, C.S., H.M. Suh, M.S. Chung, Y.S. Chung and N.S. Lee(2010) A New Variety of *Elsholtzia* (Lamiaceae): *E. splendens* var. *fasciflora* from Korea. Korean J. Pl. Taxon. 40(4): 262-266.
- Lee, T.B.(1980) Illustrated Flora of Korea. Hyangmunsa, Seoul, 791pp. (in Korean)
- Lee, T.B.(1984) Outline of Korean endemic plants and their distribution. Korean J. Pl. Taxon. 14(1): 21-32.
- Lee, T.B.(2003) Coloured Flora of Korea. Vol. I, II. Hyangmunsa, Seoul, 914pp, 910pp. (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(Appendix). pp. 1-33. (in Korean)
- Lee, W.T. and Y.J. Yim(2002) Plant Geography with special reference to Korea. Kangwon National University Press, Chuncheon, 412pp. (in Korean)
- Lee, W.T.(1996a) Lineamenta Florae Koreae. Academy Press, Seoul, 1,688pp. (in Korean)
- Lee, W.T.(1996b) Standard Illustrations of Korean Plants. Academy Press, Seoul, 624pp. (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(1): 87-101. (in Korean with English abstract)
- Lee, Y.N.(1996) Flora of Korea. Gyohaksa, Seoul, 1,237pp. (in Korean)
- Lee, Y.N.(2006) New Flora of Korea. Vol. I, II. Gyohaksa, Seoul, 974, 885pp. (in Korean)
- Melchior, H.(1964) An Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien. Band II. Gebruder Borntraeger, Berlin, 666pp.
- Ministry of Environment(2006) A guide to the Third National Natural Environment Research. pp. 114-155. (in Korean)
- Ministry of Environment(2009) Ecosystem disturbance Wild Animals and Plants Package. pp. 47-138. (in Korean)
- National Institute of Biological Resources(2011) Endemic species of Korea. Geobook, Incheon, pp. 318-415. (in Korean)
- Oh, B.U., D.G. Jo, K.S. Kim and C.G. Jang(2005) Endemic Vascular Plants in the Korean Peninsula. Korean National Arboretum, Pocheon, 205pp. (in Korean)
- Oh, Y.C.(2006) Illustrated Encyclopedia of Fauna & Flora of Korea. Vol. 41. Monocotyledoneae, Cyperaceae, Ministry of Education and Human Resources Development, Seoul, 757pp. (in Korean)
- Paik, W.K.(1994) Substance of the Korean Endemic Plants and Investigation of their Distribution. Bull. KACN. 13:5-84. (in Korean with English abstract)
- Park, S.H.(2009) New Illustrations and Photographs of Naturalized Plants of Korea. Ilchokak, Seoul, 575pp. (in Korean)
- Raunkiaer, C.(1934) The life forms of plants and statistical plant geography. Oxford University Press, London, 623pp.
- Smith, A.R., K.M. Pryer, E. Schuettpelz, P. Korall, H. Schneider and P.G. Wolf(2006) A classification for extant ferns. Taxon. 55: 705-731.
- Yim, Y.J.(1977) Distribution of forest vegetation and climate in Korean peninsula. IV. Zonal distribution of forest vegetation in relation to thermal climate. Japanese. J. Ecol. 27: 269-278.
- Yim, Y.J., K.H. Park and J.K. Sim(1982) Biogeographic distribution of Raunkiaer life form in Korea. Bull. Inst. Techn. & Sci. Chung-Ang University. 9: 5-20. (in Korean with English abstract)

Appendix 1. The list of vascular plants in Mt. Seungma

Taxa	1	2	3
Equisetaceae 속새과			
1. <i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기	G	NIBRVP0000340663	
Ophioglossaceae 고사리삼과			
2. <i>Botrychium ternatum</i> (Thunb.) Sw. 고사리삼	H	NIBRVP0000341082	
Osmundaceae 고비과			
3. <i>Osmunda cinnamomea</i> L. 평고비	G	NIBRVP0000340819	
4. <i>Osmunda japonica</i> Thunb. 고비	G	NIBRVP0000340748	
Dennstaedtiaceae 잔고사리과			
5. <i>Dennstaedtia hirsuta</i> (Sw.) Mett. ex Miq. 잔고사리	H	NIBRVP0000341086	
6. <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex A. Heller 고사리	G	NIBRVP0000341102	
Athyriaceae 개고사리과			
7. <i>Athyrium yokoscense</i> (Franch. & Sav.) H. Christ 뺨고사리	H	NIBRVP0000340849	
Thelypteridaceae 처녀고사리과			
8. <i>Thelypteris palustris</i> (Salisb.) Schott 처녀고사리	G	NIBRVP0000340939	
Dryopteridaceae 관중과			
9. <i>Dryopteris bissetiana</i> (Baker) C. Chr. 산죽제비고사리	Ch	NIBRVP0000341039	
10. <i>Dryopteris chinensis</i> (Baker) Koidz. 가는잎죽제비고사리	H	NIBRVP0000340685	
11. <i>Dryopteris sacrosancta</i> Koidz. 애기죽제비고사리	Ch	NIBRVP0000340686	
Ginkgoaceae 은행나무과			
12. <i>Ginkgo biloba</i> L. 은행나무(재)	MM	NIBRVP0000341373	
Pinaceae 소나무과			
13. <i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. 소나무	MM	NIBRVP0000340676	
14. <i>Pinus rigida</i> Mill. 리기다소나무(재)	MM	NIBRVP0000340640	
15. <i>Pinus thunbergii</i> Parl. 곰솔	MM	NIBRVP0000340659	
Cupressaceae 측백나무과			
16. <i>Juniperus rigida</i> Siebold & Zucc. 노간주나무	M	NIBRVP0000340638	
Lauraceae 녹나무과			
17. <i>Lindera obtusiloba</i> Blume 생강나무	N	NIBRVP0000340637	
Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과			
18. <i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리풀	G	NIBRVP0000340807	
Nymphaeaceae 수련과			
19. <i>Nymphaea tetragona</i> Georgi 수련	HH	NIBRVP0000340764	
Ranunculaceae 미나리아재비과			
20. <i>Clematis brachyura</i> Maxim. 외대으아리	N	NIBRVP0000340795	E, I
21. <i>Clematis patens</i> C. Morren & Decne. 큰꽃으아리	N	NIBRVP0000340765	I
22. <i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i> (Rupr) Ohwi 으아리	N	NIBRVP0000344582	
23. <i>Pulsatilla cernua</i> var. <i>koreana</i> (Yabe ex Nakai) U. C. La 할미꽃	H	NIBRVP0000340644	
24. <i>Ranunculus sceleratus</i> L. 개구리자리	HH	NIBRVP0000340854	
Berberidaceae 매자나무과			
25. <i>Epimedium koreanum</i> Nakai 삼지구엽초	G	NIBRVP0000340717	R, V
Lardizabalaceae 으름덩굴과			
26. <i>Akebia quinata</i> (Thunb.) Decne. 으름덩굴	N	NIBRVP0000340768	
Menispermaceae 새모래덩굴과			
27. <i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.) DC. 땡땡이덩굴	N	NIBRVP0000340892	
Papaveraceae 양귀비과			
28. <i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (H. Hara) Ohwi 애기똥풀	Th(w)	NIBRVP0000344583	
Ulmaceae 느릅나무과			
29. <i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino 느티나무(재)	MM	NIBRVP0000340767	
Celtidaceae 팽나무과			
30. <i>Celtis sinensis</i> Pers. 팽나무	MM	NIBRVP0000340751	
Cannabaceae 삼과			
31. <i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc. 환삼덩굴	Th	NIBRVP0000340903	
Urticaceae 쐯기풀과			
32. <i>Pilea mongolica</i> Wedd. 모시물통이	Th	NIBRVP0000341054	
Fagaceae 참나무과			

