

# 서부 민간인 통제지역의 관속식물상

김경훈<sup>1</sup>, 강신호<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>세명대학교 대학원 한방식품영양학과, 박사과정생, <sup>2</sup>세명대학교 바이오제약산업학부, 교수

## Flora of Western Civilian Control Zone (CCZ) in Korea

Kyung-Hoon Kim<sup>1</sup> and Shin-Ho Kang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>The Doctor's Course Student, Department of Korean Food and Nutrition, Graduate School, Semyung University, Jecheon 27136, Korea

<sup>2</sup>Professor, Faculty of Bio-pharmaceutical Industry, School of Healthcare and Biotechnology, Semyung University, Jecheon 27136, Korea

**Abstract** - This study aimed to understand current flora of Western Civilian Control Zone (CCZ) in Korea. Some areas that located at Paju-si and Yeoncheon-gun were selected as representative survey area (Jangdan-myeon, Deokjin mountain fortress, Ilwol peak of Mt. Seokbyeong, Imjinriver, Sunaechon stream, Sewolcheon stream in Paju and Banjeong-ri in Yeoncheon). Through this survey, 461 vascular plant specimens were collected from April 2012 to September 2014, twice a month and from October 2014 to October 2018, once a month. These were finally classified into 96 families 305 genera 413 species 4 subspecies 41 varieties 6 forms totally 464 taxa. There are remarkable plants such as 6 taxa of Korean endemic species, 44 taxa of specified species on a floristics aspect, and 35 taxa of alien and naturalized plants (7.5%). Meanwhile, it has not been observed any endangered plant species during the activities in this area.

**Key words** – Civilian Control Zone (CCZ), Endemic species, Flora

## 서 언

장단면은 도라산리, 노상리, 동장리, 노하리, 거곡리, 석곶리, 강정리, 정동리가 속해 있는 지역으로 개성공업지구로 통하는 도라산역이 있는 경의선과 1번 국도가 통과하는 지역이다. 군내면은 조산리, 송산리, 점원리, 백연리, 읍내리, 정자리, 방목리가 속해 있는 지역으로 이 중 백연리에는 통일촌 마을(남방한계선 4.5 km 지점)이 소재하고 있다. 진동면은 서곡리, 동파리, 하포리, 용산리, 초리가 속한 지역으로 동파리에는 해마루촌 마을(남방한계선 4.4 km 지점)이 소재하고 있다.

서부 민간인 통제지역 일원은 임진강을 따라 평야가 발달해 있고, 산지는 해발고도 200미터 내외로 높지 않은 곳이다. 서부 민간인 통제지역 중 파주 지역에는 두 개의 마을이 형성되어 있고, 농지가 넓게 발달하여 다른 지역의 민간인 통제지역에 비해 인간의 간섭이 빈번한 곳이다. 대부분의 산지는 군 작전지역으

로 접근이 불가능하고, 진동면 동파리에 소재해 있는 일월봉과 점원리 덕진산성이 접근이 용이한 편이다.

진동면 동파리에서 바라보이는 임진강 유일의 섬 초평도는 한국전쟁 이전까지 땅콩 농사를 지으며 살던 민가가 있었으나, 전쟁 이후 무인섬이 되었으며, 많은 양의 지뢰 매설 등으로 현재는 진입이 불가능한 지역으로 바뀌었다. 연천 민간인 통제지역은 중면 횡산리에 민통선 내 마을이 형성되어 있으나 이 지역은 군 관할이 달라 이번 조사에서는 누락되었다. 다만 연천군 장남면 반정리 지역은 파주시 민통선과 다른 군이 관할하고 있으나 접근 가능한 지역으로 조사 대상지에 포함되었다.

서부 민통선에 관한 연구 보고로는 Lee *et al.* (2016)의 DMZ 일원의 관속식물상 I – 민통선 이북 서부지역(파주-연천)에서는 민통선 이북 서부지역 관속식물을 109과 330속 501종 8아종 48변종 1품종의 총 558분류군, Kim *et al.* (2016)은 DMZ 접경지역 인근 고령산·개명산일대의 식물상을 91과 279속 391종 4아종 49변종 6품종 450분류군, 서부 DMZ 인근접경 지역의 파평산(경기도) 일대의 식물상(NamGung *et al.*, 2019)이 있으나 확

\*교신저자: E-mail idec5974@semyung.ac.kr  
Tel. +82-43-649-1412

증표본 채집이 어렵고, 높은 산지가 많지 않고 지뢰 위험지대가 많아 동물상과 조류상의 조사 이외, 식물상의 전반적 학술조사는 진행되지 못하였다.

본 조사는 서부 민간인 통제지역의 관속식물상을 조사하여, 식물상의 현황 파악과 표본을 확보하고 차후 이 지역에 습지 식물원 및 약용 식물원 조성의 타당성 검토를 위하여 수행되었다.

## 재료 및 방법

### 조사지 개황

서울과 개성의 중간지점인 경기도 서북부에 위치하여 동쪽으로 연천군과 양주시, 남쪽으로 고양시와 맞닿아 있으며, 서쪽으로 한강을 경계로 김포시, 북쪽으로 임진강이 지나면서 북한의 개풍군과 접해있다. 동쪽으로 마식령산맥의 말단부에 위치하고, 북쪽의 임진강과 서쪽의 한강이 흐르는 동고서저형의 지형적 특징을 나타내고 있다. 또한 경기북부의 내륙에 위치하여 한탄강과 임진강 등 긴 하천을 끼고 있고 높고 낮은 산지의 지역적 특성과 낮 기온 상승으로 인한 대기 불안정이 자주 발생되어 집중 호우가 잦고, 재해로 인하여 피해가 자주 발생하였다. 서쪽으로는 한강 하구로 저지대이며, 동쪽으로는 마식령산맥의 크고 작은 산들로 인하여 상대적으로 고지대에 속하는 지역으로서 우리나라에서도 다우지역에 속하는 곳이다.

한탄강과 북한지방에서 발원한 하천과 연천군 전곡읍에서 합쳐져 임진강을 이루어 김포반도 부근에서 한강 하류지역과 연결되며 철원지역의 강수는 한탄강으로 유입되어 경기도 포천군 일동지역의 하천과 합수하여 연천댐으로 이어진다. 산지는 주로 400 m 내외의 비교적 낮은 산들로 산재해 있으나 북동내륙 지방은 감악산, 소요산 등 600~1000 m의 비교적 높은 산들이 산맥을 이루고 있어 동고서저의 지형으로 서해 및 한강 하구에 서 서 또는 남서풍이 불 때 강수효과를 강화하여 많은 양의 비를 가져온다. 한편, 도시 또는 마을의 대부분이 산들로 둘러싸인 분지 형태로 형성되어 있다.

2002년 1월 1일 파주시상대 기상관측 이래 최근 2013년까지 관측 자료를 바탕으로 기후특성을 알아보면, 기온은 연평균 10.9℃, 가장 추운 달은 1월로 -5.1℃, 가장 더운 달은 8월로 24.9℃이다. 연교차는 30.1℃로 여름은 덥고 겨울에는 추운 대륙성 기후특성을 나타내고 있다. 강수량은 연평균 1458.7 mm이며, 월평균 강수량 중 가장 적은 달은 1월 16.6 mm, 가장 많은 달은 7월 480.3 mm이다. 풍속은 연평균 1.7 m/s이며, 상대습도는 연평균 72.2%이다(Korea Meteorological Administration, 2018).

### 조사일정

2012~2018년 4월부터 9월 사이, 군의 통제나 기상악화로 인한 조사가 불가능한 날을 제외하고 월 1~2회 조사를 원칙으로 진행하였다.

### 조사지역 및 조사경로

서부 민간인 통제지역 내 파주시 세 개 면과 연천군 장남면 반정리에서 접근이 가능한 지역의 전수 조사를 진행하였다. 장단면은 도라산리, 노상리, 동장리, 노하리, 거곡리, 석꽃리, 강정리, 정동리 중 강정리와 정동리는 제외되었다. 군내면은 조산리, 송산리, 점원리, 백연리, 읍내리, 정자리, 방목리 중 조산리, 송산리, 방목리가 제외되었다. 진동면은 서곡리, 동파리, 하포리, 용산리, 초리가 조사 대상이 되었다. 조사 지역은 Fig. 1과 같다.