(Appendix 1. Continued)

Taxa	1	2	3
33. <i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc. 밤나무(재)	MM	NIBRVP0000340820	
34. <i>Quercus acutissima</i> Carruth. 상수리나무	MM	NIBRVP0000340821	
35. <i>Quercus aliena</i> Blume 갈참나무	MM	NIBRVP0000340790	
36. <i>Quercus dentata</i> Thunb. 떡갈나무	MM	NIBRVP0000340747	
37. <i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb. 신갈나무	MM	NIBRVP0000340678	
38. <i>Quercus serrata</i> Murray 졸참나무	MM	NIBRVP0000340811	
39. <i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무	MM	NIBRVP0000340955	I
Betulaceae 자작나무과			
40. <i>Alnus hirsuta</i> Turcz. ex Rupr. 물오리나무	MM	NIBRVP0000340653	I
41. <i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold & Zucc.) Blume 서어나무	MM	NIBRVP0000341037	
42. <i>Carpinus turczaninowii</i> Hance 소사나무	M	NIBRVP0000340791	E
43. <i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i> Blume 개암나무	M	NIBRVP0000340639	
Phytolaccaceae 자리공과			
44. <i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공	G	NIBRVP0000341072	N
Chenopodiaceae 명아주과			
45. <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubum</i> Makino 명아주	Th	NIBRVP0000341058	
46. <i>Chenopodium ficifolium</i> Sm. 좁명아주	Th	NIBRVP0000340798	N
47. <i>Chenopodium glaucum</i> L. 취명아주	Th	NIBRVP0000340889	N
48. <i>Suaeda japonica</i> Makino 칠면초	Th	NIBRVP0000340938	
Amaranthaceae 비름과			
49. <i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무릎	H	NIBRVP0000340944	
50. <i>Amaranthus deflexus</i> L. 눈비름	Th	NIBRVP0000341050	
51. <i>Amaranthus retroflexus</i> L. 털비름	Th	NIBRVP0000340964	N
Portulacaceae 쇠비름과			
52. <i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름	Th	NIBRVP0000340828	
Molluginaceae 석류풀과			
53. <i>Mollugo pentaphylla</i> L. 석류풀	Th	NIBRVP0000341059	
Caryophyllaceae 석죽과			
54. <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> (Nakai) M. Mizush. 점나도나물	H	NIBRVP0000340727	
55. <i>Gypsophila oldhamiana</i> Miq. 대나물	H	NIBRVP0000340900	
56. <i>Sagina japonica</i> (Sw.) Ohwi 개미자리	Th(w)	NIBRVP0000340735	
57. <i>Sagina marina</i> (L.) Griseb. 갯개미자리	Th(w)	NIBRVP0000341099	
58. <i>Silene armeria</i> L. 끈끈이대나물	Th(w)	NIBRVP0000340755	N
59. <i>Silene firma</i> Siebold & Zucc. 장구채	H	NIBRVP0000340937	
60. <i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> (Thunb.) Ohwi 벼룩나물	Th(w)	NIBRVP0000340673	
61. <i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop. 쇠별꽃	Th(w)	NIBRVP0000341085	
Polygonaceae 마디풀과			
62. <i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schkuhr 싱아	H	NIBRVP0000340860	
63. <i>Polygonum hydropiper</i> L. 여뀌	HH	NIBRVP0000341030	
64. <i>Polygonum japonicum</i> Meisn. 흰꽃여뀌	HH	NIBRVP0000340835	
65. <i>Polygonum lapathifolium</i> L. 흰여뀌	Th	NIBRVP0000340926	
66. <i>Polygonum longisetum</i> Bruijn 개여뀌	Th	NIBRVP0000340786	
67. <i>Polygonum orientale</i> L. 털여뀌	Th	NIBRVP0000340827	N
68. <i>Polygonum perfoliatum</i> L. 머느리배꼽	Th	NIBRVP0000340976	
69. <i>Polygonum persicaria</i> L. 봄여뀌	Th	NIBRVP0000341098	
70. <i>Polygonum posumbu</i> Buch.-Ham. ex D. Don 장대여뀌	Th	NIBRVP0000340911	
71. <i>Polygonum sagittatum</i> var. <i>sieboldii</i> (Meisn.) Maxim. ex Kom. 미꾸리წყ시	HH	NIBRVP0000340920	
72. <i>Polygonum thunbergii</i> Siebold & Zucc. 고마리	HH	NIBRVP0000340992	
73. <i>Polygonum viscoferum</i> var. <i>robustum</i> Makino 큰끈끈이여뀌	Th	NIBRVP0000340910	
74. <i>Rumex acetosella</i> L. 애기수영	H	NIBRVP0000340718	N
75. <i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이	H	NIBRVP0000340742	N
Actinidiaceae 다래나무과			
76. <i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다래	M	NIBRVP0000340797	
Clusiaceae 물레나물과			
77. <i>Hypericum ascyron</i> L. 물레나물	H	NIBRVP0000340842	

(Appendix 1. Continued)

Taxa	1	2	3
78. <i>Hypericum erectum</i> Thunb. 고추나물	H	NIBRVP0000340867	
79. <i>Hypericum laxum</i> (Blume) Koidz. 좁고추나물	Th	NIBRVP0000340913	
Tiliaceae 피나무과			
80. <i>Tilia mandshurica</i> Rupr. & Maxim. 찰피나무	MM	NIBRVP0000340792	I
Violaceae 제비꽃과			
81. <i>Viola albida</i> f. <i>takahashii</i> (Makino) W. T. Lee 단풍제비꽃	H	NIBRVP0000341093	
82. <i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F. Maek. 남산제비꽃	H	NIBRVP0000340648	
83. <i>Viola papilionacea</i> Pursh 종지나물	H	NIBRVP0000340664	N
84. <i>Viola rossii</i> Hemsl. 고깔제비꽃	H	NIBRVP0000340666	
85. <i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link 알록제비꽃	H	NIBRVP0000340675	
86. <i>Viola verecunda</i> A. Gray 콩제비꽃	H	NIBRVP0000340662	
Cucurbitaceae 박과			
87. <i>Cucumis melo</i> var. <i>makua</i> Makino 참외(재)	Th	NIBRVP0000340959	
Salicaceae 버드나무과			
88. <i>Populus alba</i> L. 은백양(재)	MM	NIBRVP0000340763	
89. <i>Salix caprea</i> L. 호랑버들	M	NIBRVP0000340660	E
90. <i>Salix gracilistyla</i> Miq. 갯버들	N	NIBRVP0000340650	
Brassicaceae 십자화과			
91. <i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb. 나도냉이	HH	NIBRVP0000340695	
92. <i>Brassica juncea</i> (L.) Czern. 갓	Th(w)	NIBRVP0000340690	N
93. <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. 냉이	Th(w)	NIBRVP0000340649	
94. <i>Cardamine fallax</i> (O. E. Schulz) Nakai 좁쌀냉이	Th(w)	NIBRVP0000340669	
95. <i>Cardamine flexuosa</i> With. 황새냉이	Th(w)	NIBRVP0000340661	
96. <i>Draba nemorosa</i> L. 꽃다지	Th(w)	NIBRVP0000340643	
97. <i>Lepidium apetalum</i> Willd. 다닥냉이	Th(w)	NIBRVP0000340754	N
98. <i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern 개갓냉이	Th(w)	NIBRVP0000340704	
99. <i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser 속속이풀	Th(w)	NIBRVP0000341057	
100. <i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이	Th(w)	NIBRVP0000340677	N
Ericaceae 진달래과			
101. <i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래	N	NIBRVP0000340646	E
Pyrolaceae 노루발과			
102. <i>Pyrola japonica</i> Klenze ex Alef. 노루발	Ch	NIBRVP0000340636	
Styracaceae 매죽나무과			
103. <i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc. 매죽나무	MM	NIBRVP0000340762	
Symplocaceae 노린재나무과			
104. <i>Symplocos sawafutagi</i> Nagam. 노린재나무	N	NIBRVP0000340757	
Primulaceae 앵초과			
105. <i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr. 봄맞이꽃	Th(w)	NIBRVP0000340679	
106. <i>Lysimachia clethroides</i> Duby 큰까치수염	G	NIBRVP0000340784	
107. <i>Lysimachia davurica</i> Ledeb. 좁쌀풀	Th	NIBRVP0000340879	
Rosaceae 장미과			
108. <i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. 짚신나물	G	NIBRVP0000340866	
109. <i>Aria alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) Decne. 팔배나무	MM	NIBRVP0000340752	
110. <i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge 산사나무	M	NIBRVP0000340970	
111. <i>Kerria japonica</i> var. <i>pleniflora</i> Witte 죽단화(재)	N	NIBRVP0000340691	
112. <i>Potentilla anemonifolia</i> Lehm. 가락지나물	Ch	NIBRVP0000340777	
113. <i>Potentilla fragarioides</i> L. 양지꽃	Ch	NIBRVP0000340655	
114. <i>Potentilla freyniana</i> Bornm. 세잎양지꽃	Ch	NIBRVP0000340702	
115. <i>Potentilla supina</i> L. 개소시랑개비	Ch	NIBRVP0000340706	N
116. <i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무	MM	NIBRVP0000340658	
117. <i>Prunus tomentosa</i> Thunb. 영도나무(재)	N	NIBRVP0000340672	
118. <i>Prunus yedoensis</i> Matsum. 왕벚나무(재)	MM	NIBRVP0000340674	E, R, V
119. <i>Pyrus calleryana</i> var. <i>fauriei</i> (C. K. Schneid.) Rehder 콩배나무	N	NIBRVP0000340703	
120. <i>Rosa multiflora</i> Thunb. 찔레나무	N	NIBRVP0000340740	
121. <i>Rubus crataegifolius</i> Bunge 산딸기	N	NIBRVP0000340744	

(Appendix 1. Continued)