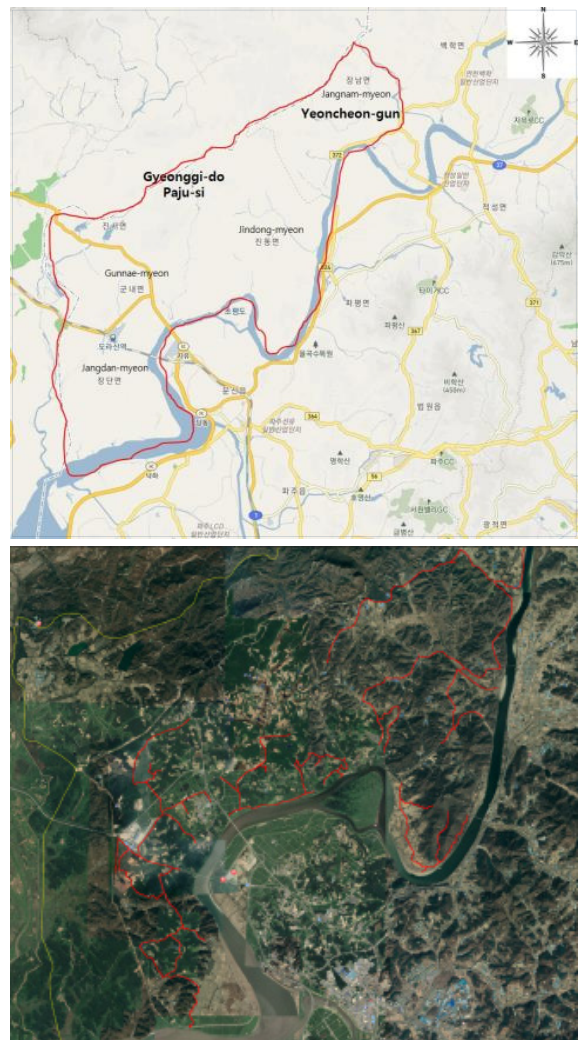


Fig. 1. Investigation area (Upper) and routes (Lower).

## 채집 및 조사방법

채집 및 조사방법은 조사지역(Fig. 1) 중 접근이 가능한 곳을 도보로 이동하면서, 종을 동정하여 종명, GPS위치, 고도 및 생육환경과 같은 기초 자료를 기록하고 사진 촬영을 하였다. 그리고 표본제작을 위해 꽃, 열매, 포자 등의 생식기관이 있는 개체만을 대상으로 최소 개체를 채집하고 이들에 대한 표본을 제작·동정하였다. 제작된 증거표본은 세명대학교(NMR)와 DMZ생태연구소, 국립생물자원관에 보관하였다.

## 동정방법

상기의 조사일정 동안 조사지역에서 채집된 식물 모두에 대한 표본을 제작·동정하고, 이를 근거로 목록을 작성하였다. 또한 채집된 증거표본은 표본번호를 표기하여 전체 목록에 기재하였다. 조사기간 중 채집 및 관찰된 식물은 Coloured Flora of Korea (Lee, 2003)을 주로 참고하여 동정하였으며, 일부는 Flora of Korea (Lee, 2007) 및 Woody Plants of Korean Peninsula (Kim and Kim, 2012) 등의 도감을 참고하여 동정하였다. 또한 벼과식물의 경우에는 Illustrated Grasses of Korea (Korea National Arboretum, 2011)을 참고하였고, 양치식물의 경우에는 Illustrated Pterodophytes of Korea (Korea National Arboretum, 2009)을 참고하여 동정하였다. 조사된 관속식물은

목록의 배열에 있어서 문, 목, 강, 과의 경우 APG 시스템에 의거하였고 국립환경과학원 자연환경조사 지침에 의해 작성하였다. 그리고 과내 종은 종소명의 알파벳순으로 배열함을 원칙으로 하였다. 주요 자원식물인 한반도 고유종, 희귀식물, 식물구계학적 특정 식물은 National Institute of Ecology (2018) 의해 분류하였으며, 귀화식물은 Lee *et al.* (2011)을 참고하였다.

## 결 과

### 서부 민간인 통제지역 식물상 목록

2012~2014년까지의 조사를 진행하여 증거표본 총 463점을 확보하였으며 2014~2018년까지의 보충 조사를 통해, 96과 305속 413종 4아종 41변종 6품종의 464분류군으로 동정하였다 (Table 1, Appendix 1) 서부 민간인 통제지역 식물상에서 과별 구성에 의한 종다양성은 국화과가 61분류군으로 가장 높았고, 장미과(31분류군), 벼과(31분류군), 콩과(25분류군) 순이었다.

### 한반도 고유종

서부 민간인 통제지역에 나타난 한반도 고유종은 고려엉겅퀴(*Cirsium setidens* (Dunn) Nakai), 별개미취(*Aster koraiensis*

Table 1. Vascular plants in the investigated area

Taxa	Fam.	Gen.	Sp.	subsp.	var.	for.	Total
<b>Pteridophyta</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>
<b>Gymnosperms</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Angiosperms</b>	<b>89</b>	<b>298</b>	<b>407</b>	<b>4</b>	<b>40</b>	<b>6</b>	<b>457</b>
Dicotyledons	73	232	320	3	30	4	357
Monocotyledons	16	66	87	1	10	2	100
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>305</b>	<b>413</b>	<b>4</b>	<b>41</b>	<b>6</b>	<b>464</b>

Table 2. Korean endemic plants in the investigated area

Families	Scientific name	Korean name
Compositae	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai	고려엉겅퀴
Compositae	<i>Aster koraiensis</i> Nakai	별개미취 <sup>2</sup>
Salicaceae	<i>Populus</i> x subsp. <i>tomentiglandulosa</i> T. B. Lee	은사시나무
Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai	개나리 <sup>2</sup>
Salicaceae	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura	키버들
Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey	병꽃나무

<sup>2</sup>Cultivated plants.

Nakai 등 6종이 관찰되었다(Table 2). 고려엉겅퀴는 진동면 하포리의 농경지와 산지를 잇는 지역에서 관찰되었으며, 벌개미취는 군내면 정자리 호소 인근에서 군락이 확인되었다. 진동면

일월봉을 중심으로 개나리의 개체가 다수 확인되었는데, 벌개미취와 함께 식재종(C; cultivated)으로 기록하였다. 2012년 진동면 하포리에서 사진 기록되었던 개잡자리난초(*Habenaria*

Table 3. Phytogeographical species in the investigated area

Grade	Scientific name	Korean name
IV (5)	<i>Polygonatum stenophyllum</i> Maxim.	층층둥굴레
	<i>Mazus stachydifolius</i> (Turcz.) Maxim.	선주름잎
	<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	개벼룩
	<i>Caldesia parnassifolia</i> (Bassi ex L.) Parl.	등근잎택사
	<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC.	등 <sup>2</sup>
III (7)	<i>Melochia corchorifolia</i> L.	불암초
	<i>Betula dahurica</i> Pall.	물박달나무
	<i>Teucrium veronicoides</i> (Maxim.) H. Hara	괘향
	<i>Rorippa globosa</i> (Turcz. ex Fisch. & C. A. Mey.) Hayek	구슬갓냉이
	<i>Neillia ueki</i> Nakai	나도국수나무
	<i>Viola violacea</i> Makino	자주잎제비꽃
	<i>Sparganium erectum</i> L.	흑삼릉
II (14)	<i>Alisma canaliculatum</i> A. Braun & C. D. Bouche	택사
	<i>Acorus calamus</i> L.	창포
	<i>Gastrodia elata</i> Blume	천마
	<i>Monochoria korsakowii</i> G. X. Wang	물옥잠
	<i>Penthorum chinense</i> Pursh	낙지다리
	<i>Primula sieboldii</i> E. Morren	앵초
	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.	황벽나무
	<i>Limnophila sessiliflora</i> (Vahl) Blume	구와말
	<i>Spiraea salicifolia</i> L.	꼬리조팝나무
	<i>Ottelia alismoides</i> (L.) Pers.	물질경이
	<i>Veronicastrum sibiricum</i> (L.) Pennell	냉초
	<i>Mukdenia rosii</i> (Oliv.) Koidz.	돌단풍
	<i>Achillea alpina</i> L.	톱풀
	<i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel.	고란초
I (18)	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai	고려엉겅퀴
	<i>Tylophora floribunda</i> Miq.	왜박주가리
	<i>Artemisia selengensis</i> Turcz. ex Besser Nouv.	물쭉
	<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume	두루미천남성
	<i>Aristolochia contorta</i> Bunge	취망울덩굴
	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.	가래나무
	<i>Impatiens nolitangere</i> L.	노랑물봉선
	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.	야광나무
	<i>Chrysosplenium japonicum</i> (Maxim.) Makino	산괘이눈
	<i>Adoxa moschatella</i> L.	연복초
	<i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakai	관중
	<i>Artemisia apiacea</i> Hance ex Walp.	개사철쭉
	<i>Viburnum opulus</i> var. <i>calvescens</i> (Rehder) H. Hara	백당나무
	<i>Sanguisorba tenuifolia</i> Fisch. ex Link	가는오이풀
	<i>Clematis patens</i> C. Morren & Decne.	큰꽃오아리
	<i>Aconitum jaluense</i> Kom.	투구꽃
	<i>Carex maackii</i> Maxim.	타래사초
	<i>Cirsium pendulum</i> Sakata & Nakai	큰엉겅퀴

<sup>2</sup>Cultivated plants.