Taxa	1	2	3
122. <i>Rubus parvifolius</i> L. 명석말기	N	NIBRVP0000340815	
123. <i>Sanguisorba officinalis</i> L. 오이풀	G	NIBRVP0000340977	
124. <i>Spiraea prunifolia</i> var. <i>simpliciflora</i> (Nakai) Nakai 조팝나무	N	NIBRVP0000340698	
125. <i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무	N	NIBRVP0000340839	III
126. <i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel 국수나무	N	NIBRVP0000340715	
Fabaceae 콩과			
127. <i>Albizia julibrissin</i> Durazz. 자귀나무	M	NIBRVP0000340882	
128. <i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H. Ohashi 차풀	Th	NIBRVP0000341005	
129. <i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc. 돌콩	Th	NIBRVP0000340917	
130. <i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palib. 땅비싸리	N	NIBRVP0000340746	
131. <i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl. 매듭풀	Th	NIBRVP0000341012	
132. <i>Lespedeza cuneata</i> (Dum. Cours.) G. Don. 비수리	H	NIBRVP0000340909	
133. <i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. 참싸리	N	NIBRVP0000341002	
134. <i>Lespedeza thunbergii</i> ssp. <i>formosa</i> (Vogel) H. Ohashi 풀싸리	N	NIBRVP0000340990	E
135. <i>Lespedeza tomentosa</i> (Thunb.) Siebold ex Maxim. 개싸리	Ch	NIBRVP0000340896	
136. <i>Lotus corniculatus</i> var. <i>japonicus</i> Regel 별노랑이	H	NIBRVP0000340772	
137. <i>Melilotus suaveolens</i> Ledeb. 전동싸리	Th(w)	NIBRVP0000340895	N
138. <i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi 칩	Ch	NIBRVP0000341101	
139. <i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무(재)	MM	NIBRVP0000340766	N
140. <i>Senna obtusifolia</i> (L.) H. S. Irwin & Barneby 결명자(재)	Th	NIBRVP0000341062	
141. <i>Sophora flavescens</i> Aiton 고삼	G	NIBRVP0000340858	
142. <i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀	Ch	NIBRVP0000340774	N
143. <i>Vicia amurensis</i> Oett. 별완두	G	NIBRVP0000340805	
144. <i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi & H. Ohashi 새팥	G	NIBRVP0000340898	
Haloragaceae 개미탑과			
145. <i>Myriophyllum spicatum</i> L. 이삭물수세미	HH	NIBRVP0000340760	
Lythraceae 부처꽃과			
146. <i>Lythrum salicaria</i> L. 털부처꽃	G	NIBRVP0000340837	
Onagraceae 비늘꽃과			
147. <i>Ludwigia epilobioides</i> Maxim. 여뀌바늘	HH	NIBRVP0000341029	
Santalaceae 단향과			
148. <i>Thesium chinense</i> Turcz. 제비풀	H	NIBRVP0000340693	
Celastraceae 노박덩굴과			
149. <i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴	M	NIBRVP0000340844	
150. <i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq. 참회나무	M	NIBRVP0000340814	
Buxaceae 회양목과			
151. <i>Buxus koreana</i> f. <i>elongata</i> (Nakai) Y. S. Kim & J. H. Kim 긴잎회양목(재)	N	NIBRVP0000340775	E
Euphorbiaceae 대극과			
152. <i>Acalypha australis</i> L. 깨풀	Th	NIBRVP0000340876	
153. <i>Euphorbia supina</i> Raf. 애기땅빈대	Th	NIBRVP0000341075	N
154. <i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim. 여우주머니	Th	NIBRVP0000340875	
155. <i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder 광대싸리	M	NIBRVP0000340878	
Vitaceae 포도과			
156. <i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch. 담쟁이덩굴	M	NIBRVP0000340830	
Polygalaceae 원지과			
157. <i>Polygala japonica</i> Houtt. 애기풀	G	NIBRVP0000340665	
Anacardiaceae 옷나무과			
158. <i>Toxicodendron trichocarpum</i> (Miq.) Kuntze 개옷나무	M	NIBRVP0000340721	
Rutaceae 운향과			
159. <i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc. 산초나무	M	NIBRVP0000340927	
Geraniaceae 쥐손이풀과			
160. <i>Geranium thunbergii</i> Siebold ex Lindl. & Paxton 이질풀	H	NIBRVP0000340945	
Araliaceae 두릅나무과			
161. <i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem. 두릅나무	M	NIBRVP0000340793	
162. <i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. 음나무	MM	NIBRVP0000340723	

(Appendix 1. Continued)

Taxa	1	2	3
Apiaceae 미나리과			
163. <i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav. 바다나물	G	NIBRVP0000340919	
164. <i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC. 미나리	HH	NIBRVP0000340853	
165. <i>Peucedanum terebinthaceum</i> (Fisch. ex Trevir.) Fisch. ex Turcz. 기름나물	H	NIBRVP0000340932	
166. <i>Sium ninsi</i> L. 감자개발나물	HH	NIBRVP0000340924	
167. <i>Sium suave</i> Walter 개발나물	HH	NIBRVP0000340995	
Loganiaceae 마전과			
168. <i>Mitrasacme pygmaea</i> R. Br. 큰벼룩아재비	Th	NIBRVP0000340914	
Gentianaceae 용담과			
169. <i>Gentiana scabra</i> Bunge 용담	H	NIBRVP0000341077	
170. <i>Gentiana zollingeri</i> Fawc. 큰구슬봉이	Th(w)	NIBRVP0000340668	
171. <i>Swertia pseudochinensis</i> H. Hara 자주쓴풀	Th(w)	NIBRVP0000341043	
Asclepiadaceae 박주가리과			
172. <i>Cynanchum paniculatum</i> (Bunge) Kitag. 산해박	G	NIBRVP0000340789	
173. <i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino 박주가리	G	NIBRVP0000340881	
Solanaceae 가지과			
174. <i>Lycium chinense</i> Mill. 구기자나무(재)	N	NIBRVP0000340948	
175. <i>Solanum carolinense</i> L. 도깨비가지	G	NIBRVP0000340855	N
176. <i>Solanum nigrum</i> L. 까마중	Th	NIBRVP0000340888	
Convolvulaceae 메꽃과			
177. <i>Calystegia hederacea</i> Wall. 애기메꽃	G	NIBRVP0000340787	
178. <i>Cuscuta australis</i> R. Br. 실새삼	Th	NIBRVP0000340856	
179. <i>Ipomoea hederacea</i> Jacq. 미국나팔꽃	Th	NIBRVP0000340904	N
Boraginaceae 지치과			
180. <i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevs.) Benth. ex Baker 꽃마리	Th(w)	NIBRVP0000340670	
Verbenaceae 마편초과			
181. <i>Callicarpa japonica</i> Thunb. 작살나무	M	NIBRVP0000340812	
182. <i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb. 누리장나무	MM	NIBRVP0000340950	
Phrymaceae 파리풀과			
183. <i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> H. Hara 파리풀	G	NIBRVP0000340868	
Lamiaceae 꿀풀과			
184. <i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze 층층이꽃	H	NIBRVP0000340906	
185. <i>Elsholtzia splendens</i> Nakai ex F. Maek. 꽃향유	Th	NIBRVP0000341041	
186. <i>Elsholtzia splendens</i> var. <i>fasciflora</i> N. S. Lee, M. S. Chung & C. S. Lee 다발꽃향유	Th	NIBRVP0000341053	
187. <i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudô 산박하	G	NIBRVP0000340934	
188. <i>Laniam amplexicaule</i> L. 광대나물	Th(w)	NIBRVP0000340642	
189. <i>Lycopus maackianus</i> (Maxim. ex Heder) Makino 애기쉽싸리	HH	NIBRVP0000340859	I
190. <i>Mosla punctulata</i> (J. F. Gmel.) Nakai 들깨풀	Th	NIBRVP0000341013	
191. <i>Prunella asiatica</i> Nakai 꿀풀	H	NIBRVP0000340816	
192. <i>Salvia plebeia</i> R. Br. 배암차즈기	Th(w)	NIBRVP0000340796	
193. <i>Scutellaria indica</i> L. 골무꽃	H	NIBRVP0000340801	
Callitrichaceae 별이끼과			
194. <i>Callitriche japonica</i> Engelm. ex Hegelm. 별이끼	Th	NIBRVP0000340825	
Plantaginaceae 질경이과			
195. <i>Plantago depressa</i> Willd. 털질경이	H	NIBRVP0000340770	
Oleaceae 물푸레나무과			
196. <i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai 개나리(재)	N	NIBRVP0000340641	E
197. <i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance 물푸레나무	MM	NIBRVP0000340782	
198. <i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc. 쥐똥나무	M	NIBRVP0000340818	
Scrophulariaceae 현삼과			
199. <i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Borbás 발독외풀	HH	NIBRVP0000340887	
200. <i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis 주름잎	Th(w)	NIBRVP0000340687	
201. <i>Melampyrum roseum</i> Maxim. 꽃머느리밥풀	Th	NIBRVP0000340874	
202. <i>Paulownia coreana</i> Uyeki 오동나무(재)	MM	NIBRVP0000340756	E
203. <i>Veronica arvensis</i> L. 선개불알풀	Th(w)	NIBRVP0000340736	N

(Appendix 1. Continued)

Taxa	1	2	3
Acanthaceae 쥐꼬리망초과			
204. <i>Justicia procumbens</i> L. 쥐꼬리망초	Th	NIBRVP0000341049	
Campanulaceae 초롱꽃과			
205. <i>Lobelia chinensis</i> Lour. 수염가래꽃	H	NIBRVP0000341035	
206. <i>Platycodon grandiflorum</i> (Jacq.) A. DC. 도라지	G	NIBRVP0000340908	
Rubiaceae 꼭두선이과			
207. <i>Diodia teres</i> Walter 백령풀	Th	NIBRVP0000341042	N
208. <i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermum</i> (Wallr.) Hayek 갈퀴덩굴	Th(w)	NIBRVP0000340739	
209. <i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> Maxim. 갈퀴꼭두선이	G	NIBRVP0000340905	
Caprifoliaceae 인동과			
210. <i>Lonicera japonica</i> Thunb. 인동	M	NIBRVP0000340810	
Viburnaceae 산분꽃나무과			
211. <i>Viburnum erosum</i> Thunb. 털팽나무	N	NIBRVP0000340750	
Adoxaceae 연복초과			
212. <i>Sambucus canadensis</i> L. 캐나다딱총나무(재)	M	NIBRVP0000340806	
Valerianaceae 마타리과			
213. <i>Patrinia scabiosifolia</i> Fisch. ex Trevir. 마타리	H	NIBRVP0000340912	
214. <i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. 독갈	H	NIBRVP0000340897	
Asteraceae 국화과			
215. <i>Achillea alpina</i> L. 톱풀	H	NIBRVP0000340850	II
216. <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀	Th	NIBRVP0000340991	N
217. <i>Ambrosia trifida</i> L. 단풍돼지풀	Th	NIBRVP0000340958	N
218. <i>Artemisia feddei</i> H. Lév. & Vaniot 뽕쑥	H	NIBRVP0000340907	
219. <i>Artemisia keiskeana</i> Miq. 맑은대쑥	H	NIBRVP0000340940	
220. <i>Aster incisus</i> Fisch. 가새쑥부쟁이	Ch	NIBRVP0000340832	
221. <i>Aster pilosus</i> Willd. 미국쑥부쟁이	H	NIBRVP0000340933	N
222. <i>Aster scaber</i> Thunb. 참취	G	NIBRVP0000340994	
223. <i>Aster subulatus</i> Michx. 비짜루국화	Th	NIBRVP0000340961	N
224. <i>Aster tripolium</i> L. 갯개미취	Th(w)	NIBRVP0000341100	
225. <i>Atractylodes ovata</i> (Thunb.) DC. 삼주	G	NIBRVP0000340871	
226. <i>Bidens biternata</i> (Lour.) Merr. & Sherff 털도깨비바늘	Th	NIBRVP0000341051	
227. <i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리	Th	NIBRVP0000341066	N
228. <i>Bidens tripartita</i> L. 가막사리	HH	NIBRVP0000341094	
229. <i>Carduus crispus</i> L. 지느러미영경귀	Th(w)	NIBRVP0000340780	N
230. <i>Carpesium divaricatum</i> Siebold & Zucc. 긴담배풀	G	NIBRVP0000340923	
231. <i>Centipeda minima</i> (L.) A. Braun & Aschers. 중대가리풀	Th	NIBRVP0000341065	
232. <i>Cirsium japonicum</i> Fisch ex DC. 엉겅퀴	H	NIBRVP0000340865	
233. <i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초	Th(w)	NIBRVP0000340922	N
234. <i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt. 기생초(재)	Th	NIBRVP0000341076	N
235. <i>Cosmos bipinnatus</i> Cav. 코스모스(재)	Th	NIBRVP0000341071	N
236. <i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houtt.) J. H. Pak & Kawano 이고들빼기	Th(w)	NIBRVP0000340966	
237. <i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Bunge) J. H. Pak & Kawano 고들빼기	Th(w)	NIBRVP0000340826	
238. <i>Dendranthema boreale</i> (Makino) Ling ex Kitam. 산국	H	NIBRVP0000341074	
239. <i>Dendranthema indicum</i> (L.) Des Moul. 감국	H	NIBRVP0000341069	
240. <i>Dendranthema zawadskii</i> (Herbich) Tzvelev 산구절초	H	NIBRVP0000341046	
241. <i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. 한련초	Th	NIBRVP0000340885	
242. <i>Erechtites hieracifolia</i> (L.) Raf. ex DC. 붉은서나물	Th	NIBRVP0000341067	N
243. <i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초	Th(w)	NIBRVP0000340799	N
244. <i>Eupatorium japonicum</i> Thunb. 등골나물	G	NIBRVP0000340840	
245. <i>Eupatorium lindleyanum</i> DC. 골등골나물	G	NIBRVP0000340929	
246. <i>Galinsoga ciliata</i> (Rafin.) S. F. Blake 털별꽃아재비	Th	NIBRVP0000340872	N
247. <i>Helianthus tuberosus</i> L. 뽕판지	G	NIBRVP0000341036	N
248. <i>Hemistepta lyrata</i> Bunge 지칭개	Th(w)	NIBRVP0000340732	
249. <i>Hieracium umbellata</i> L. 조밥나물	H	NIBRVP0000340967	
250. <i>Ixeris chinensis</i> (Thunb.) Kitag. 노랑선씀바귀	H	NIBRVP0000340694	