*cruciformis* Ohwi)의 자생지는 훼손으로 인해 이후 조사에서는 개체를 확인하지 못하여 목록에서 제외하였다(Pajuilbo, 2017).

**구계학적 특정 생물종**

서부 민간인 통제지역의 식물 중 환경부가 지정한 특정식물종의 목록 및 평가현황에 따라 다섯 등급(I, II, III, IV, V)으로 나누어 각 평가 단위별로 관찰된 식물명을 확인하고, 목록을 작성하였다. 이번 조사에서 식물구계학적 특정식물종은 44분류군이 확인되었다. IV급종은 5분류군, III급종은 7분류군, II급종은 14분류군, I급종은 18분류군이 자생하는 하는 것으로 확인되었다. 이를 기준으로 평가단위별 특정식물종수 및 평가표를 작성하여 평가단위별 평가 점수(I: 2점, II: 4점, III: 6점, IV: 8점, V: 10점)를 환산한 결과 174점이었다. 본 조사에서 확인된 모든 특정식물종은 등급별로 Table 3에 나타내었다.

이들 중 이번 조사에서 관찰한 주요 IV등급종에 대한 상세한 분포는 다음과 같다.

- 1) 층층동굴레: 덕진산성과 임진강이 만나는 휴경 밭에서 군락이 확인되었다. 밭이 개간될 경우 군락지가 훼손될 위험이 매우 높다. 2017년 멸종위기생물에서 제외되었다.
- 2) 둥근잎택사: 진동면 동파리 농수로에서 2012년에 다수의 개체가 확인되었으나 2014년 이후 확인이 되지 않고 있다.
- 3) 등: 군내면 정자리 덕진산성이 소재하고 있는 산지에 넓게 퍼져 있으며 JSA입구와 도라산 지뢰 위험지대에 생육이 확인되고 있다. 식재종으로 기록하였다.
- 4) 개벼룩: 진동면 하포리와 용산리의 경계부근 산자락에서 군락이 확인되었다. 이곳은 생태계교란식물인 단풍잎돼지풀과 가시박이 넓게 퍼지고 있는 장소여서 생육지 파괴의 위험이 있는 지역이다.

이 외 주목할 만한 식물 군락지로는 감절대군락, 쥐방울덩굴 군락, 물질경이군락, 물달개비군락, 나도국수나무군락, 물옥잠 군락 등이 있다.

- 1) 감절대군락: 백연리 농경지 논둑에서 2~5개체가 매년 관찰되다가 사라진 이후, 2013년 노상리에서 대규모 군락이 확인되었다. 비교적 접근이 어렵지 않은 지역으로, 산지로 휴경 논둑의 대부분을 감절대가 점령하고 있다.
- 2) 쥐방울덩굴군락: 정자리 수내천 인근에 자생하던 개체가 사라진 후, 서곡리 지뢰 매설지를 따라 큰 군락이 확인되었다. 이 군락은 매년 규모가 줄어들고 있는 추세이지만, 인근에서도 계속 쥐방울덩굴이 확인되고 있다. 또한 이곳 군락주변에는 쥐방울덩굴을 기주식물로 삼고 있는 꼬리명주나비가 자주 관찰되고 있다.
- 3) 물질경이군락: 주로 대부분 농경지나 호소에서 자주 관찰된다. 특히 서곡리에서 초리를 따라 연천군 반정리로 넘어가는 길의 큰 호소에서 대규모 군락이 확인되었다. 이 호소에서 확인된 개체는 다른 곳의 개체에 비해 잎의 크기가 더 크게 자라고 있다.
- 4) 물달개비군락: 서부 민간인 통제지역 곳곳에서 큰 규모의 군락이 많이 확인되고 있다. 특히 휴경 논에서 물이 마르지 않는 경우 물달개비군락이 형성되고 있다.
- 5) 나도국수나무군락: 서부 민간인 통제지역에서 두 곳의 군락이 확인되었다. 하포리에서 확인된 군락은 생태계교란종인 가시박이 형성되고 있는 지역이어서 쇠퇴할 위험이 있다. 반면 정자리 군락은 비교적 안정적인 생태를 유지하고 있다.
- 6) 물옥잠군락: 노하리 버려진 논에서 군락이 확인되었다. 물달개비와 달리 물옥잠은 이곳 이외 다른 지역에서 확인이

Table 4. Red List in the investigated area

Family	Scientific name	Korean name	Degree
Rosaceae	<i>Neillia ueki</i> Nakai	나도국수나무	
Acoraceae	<i>Acorus calamus</i> L.	창포	
Orchidaceae	<i>Gastrodia elata</i> Blume	천마	
Crassulaceae	<i>Penthorum chinense</i> Pursh	낙지다리	LC
Scrophulariaceae	<i>Limnophila sessiliflora</i> (Vahl) Blume	구와말	
Rosaceae	<i>Potentilla discolor</i> Bunge	솜양지꽃	
Asclepiadaceae	<i>Tylophora floribunda</i> Miq.	왜박주가리	NE
Caryophyllaceae	<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl	개벼룩	
Sparganiaceae	<i>Sparganium erectum</i> L.	흑삼릉	NT
Alismataceae	<i>Caldesia parnassifolia</i> (Bassi ex L.) Parl.	둥근잎택사	VU

되지 않고 있어서 묵논이 말라버릴 경우 군락이 사라질 위험이 있다.

**희귀종 및 멸종위기종**

서부 민간인 통제지역에서 환경부 지정 멸종위기식물은 이번 조사에서 확인되지 않았다. 적색목록은 10분류군이 확인되었다(Table 4).

Table 5. Naturalized species in the investigated area

Family	Scientific name	Korean name
Compositae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	돼지풀
Compositae	<i>Ambrosia trifida</i> L.	단풍잎돼지풀
Compositae	<i>Aster pilosus</i> Willd.	미국쑥부쟁이
Compositae	<i>Bidens frondosa</i> L.	미국가막사리
Compositae	<i>Carduus crispus</i> L.	지느러미엉겅퀴
Compositae	<i>Coryza canadensis</i> (L.) Cronquist	망초
Compositae	<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf.	붉은서나물
Compositae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	개망초
Compositae	<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F.Blake	털별꽃아재비
Compositae	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	풍단지
Compositae	<i>Solidago serotina</i> Aiton	미국미역취
Compositae	<i>Taraxacum officinale</i> Weber	서양민들레
Compositae	<i>Xanthium strumarium</i> L.	도꼬마리
Rubiaceae	<i>Diodia teres</i> Walter	백령풀
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L.	애기수영
Polygonaceae	<i>Persicaria orientalis</i> (L.) Spach	털여뀌
Convolvulaceae	<i>Cuscuta pentagona</i> Engelm.	미국실새삼
Convolvulaceae	<i>Ipomoea lacunosa</i> L.	애기나팔꽃
Convolvulaceae	<i>Quamoclit coccinea</i> Moench	등근잎유홍초
Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L.	달맞이꽃
Cucurbitaceae	<i>Sicyos angulatus</i> L.	가시박
Simaroubaceae	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	가죽나무
Cruciferae	<i>Draba nemorosa</i> L.	꽃다지
Cruciferae	<i>Lepidium virginicum</i> L.	콩다닥냉이
Cruciferae	<i>Thlaspi arvense</i> L.	말냉이
Malvaceae	<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus	어저귀
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L.	미국자리공
Rosaceae	<i>Potentilla supina</i> L.	개소시랑개비
Leguminosae	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	족제비싸리
Leguminosae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	아까시나무
Leguminosae	<i>Trifolium pratense</i> L.	붉은토끼풀
Leguminosae	<i>Trifolium repens</i> L.	토끼풀
Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis</i> L.	선개불알풀
Gramineae	<i>Avena fatua</i> L.	메귀리
Gramineae	<i>Dactylis glomerata</i> L.	오리새

Table 5. Ecosystem disturbance species in the investigated area

Family	Scientific name	Korean name
Compositae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	돼지풀
Compositae	<i>Ambrosia trifida</i> L.	단풍잎돼지풀
Compositae	<i>Aster pilosus</i> Willd.	미국쑥부쟁이
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L.	애기수영
Cucurbitaceae	<i>Sicyos angulatus</i> L.	가시박

### 귀화식물

서부 민간인 통제지역에서 확인된 귀화식물은 지느러미엉겅퀴, 망초를 비롯한 총 35분류군으로써 전체 식물의 7.5%에 해당된다. Table 5에는 이번 조사에서 관찰된 귀화식물 목록을 표시하였다. 조사지의 귀화식물의 도시화지수는 12.2%로 다소 높은 편이며 이는 서부 민간인 통제지역은 타 민간인 통제지역에 비해 인간의 간섭이 심하기 때문으로 보인다. 본 조사지에서 가장 특이한 귀화식물은 도꼬마리로 콩 재배지에 파고들어 농작물의 생장을 방해하는 것으로 확인되었다.