(Appendix 1. Continued)

Taxa	1	2	3
251. <i>Ixeris chinensis</i> ssp. <i>strigosa</i> (H. Lév. & Vaniot) Kitam. 선씀바귀	H	NIBRVP0000340749	
252. <i>Ixeris debilis</i> (Thunb.) A. Gray 벌음씀바귀	H	NIBRVP0000340778	
253. <i>Ixeris polycephala</i> Cass. 벌씀바귀	H	NIBRVP0000340681	
254. <i>Lactuca indica</i> var. <i>laciniata</i> (Kuntze) H. Hara 왕고들빼기	Th	NIBRVP0000340982	
255. <i>Lactuca scariola</i> L. 가시상추	Th(w)	NIBRVP0000340984	N
256. <i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz. 송나물	Ch	NIBRVP0000340647	
257. <i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i> Farw. 원추천인국(재)	G	NIBRVP0000340869	N
258. <i>Saussurea maximowiczii</i> Herder 버들분취	H	NIBRVP0000341056	
259. <i>Senecio vulgaris</i> L. 개쑥갓	Th(w)	NIBRVP0000340701	N
260. <i>Sigesbeckia glabrescens</i> Makino 진득찰	Th	NIBRVP0000340962	
261. <i>Solidago virgaurea</i> ssp. <i>asiatica</i> Kitam. ex H. Hara 미역취	H	NIBRVP0000340921	
262. <i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지뚱	Th(w)	NIBRVP0000340771	N
263. <i>Sonchus brachyotus</i> DC. 사데풀	H	NIBRVP0000340954	
264. <i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Maxim. 우산나물	Th	NIBRVP0000340817	
265. <i>Taraxacum coreanum</i> Nakai 흰민들레	H	NIBRVP0000340657	
266. <i>Taraxacum officinale</i> F. H. Wigg. 서양민들레	H	NIBRVP0000340688	N
Alismataceae 텍사과			
267. <i>Alisma canaliculatum</i> A. Braun & C. D. Bouché 텍사	HH	NIBRVP0000340960	
268. <i>Sagittaria sagittifolia</i> var. <i>leucopetala</i> Miq. 벼풀	HH	NIBRVP0000340883	
Potamogetonaceae 가래과			
269. <i>Potamogeton crispus</i> L. 말즘	HH	NIBRVP0000340761	
270. <i>Potamogeton octandrus</i> Poir. 애기가래	HH	NIBRVP0000340823	I
Lemnaceae 개구리밥과			
271. <i>Lemna perpusilla</i> Torr. 좁개구리밥	HH	NIBRVP0000341019	
Commelinaceae 닭의장풀과			
272. <i>Murdannia keisak</i> (Hassk.) Hand.-Mazz. 사마귀풀	HH	NIBRVP0000341001	
Eriocaulaceae 곡정초과			
273. <i>Eriocaulon decemflorum</i> Maxim. 좁개수염	HH	NIBRVP0000340987	
274. <i>Eriocaulon robustius</i> (Maxim.) Makino 넓은잎개수염	HH	NIBRVP0000341020	
Juncaceae 골풀과			
275. <i>Juncus diastrophanthus</i> Buchenau 별날개골풀	HH	NIBRVP0000340841	
276. <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau 골풀	HH	NIBRVP0000340730	
277. <i>Juncus papillosus</i> Franch. & Sav. 청비녀골풀	HH	NIBRVP0000341084	
278. <i>Juncus tenuis</i> Willd. 길골풀	H	NIBRVP0000340741	
279. <i>Luzula capitata</i> (Miq.) Miq. ex Kom. 평의밥	H	NIBRVP0000340645	
280. <i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. 산평의밥	H	NIBRVP0000340707	
Cyperaceae 사초과			
281. <i>Bulbostylis densa</i> (Wall.) Hand.-Mazz. 꽃하늘지기	Th	NIBRVP0000340925	
282. <i>Carex dickinsii</i> Franch. & Sav. 도깨비사초	H	NIBRVP0000340813	
283. <i>Carex dimorpholepis</i> Steud. 이삭사초	H	NIBRVP0000340738	
284. <i>Carex dispalata</i> Boott ex A. Gray 삿갓사초	HH	NIBRVP0000340696	
285. <i>Carex forficula</i> Franch. & Sav. 산뚝사초	H	NIBRVP0000340708	
286. <i>Carex humilis</i> var. <i>nana</i> (H. Lév. & Vaniot) Ohwi 가는잎그늘사초	H	NIBRVP0000340651	
287. <i>Carex jaluensis</i> Kom. 참삿갓사초	H	NIBRVP0000340713	
288. <i>Carex lanceolata</i> Boott 그늘사초	H	NIBRVP0000340654	
289. <i>Carex leiorhyncha</i> C. A. Mey. 산괭이사초	H	NIBRVP0000340722	
290. <i>Carex maximowiczii</i> Miq. 왕비늘사초	H	NIBRVP0000340710	
291. <i>Carex nubigena</i> var. <i>albata</i> (Boott ex Franch.) Kük. ex Matsum. 도랭이사초	H	NIBRVP0000340720	
292. <i>Carex polyschoena</i> H. Lév. & Vaniot 가지청사초	H	NIBRVP0000340683	
293. <i>Carex sabyensis</i> Less. ex Kunth 실청사초	H	NIBRVP0000340652	
294. <i>Carex siderosticta</i> Hance 대사초	H	NIBRVP0000340699	
295. <i>Cyperus globosus</i> Forssk. 드렁방동산이	Th	NIBRVP0000341088	
296. <i>Cyperus hakonensis</i> Franch. & Sav. 병아리방동산이	Th	NIBRVP0000341034	
297. <i>Cyperus iria</i> L. 참방동산이	Th	NIBRVP0000340918	
298. <i>Cyperus microiria</i> Steud. 금방동산이	Th	NIBRVP0000340863	

(Appendix 1. Continued)

Taxa	1	2	3
299. <i>Cyperus nipponicus</i> Franch. & Sav. 푸른방동산이	Th	NIBRVP0000341096	
300. <i>Cyperus orthostachyus</i> Franch. & Sav. 쇠방동산이	HH	NIBRVP0000341032	
301. <i>Cyperus sanguinolentus</i> Vahl 방동산이대가리	HH	NIBRVP0000341078	
302. <i>Eleocharis congesta</i> var. <i>japonica</i> (Miq.) T. Koyama 바늘골	HH	NIBRVP0000340824	
303. <i>Eleocharis equisetiformis</i> (Meinsh.) B. Fedtsch. 까락골	HH	NIBRVP0000340802	
304. <i>Eleocharis kamschatica</i> (C. A. Mey.) Kom. 올방개아재비	HH	NIBRVP0000340712	
305. <i>Eleocharis wichurai</i> Boeck. 쯤네모골	HH	NIBRVP0000341027	
306. <i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl 하늘지기	HH	NIBRVP0000340930	
307. <i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl 바람하늘지기	HH	NIBRVP0000341022	
308. <i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb. 가시파대가리	HH	NIBRVP0000340998	
309. <i>Rhynchospora faberi</i> C. B. Clarke 골풀아재비	HH	NIBRVP0000341079	
310. <i>Scirpus karuzawensis</i> Makino 솔방울고랭이	HH	NIBRVP0000340986	
311. <i>Scirpus maritimus</i> L. 매자기	HH	NIBRVP0000340884	
312. <i>Scirpus planiculmis</i> F. Schmidt 새섬매자기	HH	NIBRVP0000340779	
313. <i>Scirpus wallichii</i> Nees 남양골	HH	NIBRVP0000340942	
314. <i>Scirpus wichurai</i> var. <i>asiaticus</i> (Beetle) T. Koyama ex Ohwi 방울고랭이	HH	NIBRVP0000340965	
Poaceae 화본과			
315. <i>Agropyron ciliare</i> (Trin.) Franch. 속털개밀	Th(w)	NIBRVP0000340729	
316. <i>Agropyron tsukushiense</i> var. <i>transiens</i> (Hack.) Ohwi 개밀	Th(w)	NIBRVP0000340728	
317. <i>Agrostis alba</i> L. 흰겨이삭	H	NIBRVP0000340809	
318. <i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. 독새풀	Th(w)	NIBRVP0000340692	
319. <i>Arundinella hirta</i> var. <i>ciliata</i> (Thunb.) Koidz. 털새	H	NIBRVP0000340870	
320. <i>Beckmannia syzigachne</i> (Steud.) Fernald 개피	HH	NIBRVP0000340773	
321. <i>Bromus japonicus</i> Thunb. 참새귀리	Th	NIBRVP0000340733	
322. <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth 실새풀	G	NIBRVP0000340974	
323. <i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth 산조풀	G	NIBRVP0000340862	
324. <i>Cymbopogon tortilis</i> ssp. <i>goeringii</i> (Steud.) T. Koyama 개솔새	H	NIBRVP0000340936	
325. <i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새	H	NIBRVP0000340719	N
326. <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop. 바랭이	Th	NIBRVP0000340946	
327. <i>Digitaria violascens</i> Link. 민바랭이	Th	NIBRVP0000341011	
328. <i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P. Beauv. 돌피	HH	NIBRVP0000340834	
329. <i>Echinochloa crusgalli</i> var. <i>oryzicola</i> (Vasinger) Ohwi 물피	HH	NIBRVP0000340886	
330. <i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. 왕바랭이	Th	NIBRVP0000340915	
331. <i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P. Beauv. 그령	H	NIBRVP0000340978	
332. <i>Eulalia speciosa</i> (Debeaux) Kuntze 개억새	H	NIBRVP0000340978	
333. <i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털	H	NIBRVP0000340743	N
334. <i>Festuca ovina</i> L. 김의털	Th	NIBRVP0000340745	
335. <i>Glyceria leptolepis</i> Ohwi 왕미꾸리황이	HH	NIBRVP0000340836	I
336. <i>Hemarthria compressa</i> var. <i>japonica</i> Hack. 쇠치기풀	H	NIBRVP0000340847	
337. <i>Hierochloa odorata</i> (L.) P. Beauv. 향모	G	NIBRVP0000340671	
338. <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>hexastichon</i> (L.) Asch. 보리(재)	Th(w)	NIBRVP0000340724	
339. <i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Kuntze 기장대풀	H	NIBRVP0000340880	
340. <i>Microstegium vimineum</i> var. <i>imberbe</i> (Ness ex Steud.) Honda 큰덤성이삭새	Th	NIBRVP0000340988	
341. <i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Hack. 물억새	H	NIBRVP0000341015	
342. <i>Miscanthus sinensis</i> Andersson 억새	H	NIBRVP0000341006	
343. <i>Moliniopsis japonica</i> (Hack.) Hayata 진퍼리새	HH	NIBRVP0000341018	
344. <i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) Roem. & Schult. 주름조개풀	H	NIBRVP0000340902	
345. <i>Panicum bisulcatum</i> Thunb. 개기장	Th	NIBRVP0000341000	
346. <i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. 미국개기장	Th	NIBRVP0000341017	N
347. <i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud. 참새피	H	NIBRVP0000340891	
348. <i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. 수크령	H	NIBRVP0000340953	
349. <i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi 모새달	H	NIBRVP0000340890	R, I
350. <i>Phragmites communis</i> Trin. 갈대	HH	NIBRVP0000341048	
351. <i>Phragmites japonica</i> Steud. 달뿌리풀	HH	NIBRVP0000340951	
352. <i>Poa annua</i> L. 새포아풀	Th(w)	NIBRVP0000340656	