이 중 생태계교란식물은 돼지풀, 단풍잎돼지풀 등 5분류군으로 단풍잎돼지풀은 서부 민간인 통제지역 전체에 걸쳐 대군락을 이루고 있다. 가시박은 하포리 임진강변 주변에 큰 군락을 이루고 하천을 따라 생육 범위가 점차 확대되고 있다.

### 고 찰

이번 서부 민간인 통제지역 식물상 조사에서는 96과 305속 413종 4아종 41변종 6품종의 464분류군을 확인하였다. 특기할 만한 종으로는 둥근잎택사(*Caldesia parnassifolia* (Bassi ex L.) Parl.), 왜박주가리(*Tylophora floribunda* Miq.), 층층둥굴레(*Polygonatum stenophyllum* Maxim.), 불암초(*Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl), 개벼룩(*Moehringia lateriflora* (L.) Fenzl), 흑삼릉(*Sparganium japonicum* Rothert) 등이 있다. 이번 조사에서 멸종위기 식물은 조사되지 않았다. 서부 민간인 통제지역의 농지가 대부분 천수답에 의한 것으로 농수로 등 관개시설이 개량됨에 의해 호소가 메워지고 있어 자생지는 점차 줄어들 것으로 우려된다. 또한 고부가가치 농업인 인삼재배의 면적이 늘고 있어 산지 개간과 벼 농지 재배 감소가 심화되고 있다.

이번 조사에서는 단풍잎돼지풀을 비롯하여 35분류군의 귀화식물이 확인되었는데 전체식물의 7.5%에 해당하는 것으로 귀화식물의 분포도는 높은 편이다. 특히나 단풍잎돼지풀의 분포

는 조사지 전체에서 넓게 나타나고 있고, 가시박과 함께 하천 및 개간지를 중심으로 빠르게 퍼져나가고 있어 관리가 시급하다.

이번 조사는 허가되지 않은 장소와 지뢰 위험지대를 제외하고 있다. 서부 민간인 통제지역은 농지와 군작전도로를 제외하고 대부분의 산지는 지뢰위험지역으로 철저히 통제되고 있다. 덕진산성 전역과 일월봉의 군작전도로 일부만 접근이 가능하고 산지가 높지 않아 산지 식물보다 농경지를 중심으로 습지 식물이 잘 분포해 있다. 서부 민간인 통제지역은 과거 전답지대가 많은 관계로 한국 전쟁 이후 숲으로 천이된 지역의 개간에 대해 통제가 어렵고 외부인의 유입이 늘어나는 추세이므로 보전 대책 관리가 시급한 실정이다.

2018년도 조사에서 덕진산성 인근의 임진강변으로 층층둥굴레의 큰 군락이 확인되었으나, 층층둥굴레는 2017년 멸종위기 야생생물에서 해제되었다. 연천군 연천읍 고문리에서는 과거 민간인 통제지역이었던 재인폭포에서는 2015년 지질공원 지정을 위한 생태 자원조사가 진행되는 과정에서 멸종위기 2급 식물인 분홍장구채가 다수 관찰되었다. 철원, 포천을 비롯하여 연천 지역 주상절리에 확인되고 있으므로 민간인 통제지역 임진강과 한탄강 주상절리에 분포하는 분홍장구채의 자생지의 확인도 필요하다.

서부 민간인 통제지역은 대체적으로 습지의 분포가 넓고, 최근 고부가가치 농업인 인삼재배 면적이 증가하고 있어 휴경 논 역시 증가하고 있는 추세이다. 인삼은 파주시가 2005년부터 개성인삼축제를 매년 개최하고 지역특산물로 인삼의 재배를 장려하면서 지역의 인삼재배 수요가 증가하고 있다. 인삼재배는 다소 경사지고 배수가 잘되는 지형이 적합하기 때문에 낮은 구릉의 산림이 개간되어 인삼밭으로 전환되는 사례가 많다. 파주시와 연천군 전체의 인삼재배면적 현황은 2005년 이후 연도별 재배면적과 신규 식재 면적은 2009년까지 꾸준히 증가하다 2010년에 다소 감소하였고, 신규식재 면적은 전반적으로 감소한 것으로 나타났다. 인삼을 새로이 심을 수 있는 농지가 제한적이어

서 매년 신규 식재면적은 감소하였으나 인삼은 식재 후 수확하기까지 4~5년이 소요되기 때문에 매년 수확하는 면적을 제하더라도 새로 추가되는 식재로 총재배면적은 증가한 것으로 보인다(Park and Nam, 2013). 이 지역 농경지의 농수로는 아직 시멘트 수로가 아닌 곳이 많아 다수의 수생 식물의 확보가 가능하여 휴경논 및 농수로, 농사를 위해 조성해 놓은 물웅덩이를 이용한 수생 식물원을 부지 조성에 유리하다고 할 수 있다. 또한 민간인 통제지역 중 진동면 하포리에는 동의보감의 저자인 구암 허준 선생의 묘역이 있으므로, 인근 동파리에 있는 해마루촌 마을과 연계한 약용 식물원 조성의 가능성도 높다고 할 수 있다.

### 적 요

서부 민간인 통제지역은 경기도 파주시 지역으로는 장단면, 군내면, 진동면을 포함한다. 연천군 지역은 장남면, 백학면, 미산면, 증면에 걸쳐있다. 본 조사에서는 파주시 장단면 일대와 군내면 정자리 덕진산성, 진동면 동파리 일월봉, 임진강변, 수내천, 초리천을 중심으로 세 개 면과 연천군 장남면 반정리의 식물상을 조사하여, 서부 민간인 통제지역의 주요 식물들의 분포를 자세히 파악하고자 하였다. 2012년 4월부터 2014년 9월까지 월 2회 조사를 통해 461점의 표본을 확보하였고, 96과 305속 413종 4아종 41변종 6품종의 464분류군을 확인하였다. 이후 2018년 10월까지 월 1회 조사하였다. 조사 시기 중 멸종위기종은 관찰되지 않았으며, 우리나라 특산식물로는 고려엉겅퀴, 벌개미취, 키버들 등 6분류군이 확인 되었다. 식물구계학적 특징종으로는 IV급종은 5분류군, III급종은 7분류군, II급종은 14분류군, I급종은 18분류군의 44분류군이 확인되었다. 서부 민간인 통제지역에서 확인된 귀화식물은 단풍잎돼지풀을 포함한 35분류군으로 전체 식물의 7.5%에 해당한다.

### 사 사

본 연구는 2017학년도 세명대학교 교내학술연구비 지원에 의하여 수행되었습니다.

### References

Kim, S.J., H.T. Shin, J.B. An, T.I. Heo, Y.H. Kwon and J.W. Yoo. 2016. Flora of Mt. Goryeong and Gaemyeong (Paju-si, Gyeonggi-do) in DMZ area of Korea. Korean J. Plant Res. 29(2):264-280 (in Korean).

Kim, J.S. and T.Y. Kim. 2012. Woody Plants of Korean Peninsula. Dolbegae, Paju, Korea. pp. 1-688 (in Korean).

Korea Meteorological Administration. 2018. <http://www.kma.go.kr/home/index.jsp>.

Korea National Arboretum. 2009. Illustrated Pterodophytes of Korea. Korea National Arboretum. p. 547 (in Korean).

\_\_\_\_\_. 2011. Illustrated Grasses of Korea. Korea National Arboretum. p. 1-600 (in Korean).

Lee, S.H., S.S. Choi, D.B. Lee, S.H. Hwang and J.K. Ahn. 2016. The flora of vascular plants in the West Side of DMZ Area. Korean J. Environ Ecol. 30(1). pp. 1-18.

Lee, T.B. 2003. Coloured Flora of Korea ( I , II ). Hyangmoonsa, Seoul, Korea. pp. 1-914, 1-910, 1-267 (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. Kor. J. Pl. Taxon. 41: 87-101.

Lee, Y.N. 2007. Flora of Korea ( I , II ). Kyohaksa, Seoul, Korea. pp. 1-965, 1-886 (in Korean).

NamGung, J., C.Y. Yoon, Y.H. Ha and J.H. Kim. 2019. The Flora of Mt. Papyeong (Gyeonggi-do Prov.) in Western Area of DMZ, Korea. Korean J. Plant. Res. 32(4): 355-378 (in Korean).

National Institute of Ecology. 2018. Floristic Target Species (FT species) in Korea. National Institute of Ecology. pp. 1-728 (in Korean).

Pajuilbo. 2017. <http://www.pajuilbo.com/technote7/board.php?board=ggg6report&command=body&no=28>

Park, E.J. and M.A. Nam. 2013. Changes in Land Cover and the Cultivation Area of Ginseng in the Civilian Control Zone - Paju City and Yeoncheon County. Korean J. Environ. Ecol. 27(4): 507-515

(Received 25 June 2019 ; Revised 29 July 2019 ; Accepted 7 October 2019)



Appendix 1. List of vascular plant in the investigated area

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<b>Equisetopsida 속새식물문</b>		
<b>Equisetineae 속새강</b>		
<b>Equisetales 속새목</b>		
<b>Equisetaceae 속새과</b>		
<i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기	CCL2013-272	
<b>Polypodiopsida 양치식물문</b>		
<b>Leptosporangiates</b>		
<b>Osmundals 고비목</b>		
<b>Osmundaceae 고비과</b>		
<i>Osmunda japonica</i> Thunb. 고비	CCL2013-014	
<b>Polypodiales 고란초목</b>		
<b>Dennstaedtiaceae 잔고사리과</b>		
<i>Dennstaedtia wilfordii</i> (T.Moore) H.Christ 황고사리	CCL2013-141	
<b>Onocleaceae 야산고비과</b>		
<i>Onoclea sensibilis</i> var. <i>interrupta</i> Maxim. 야산고비	CCL2013-381	
<b>Dryopteridaceae 관중과</b>		
<i>Dryopteris crassirhizoma</i> Nakaim 관중	CCL2013-380	PG( I )
<b>Polypodiaceae 고란초과</b>		
<i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel. 고란초	CCL2013-350	R, PG(II)
<b>Pinophyta 나자식물문</b>		
<b>Pinophytes 나자식물강</b>		
<b>Pinales 소나무목</b>		
<b>Pinaceae 소나무과</b>		
<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. 소나무	CCL2013-270	
<b>Magnoliophyta 피자식물문</b>		
<b>Magnoliids 목련군</b>		
<b>Laurales 녹나무목</b>		
<b>Lauraceae 녹나무과</b>		
<i>Lindera obtusiloba</i> Blume 생강나무	CCL2013-080	
<b>Piperales 후추목</b>		
<b>Aristolochiaceae 쥐방울덩굴과</b>		
<i>Aristolochia contorta</i> Bunge 쥐방울덩굴	CCL2013-120	R, PG( I )
<i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리풀	CCL2013-114	
<b>Monocots 외떡잎식물군</b>		
<b>Alismatales 택사목</b>		
<b>Alismataceae 택사과</b>		
<i>Alisma canaliculatum</i> A.Br. & Bouche 택사	CCL2013-132	PG(II)
<i>Caldesia parnassifolia</i> (Bassi ex L.) Parl. 둥근잎택사	201123-0094	PG(IV)
<i>Sagittaria sagittifolia</i> var. <i>leucopetala</i> Miq. 벼풀	CCL2013-065	R
<b>Araceae 천남성과</b>		
<i>Acorus calamus</i> L. 창포	CCL2013-322	PG(II)

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume 두루미천남성		R, PG( I )
<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Breitenb. 반하	CCL2013-233	
<b>Hydrocharitaceae 자라풀과</b>		
<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle 검정말	CCL2013-428	
<i>Ottelia alismoides</i> (L.) Pers. 물질경이	201123-0097	PG(II)
<b>Potamogetonaceae 가래과</b>		
<i>Potamogeton distinctus</i> A.Benn. 가래	CCL2013-003	
<b>Asparagales 비짜루목</b>		
<b>Iridaceae 붓꽃과</b>		
<i>Iris pseudacorus</i> L. 노랑꽃창포	CCL2013-182	
<i>Iris rossii</i> Baker 각시붓꽃	CCL2013-147	
<i>Iris sanguinea</i> Donn ex Horn 붓꽃	CCL2013-247	
<b>Orchidaceae 난초과</b>		
<i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume 은대난초	CCL2013-108	
<i>Gastrodia elata</i> Blume 천마		R, PG(II)
<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames 타래난초	CCL2013-333	
<b>Dioscoreales 마목</b>		
<b>Dioscoreaceae 마과</b>		
<i>Dioscorea batatas</i> Decne. 마	CCL2013-371	
<i>Dioscorea nipponica</i> Makino 부채마	CCL2013-372	
<b>Liliales 백합목</b>		
<b>Liliaceae 백합과</b>		
<i>Allium macrostemon</i> Bunge 산달래	CCL2013-254	
<i>Allium monanthum</i> Maxim. 달래	CCL2013-191	
<i>Allium thunbergii</i> G.Don 산부추	CCL2013-257	
<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth 비짜루	CCL2013-249	
<i>Convallaria keiskei</i> Miq. 은방울꽃	CCL2013-291	
<i>Disporum smilacinum</i> A.Gray 애기나리	CCL2013-278	
<i>Disporum viridescens</i> (Maxim.) Nakai 큰애기나리	CCL2013-331	
<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L. 월추리	CCL2013-106	
<i>Hemerocallis fulva</i> f. <i>kwanso</i> (Regel) Kitam. 왕월추리	CCL2013-104	
<i>Hosta longipes</i> (Franch. & Sav.) Matsum. 비비추	CCL2013-386	
<i>Lilium lancifolium</i> Thunb. 참나리	CCL2013-320	
<i>Lilium amabile</i> Palib. 털중나리	CCL2013-310	
<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi 둥굴레	CCL2013-201	
<i>Polygonatum stenophyllum</i> Maxim. 층층둥굴레		PG(IV)
<i>Scilla scilloides</i> (Lindl.) Druce 무릇	CCL2013-047	
<i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> (Baker) T.Schmizu 여로	CCL2013-098	
<b>Smilacaceae 청미레 덩굴과</b>		
<i>Smilax nipponica</i> Miq. 선밀나물	CCL2013-265	
<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i> (Regel) Hara & T.Koyama 밀나물	CCL2013-385	

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Smilax sieboldii</i> f. <i>intermis</i> (Nakai) H. Hara 민청가시덩굴	CCL2013-384	
<i>Smilax sieboldii</i> Miq. 청가시덩굴	CCL2013-324	
<b>Monocots Commelinids 외떡잎식물군 닭의장풀군</b>		
<b>Commelinales 닭의장풀목</b>		
<b>Commelinaceae 닭의장풀과</b>		
<i>Aneilema keisak</i> Hass.k 사마귀풀	CCL2013-252	
<i>Commelina communis</i> L. 닭의장풀	CCL2013-192	
<b>Pontederiaceae 물옥잠과</b>		
<i>Monochoria korsakowii</i> Regel & Maack 물옥잠	201123-0101	PG(II)
<i>Monochoria vaginalis</i> var. <i>plantaginea</i> (Roxb.) Solms 물달개비	201123-0102	
<b>Poales 화본목</b>		
<b>Cyperaceae 사초과</b>		
<i>Carex dimorpholepis</i> Steud. 이삭사초	CCL2013-109	
<i>Carex dispalata</i> Boott 삿갓사초	CCL2013-415	
<i>Carex humilis</i> var. <i>nana</i> (H.Lev. & Vaniot) Ohwi 가는잎그늘사초	CCL2013-145	
<i>Carex japonica</i> Thunb. 개끼버리사초	CCL2013-160	
<i>Carex leiorhyncha</i> C.A.Mey. 산팽이사초	CCL2013-414	
<i>Carex maackii</i> Maxim. 타래사초	CCL2013-417	PG(I)
<i>Carex neurocarpa</i> Maxim. 팽이사초	201123-0010	
<i>Carex siderosticta</i> Hance 대사초	CCL2013-037	
<i>Cyperus amuricus</i> Maxim. 방동산이	CCL2013-413	
<i>Cyperus difformis</i> L. 알방동산이	CCL2013-416	
<i>Cyperus hakonensis</i> Franch. & Sav. 병아리방동산이	CCL2013-064	
<i>Cyperus microiria</i> Steud. 금방동산이	CCL2013-412	
<i>Cyperus sanguinolentus</i> Vahl 방동산이대가리	CCL2013-056	
<i>Eleocharis congesta</i> D.Don 비늘골	201123-0035	
<i>Fimbristylis miliacea</i> (L.) Vahl 바람하늘지기	CCL2013-054	
<i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb. 파대가리	CCL2013-135	
<i>Scirpus fluviatilis</i> (Torr.) A.Gray 큰매자기	CCL2013-329	
<i>Scirpus triquetus</i> L. 세모고랭이	CCL2013-269	
<i>Scirpus wichurae</i> var. <i>asiaticus</i> (Beetle) T.Koyama ex W.T.Lee 방울고랭이	CCL2013-057	
<b>Eriocaulaceae 곡정초과</b>		
<i>Eriocaulon sieboldianum</i> Siebold & Zucc. 곡정초	CCL2013-015	
<b>Juncaceae 골풀과</b>		
<i>Juncus diastrophanthus</i> Buchenau 별날개골풀	CCL2013-062	
<i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> Buchenau 골풀	201123-0009	
<i>Juncus tenuis</i> Willd. 길골풀	CCL2013-023	
<i>Luzula capitata</i> (Miq.) Miq. 핑의밥	CCL2013-351	
<b>Gramineae 화본과</b>		
<i>Agropyron yezoense</i> Honda 자주개밀	CCL2013-407	
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol. 뚝새풀	CCL2013-398	