(Appendix 1. Continued)

Taxa	1	2	3
353. <i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀	H	NIBRVP0000340711	N
354. <i>Poa sphondylodes</i> Trin. 포아풀	H	NIBRVP0000340734	
355. <i>Sacciolepis indica</i> (L.) Chase 쯔물뚝새	HH	NIBRVP0000340979	
356. <i>Schizachyrium brevifolium</i> (Sw.) Nees & Büse 쇠풀	Th	NIBRVP0000340993	
357. <i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv. 강아지풀	Th	NIBRVP0000341014	
358. <i>Spodipogon sibiricus</i> Trin. 큰기름새	H	NIBRVP0000340980	
359. <i>Sporobolus japonicus</i> (Steud.) Maxim. & Rendle 나도잔디	Th	NIBRVP0000340975	
360. <i>Themeda triandra</i> ssp. <i>japonica</i> (Willd.) T. Koyama 솔새	H	NIBRVP0000340893	
361. <i>Trisetum bifidum</i> (Thunb.) Ohwi 잠자리피	H	NIBRVP0000340737	
362. <i>Zoysia japonica</i> Steud. 잔디	H	NIBRVP0000340769	
Typhaceae 부들과			
363. <i>Typha angustifolia</i> L. 애기부들	HH	NIBRVP0000340852	
364. <i>Typha laxmannii</i> Lepech. 꼬마부들	HH	NIBRVP0000340783	
365. <i>Typha orientalis</i> C. Presl. 부들	HH	NIBRVP0000340843	
Pontederiaceae 물옥잠과			
366. <i>Monochoria korsakowii</i> Regel & Maack 물옥잠	HH	NIBRVP0000340957	III
367. <i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i> (Roxb.) Solms 물달개비	HH	NIBRVP0000340956	
Liliaceae 백합과			
368. <i>Allium sacculiferum</i> Maxim. 참산부추	G	NIBRVP0000341063	
369. <i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng. 부추(재)	G	NIBRVP0000340949	I
370. <i>Convallaria keiskei</i> Miq. 은방울꽃	G	NIBRVP0000340709	
371. <i>Disporum smilacinum</i> A. Gray 애기나리	G	NIBRVP0000340697	
372. <i>Hemerocallis dumortieri</i> Morr. 각시원추리	G	NIBRVP0000340848	
373. <i>Lilium amabile</i> Palib. 털중나리	G	NIBRVP0000340785	
374. <i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour. 개맥문동	G	NIBRVP0000340851	
375. <i>Polygonatum involucratum</i> (Franch. & Sav.) Maxim. 용동굴레	G	NIBRVP0000340808	
376. <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi 동굴레	G	NIBRVP0000340689	
377. <i>Scilla scilloides</i> (Lindl.) Druce 무릇	G	NIBRVP0000340952	
Iridaceae 붓꽃과			
378. <i>Iris rossii</i> Baker 각시붓꽃	G	NIBRVP0000340667	
379. <i>Iris sanguinea</i> Donn ex Hornem. 붓꽃	G	NIBRVP0000340716	
Smilacaceae 청미래덩굴과			
380. <i>Smilax china</i> L. 청미래덩굴	N	NIBRVP0000340684	
381. <i>Smilax nipponica</i> Miq. 선밀나물	G	NIBRVP0000340700	
382. <i>Smilax riparia</i> A. DC. 밀나물	G	NIBRVP0000340803	
Orchidaceae 난초과			
383. <i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume 은대난초	H	NIBRVP0000340804	
384. <i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames 타래난초	G	NIBRVP0000340864	

*1: Life form, 2: Voucher number, 3: E: Korean endemic plants, N: Naturalized plants, R: Rare plants, V, IV, III, II, I: Floristic regional plants