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) Makino 조개풀	CCL2013-304	
<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Koidz. 새	CCL2013-403	
<i>Avena fatua</i> L. 메귀리	CCL2013-400	I
<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth 실새풀	CCL2013-404	
<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새	CCL2013-406	I
<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koel. 바랭이	CCL2013-402	
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.) P.Beauv. 돌피	CCL2013-397	
<i>Echinochloa crusgalli</i> var. <i>oryzicola</i> (Vasinger) Ohwi 물피	CCL2013-401	
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. 왕바랭이	CCL2013-102	
<i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P.Beauv. 그령	CCL2013-019	
<i>Eriochloa villosa</i> (Thunb.) Kunth 나도개피	CCL2013-030	
<i>Hemarthria sibirica</i> (Gand.) Ohwi 쇠치기풀	CCL2013-084	
<i>Hierochloa odorata</i> (L.) P.Beauv. 향모	CCL2013-410	
<i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> (Retz.) Pilg. 락	CCL2013-399	
<i>Isachne globosa</i> (Thunb.) Kuntze 기장대풀	CCL2013-394	
<i>Leersia japonica</i> Makino 나도겨풀	CCL2013-395	
<i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Benth. 물억새	CCL2013-222	
<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson 참억새	CCL2013-405	
<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) P.Beauv. 주름조개풀	CCL2013-118	
<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb. 개기장	CCL2013-392	
<i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud. 참새피	CCL2013-409	
<i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. 수크령	CCL2013-086	
<i>Phragmites communis</i> Trin. 갈대	CCL2013-390	
<i>Phragmites japonica</i> Steud. 달뿌리풀	CCL2013-396	
<i>Sacciolepis indica</i> var. <i>oryzeturum</i> (Makino) Ohwi 물뚝새	CCL2013-048	
<i>Setaria glauca</i> (L.) P.Beauv. 금강아지풀	CCL2013-169	
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. 강아지풀	CCL2013-391	
<i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin. 큰기름새	CCL2013-393	
<i>Zizania latifolia</i> (Griseb.) Turcz. ex Stapf 줄	CCL2013-408	
<b>Typhaceae 부들과</b>		
<i>Typha angustifolia</i> L. 애기부들	CCL2013-281	
<i>Typha orientalis</i> C.Presl 부들	CCL2013-244	
<b>Sparganiaceae 흑삼릉과</b>		
<i>Sparganium erectum</i> L. 흑삼릉	CCL2013-022	PG(III)
<b>Basal Eudicots 기저진정쌍자엽식물</b>		
<b>Ranunculales 미나리아재비목</b>		
<b>Fumariaceae 현호색과</b>		
<i>Corydalis pauciovulata</i> Ohwi 산괴불주머니	CCL2013-264	
<i>Corydalis remota</i> Fisch. ex Maxim. 현호색	CCL2013-450	
<i>Corydalis speciosa</i> Maxim. 산괴불주머니	CCL2013-072	
<i>Corydalis ternata</i> Nakai 들현호색	CCL2013-040	

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<b>Lardizabalaceae 으름덩굴과</b>		
<i>Akebia quinata</i> (Houtt.) Decne. 으름덩굴	CCL2013-290	
<b>Menispermaceae 새모래덩굴과</b>		
<i>Cocculus trilobus</i> (Thunb.) DC. 땡땡이덩굴	CCL2013-383	
<i>Menispermum dauricum</i> DC. 새모래덩굴	CCL2013-260	
<b>Papaveraceae 양귀비과</b>		
<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (H. Hara) Ohwi 애기똥풀	CCL2013-280	
<b>Ranunculaceae 미나리아재비과</b>		
<i>Aconitum jaluense</i> Kom. 투구꽃	CCL2013-338	PG( I )
<i>Clematis apiifolia</i> DC. 사위질빵	CCL2013-071	
<i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne. 큰꽃으아리	CCL2013-128	PG( I )
<i>Clematis terniflora</i> var. <i>mandshurica</i> (Rupr.) Ohwi 으아리	CCL2013-107	
<i>Pulsatilla koreana</i> (Yabe ex Nakai) Nakai ex Nakai 할미꽃	CCL2013-139	
<i>Ranunculus chinensis</i> Bunge 젓가락나물	CCL2013-300	
<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb. 미나리아재비	CCL2013-228	
<i>Ranunculus sceleratus</i> L. 개구리자리	CCL2013-149	
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> var. <i>sibiricum</i> Regel & Tiling 썩의다리	CCL2013-029	
<b>Core Eudicots 핵심진정쌍자엽식물</b>		
<b>Caryophyllales 석죽목</b>		
<b>Amaranthaceae 비름과</b>		
<i>Achyranthes japonica</i> (Miq.) Nakai 쇠무릎	CCL2013-411	
<i>Amaranthus mangostanus</i> L. 비름	CCL2013-068	
<b>Caryophyllaceae 석죽과</b>		
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. 벼룩이자리	CCL2013-240	
<i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> (Nakai) Mizush. 점나도나물	CCL2013-299	
<i>Cucubalus baccifer</i> var. <i>japonicus</i> Miq. 덩굴별꽃	CCL2013-038	
<i>Dianthus chinensis</i> L. 패랭이꽃	CCL2013-339	
<i>Dianthus longicalyx</i> Miq. 슬패랭이꽃	CCL2013-087	
<i>Gypsophila oldhamiana</i> Miq. 대나물	CCL2013-036	
<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl 개벼룩	CCL2013-153	PG(IV)
<i>Sagina japonica</i> (Sw.) Ohwi 개미자리	CCL2013-421	
<i>Silene firma</i> Siebold & Zucc. 장구채	CCL2013-297	
<i>Stellaria alsine</i> var. <i>undulata</i> (Thunb.) Ohwi 벼룩나물	CCL2013-239	
<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop. 쇠별꽃	CCL2013-273	
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. 별꽃	CCL2013-241	
<b>Chenopodiaceae 명아주과</b>		
<i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> Makino 명아주	CCL2013-218	
<b>Molluginaceae 석류풀과</b>		
<i>Mollugo pentaphylla</i> L. 석류풀	CCL2013-081	
<b>Phytolaccaceae 자리공과</b>		
<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공	CCL2013-052	I

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<b>Polygonaceae 마디풀과</b>		
<i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schur 싱아	CCL2013-090	
<i>Fallopia forbesii</i> (Hance) K.Yonekura & Ohashi 감절대	CCL2013-373	
<i>Persicaria bungeana</i> (Turcz.) Nakai ex Mori 바늘여뀌	CCL2013-375	
<i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex Mori 이삭여뀌	CCL2013-378	
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach 여뀌	CCL2013-286	
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Gray 흰여뀌	CCL2013-143	
<i>Persicaria longiseta</i> (Bruijn) Kitag. 개여뀌	CCL2013-158	
<i>Persicaria maackiana</i> (Regel) Nakai ex Mori 나도미꾸리წყ시	CCL2013-178	
<i>Persicaria orientalis</i> (L.) Spach 털여뀌	CCL2013-335	I
<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H.Gross 머느리배꼽	CCL2013-217	
<i>Persicaria pubescens</i> (Blume) H. Hara 바보여뀌	CCL2013-376	
<i>Persicaria sagittata</i> (L.) H.Gross 미꾸리წყ시	CCL2013-226	
<i>Persicaria senticosa</i> (Meisn.) H.Gross ex Nakai 머느리밑씻개	CCL2013-216	
<i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) H.Gross 고마리	CCL2013-162	
<i>Persicaria viscosa</i> (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross ex Nakai 기생여뀌	CCL2013-374	
<i>Polygonum aviculare</i> L. 마디풀	CCL2013-209	
<i>Rumex acetosa</i> L. 수영	CCL2013-275	
<i>Rumex acetosella</i> L. 애기수영	CCL2013-377	D, I
<i>Rumex japonicus</i> Houtt. 참소리쟁이	CCL2013-379	
<b>Portulacaceae 쇠비름과</b>		
<i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름	CCL2013-274	
<b>Santalales 단향목</b>		
<b>Santalaceae 단향과</b>		
<i>Thesium chinense</i> Turcz. 제비꽃	CCL2013-302	
<b>Saxifragales 범의귀목</b>		
<b>Crassulaceae 돌나물과</b>		
<i>Hylotelephium viviparum</i> (Maxim.) H.Ohba 새끼평의비름	CCL2013-259	
<i>Penthorum chinense</i> Pursh 낙지다리	CCL2013-180	R, PG(II)
<i>Sedum bulbiferum</i> Makino 말뚝비름	CCL2013-212	
<i>Sedum kamschaticum</i> Fisch. & Mey. 기린초	CCL2013-021	
<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge 돌나물	CCL2013-196	
<b>Grossulariaceae 까치밥나무과</b>		
<i>Ribes fasciculatum</i> var. <i>chinense</i> Maxim. 까마귀밥나무	CCL2013-171	
<b>Saxifragaceae 범의귀과</b>		
<i>Astilbe rubra</i> Hook.f. & Thomson 노루오줌	CCL2013-185	
<i>Chrysosplenium japonicum</i> (Maxim.) Makino 산팽이눈	CCL2013-253	PG(I)
<i>Mukdenia rossii</i> (Oliv.) Koidz. 돌단풍	CCL2013-197	PG(II)
<b>Vitales 포도목</b>		
<b>Vitaceae 포도과</b>		
<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> (Maxim.) Trautv. 개머루	CCL2013-011	

Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch. 담쟁이덩굴	CCL2013-446	
<i>Vitis coignetiae</i> Pulliat ex Planch. 머루	CCL2013-447	
<b>Basal Rosids 기저장미군</b>		
<b>Geraniales 쥐손이풀목</b>		
<b>Geraniaceae 쥐손이풀과</b>		
<i>Geranium krameri</i> Franch. & Sav. 선이질풀	CCL2013-267	
<i>Geranium thunbergii</i> f. <i>pallidum</i> Nakai 흰이질풀	CCL2013-348	
<b>Myrtales 부처꽃목</b>		
<b>Lythraceae 부처꽃과</b>		
<i>Lythrum anceps</i> (Koehne) Makino 부처꽃	CCL2013-066	
<i>Rotala indica</i> (Willd.) Koehne 마디꽃	CCL2013-208	
<b>Onagraceae 바늘꽃과</b>		
<i>Circaea mollis</i> Siebold & Zucc. 털이슬	CCL2013-133	
<i>Ludwigia prostrata</i> Roxb. 여뀌바늘	CCL2013-097	
<i>Oenothera biennis</i> L. 달맞이꽃	CCL2013-035	I
<b>Eurosids I 진정장미군 I</b>		
<b>Celastrales 노박덩굴목</b>		
<b>Celastraceae 노박덩굴과</b>		
<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴	CCL2013-034	
<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold 화살나무	CCL2013-367	
<i>Euonymus alatus</i> f. <i>ciliatodentatus</i> (Franch. & Sav.) Hiyama 회잎나무	CCL2013-346	
<b>Malpighiales 대극목</b>		
<b>Guttiferae 물레나물과</b>		
<i>Hypericum ascyron</i> L. 물레나물	CCL2013-049	
<i>Hypericum erectum</i> Thunb. 고추나물	CCL2013-164	
<i>Hypericum laxum</i> (Blume) Koidz. 좁고추나물	CCL2013-116	
<b>Salicaceae 버드나무과</b>		
<i>Populus tomentiglandulosa</i> T.B.Lee 은사시나무	CCL2013-387	
<i>Salix caprea</i> L. 호랑버들	CCL2013-389	
<i>Salix koreensis</i> Andersson 버드나무	CCL2013-238	
<i>Salix koriyanagi</i> Kimura 키버들	CCL2013-388	
<b>Violaceae 제비꽃과</b>		
<i>Viola acuminata</i> Ledeb. 줄방제비꽃	CCL2013-306	
<i>Viola albida</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F.Maek. ex Hara 남산제비꽃	CCL2013-032	
<i>Viola collina</i> Besser 둥근털제비꽃	CCL2013-203	
<i>Viola japonica</i> Langsd. ex Ging. 왜제비꽃	CCL2013-438	
<i>Viola mandshurica</i> W.Becker 제비꽃	CCL2013-301	
<i>Viola patrinii</i> Ging. 흰제비꽃	CCL2013-349	
<i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link var. <i>variegata</i> 알록제비꽃	CCL2013-437	
<i>Viola verecunda</i> A.Gray 콩제비꽃	CCL2013-325	
<i>Viola violacea</i> Makino 자주잎제비꽃	CCL2013-439	PG(III)

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<b>Euphorbiaceae 대극과</b>		
<i>Acalypha australis</i> L. 깨풀	CCL2013-368	
<i>Phyllanthus ussuriensis</i> Rupr. & Maxim. 여우주머니	CCL2013-099	
<b>Oxalidales 팽이밥목</b>		
<b>Oxalidaceae 팽이밥과</b>		
<i>Oxalis corniculata</i> L. 팽이밥	CCL2013-017	
<b>Cucurbitales 박목</b>		
<b>Cucurbitaceae 박과</b>		
<i>Sicyos angulatus</i> L. 가시박	CCL2013-005	D, I
<i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim. 하늘타리	CCL2013-340	
<b>Fagales 참나무목</b>		
<b>Betulaceae 자작나무과</b>		
<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz. 물오리나무	CCL2013-050	
<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무	CCL2013-429	PG(III)
<i>Corylus heterophylla</i> var. <i>heterophylla</i> Fisch. ex (Trautv.) 난티잎개암나무	CCL2013-012	
<b>Fagaceae 참나무과</b>		
<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc. 밤나무	CCL2013-055	
<i>Quercus acutissima</i> Carruth. 상수리나무	CCL2013-441	
<i>Quercus aliena</i> Blume 갈참나무	CCL2013-006	
<i>Quercus dentata</i> Thunb. 떡갈나무	CCL2013-440	
<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb. 신갈나무	CCL2013-442	
<i>Quercus serrata</i> Thunb. 졸참나무	CCL2013-443	
<b>Juglandaceae 가래나무과</b>		
<i>Juglans mandshurica</i> Maxim. 가래나무	CCL2013-004	PG( I )
<b>Fabales 콩목</b>		
<b>Fabaceae 콩과</b>		
<i>Aeschynomene indica</i> L. 자귀풀	CCL2013-296	
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. 자귀나무	CCL2013-295	
<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리	CCL2013-115	
<i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgeworthii</i> (Benth.) H.Ohashi 새콩	CCL2013-261	
<i>Chamaecrista nomame</i> (Siebold) H.Ohashi 차풀	CCL2013-121	
<i>Crotalaria sessiliflora</i> L. 활나물	CCL2013-343	
<i>Glycine soja</i> Siebold & Zucc. 돌콩	CCL2013-199	
<i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palib. 땅비싸리	CCL2013-042	
<i>Indigofera pseudotinctoria</i> Matsum. 남아초	CCL2013-181	
<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl. 매듭풀	CCL2013-046	
<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. 싸리	CCL2013-091	
<i>Lespedeza cuneata</i> G.Don 비수리	CCL2013-248	
<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. 참싸리	CCL2013-123	
<i>Lespedeza maximowiczii</i> C.K.Schneid. 조록싸리	CCL2013-113	
<i>Lespedeza pilosa</i> (Thunb.) Siebold & Zucc. 팽이싸리	CCL2013-166	



Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Lespedeza tomentosa</i> (Thunb.) Siebold ex Maxim. 개싸리	CCL2013-156	
<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi 칩	CCL2013-127	
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무	CCL2013-277	
<i>Sophora flavescens</i> Solander ex Aiton 고삼	CCL2013-163	
<i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀	CCL2013-246	
<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀	CCL2013-336	
<i>Vicia amoena</i> Fisch. ex DC. 갈퀴나물	CCL2013-008	
<i>Vicia amurensis</i> Oett. 벌완두	201123-0030	
<i>Vigna angularis</i> var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi & H. Ohashi 새팥	CCL2013-079	
<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC. 등	CCL2013-445	PG(IV), C
<b>Cannabidaceae 삼과</b>		
<i>Humulus japonicus</i> Siebold & Zucc. 환삼덩굴	CCL2013-342	
<b>Moraceae 뽕나무과</b>		
<i>Morus alba</i> L. 뽕나무	CCL2013-251	
<b>Urticaceae 쐬기풀과</b>		
<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb. 좁깨잎나무	CCL2013-308	
<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. & Arn. 물통이	CCL2013-426	
<i>Urtica angustifolia</i> Fisch. ex Hornem. 가는잎쐬기풀	CCL2013-001	
<b>Elaeagnaceae 보리수나무과</b>		
<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. 보리수나무	CCL2013-242	
<b>Rosaceae 장미과</b>		
<i>Agrimonia coreana</i> Nakai 산짚신나물	CCL2013-076	
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. 짚신나물	CCL2013-317	
<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge 산사나무	CCL2013-075	
<i>Duchesnea indica</i> (Andr.) Focke 뱀딸기	CCL2013-060	
<i>Geum aleppicum</i> Jacq. 큰뱀무	CCL2013-330	
<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh. 야광나무	CCL2013-096	PG( I )
<i>Malus sieboldii</i> (Regel) Rehder 아그배나무	CCL2013-434	
<i>Neillia uyekii</i> Nakai 나도국수나무	CCL2013-031	PG(III)
<i>Potentilla amurensis</i> Maxim. 좁개소시랑개비	CCL2013-307	
<i>Potentilla anemonefolia</i> Lehm. 가락지나물	CCL2013-002	
<i>Potentilla discolor</i> Bunge 솜양지꽃	CCL2013-433	
<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Maxim. 양지꽃	CCL2013-283	
<i>Potentilla freyniana</i> Bornm. 세잎양지꽃	CCL2013-432	
<i>Potentilla supina</i> L. 개소시랑개비	CCL2013-155	I
<i>Prunus padus</i> L. 귀룽나무	CCL2013-018	
<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch 복숭아나무	CCL2013-431	
<i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무	CCL2013-256	
<i>Prunus serrulata</i> var. <i>spontanea</i> (Maxim.) E.H.Wilson 벚나무	CCL2013-430	
<i>Prunus tomentosa</i> Thunb. 앵도나무	CCL2013-435	
<i>Pyrus calleryana</i> var. <i>fauriei</i> (C.K.Schneid.) Rehder 콩배나무	201123-0096	

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Pyrus pyrifolia</i> (Burm.f.) Nakai 돌배나무	CCL2013-198	
<i>Rosa multiflora</i> Thunb. 찔레나무	CCL2013-318	
<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge 산딸기	CCL2013-255	
<i>Rubus oldhamii</i> Miq. 줄딸기	CCL2013-436	
<i>Rubus parvifolius</i> L. 명석딸기	CCL2013-214	
<i>Sanguisorba officinalis</i> L. 오이풀	CCL2013-101	
<i>Sanguisorba tenuifolia</i> Fisch. ex Link 가는오이풀	CCL2013-144	PG(I)
<i>Sorbus alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) C.Koch 팔배나무	CCL2013-137	
<i>Spiraea prunifolia</i> f. <i>simpliciflora</i> Nakai 조팝나무	CCL2013-305	
<i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무	CCL2013-024	PG(II)
<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel 국수나무	CCL2013-168	
<b>Eurosids II 진정장미군 II</b>		
<b>Sapindales 무환자나무목</b>		
<b>Aceraceae 단풍나무과</b>		
<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm. 신나무	CCL2013-088	
<b>Anacardiaceae 율나무과</b>		
<i>Rhus javanica</i> L. 붉나무	CCL2013-067	
<i>Rhus trichocarpa</i> Miq. 개율나무	CCL2013-427	
<b>Rutaceae 운향과</b>		
<i>Phellodendron amurense</i> Rupr. 황벽나무	CCL2013-344	PG(II)
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc. 산초나무	CCL2013-077	
<b>Simaroubaceae 소태나무과</b>		
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle 가중나무	CCL2013-146	I
<b>Malvales 아욱목</b>		
<b>Malvaceae 아욱과</b>		
<i>Abutilon theophrasti</i> Medicus 어저귀	CCL2013-284	I
<b>Myrtales 도금양목</b>		
<b>Trapaceae 마름과</b>		
<i>Trapa japonica</i> Flerow 마름	CCL2013-044	
<b>Brassicales 겨자목</b>		
<b>Brassicaceae 겨자과</b>		
<i>Arabis glabra</i> Bernh. 장대나물	CCL2013-298	
<i>Arabis lyrata</i> L. 뿔장대	CCL2013-219	
<i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb. 나도냉이	CCL2013-422	
<i>Capsella bursapastoris</i> (L.) L.W.Medicus 냉이	CCL2013-423	
<i>Cardamine flexuosa</i> With. 황새냉이	CCL2013-345	
<i>Draba nemorosa</i> L. 꽃다지	CCL2013-174	I
<i>Lepidium apetalum</i> Willd. 다닥냉이	CCL2013-188	
<i>Lepidium virginicum</i> L. 콩다닥냉이	CCL2013-425	I
<i>Rorippa globosa</i> (Turcz.) Hayek 구슬갯냉이	201123-0033	PG(III)
<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern 개갯냉이	CCL2013-010	

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Rorippa palustris</i> (Leys.) Besser 속속이풀	CCL2013-424	
<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이	CCL2013-211	I
<b>Polygalaceae 원지과</b>		
<i>Polygala japonica</i> Houtt. 애기풀	CCL2013-095	
<b>Basal Asterids 기저국화군</b>		
<b>Cornales 충충나무목</b>		
<b>Hydrangeaceae 수국과</b>		
<i>Philadelphus tenuifolius</i> Rupr. & Maxim. 얇은잎고광나무	CCL2013-161	
<b>Ericales 진달래목</b>		
<b>Actinidiaceae 다래나무과</b>		
<i>Actinidia arguta</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Miq. 다래	CCL2013-189	
<b>Balsaminaceae 봉선화과</b>		
<i>Impatiens nolitangere</i> L. 노랑물봉선	CCL2013-183	PG( I )
<i>Impatiens textori</i> Miq. 물봉선	CCL2013-221	
<b>Ericaceae 진달래과</b>		
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래	CCL2013-315	
<b>Primulaceae 앵초과</b>		
<i>Androsace filiformis</i> Retz. 애기봄맞이	CCL2013-093	
<i>Androsace umbellata</i> (Lour.) Merr. 봄맞이꽃	CCL2013-243	
<i>Lysimachia clethroides</i> Duby 큰까치수염	CCL2013-328	
<i>Lysimachia vulgaris</i> var. <i>davurica</i> (Ledeb.) R.Kunth 좁쌀풀	CCL2013-117	
<i>Primula sieboldii</i> E.Morren 앵초	CCL2013-282	PG(II)
<b>Pyrolaceae 노루발과</b>		
<i>Pyrola japonica</i> Klenze ex Alef. 노루발	CCL2013-184	
<b>Styracaceae 때죽나무과</b>		
<i>Styrax obassia</i> Siebold & Zucc. 쪽동백나무	CCL2013-370	
<b>Symplocaceae 노린재나무과</b>		
<i>Symplocos chinensis</i> f. <i>pilosa</i> (Nakai) Ohwi 노린재나무	CCL2013-186	
<b>Theaceae 차나무과</b>		
<b>Euasterids I 진정국화군 I</b>		
<b>unplaced eusaterid I</b>		
<b>Boraginaceae 지치과</b>		
<i>Bothriospermum tenellum</i> (Hornem.) Fisch. & C.A.Mey. 꽃받이	CCL2013-176	
<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevir.) Benth. ex Hemsl. 꽃마리	CCL2013-175	
<i>Trigonotis radicans</i> var. <i>sericea</i> (Maxim.) H. Hara 참꽃마리	CCL2013-319	
<b>Gentianales 용담목</b>		
<b>Asclepiadaceae 박주가리과</b>		
<i>Cynanchum wilfordii</i> (Maxim.) Hemsl. 큰조롱	CCL2013-130	
<i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino 박주가리	CCL2013-231	
<i>Tylophora floribunda</i> Miq. 왜박주가리	201123-0095	PG( I )
<b>Gentianaceae 용담과</b>		

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Gentiana scabra</i> Bunge 용담	CCL2013-105	
<i>Gentiana zollingeri</i> Faw. 큰구슬봉이	CCL2013-327	
<b>Rubiaceae 꼭두선이과</b>		
<i>Diodia teres</i> Walter 백령풀	CCL2013-237	I
<i>Galium dahuricum</i> var. <i>tokyoense</i> (Makino) Cufod. 흰갈퀴	CCL2013-347	
<i>Galium spurium</i> var. <i>echinospermon</i> (Wallr.) Hayek 갈퀴덩굴	CCL2013-148	
<i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> Nakai 솔나물	CCL2013-083	
<i>Rubia akane</i> Nakai 꼭두선이	CCL2013-025	
<i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> Maxim. 갈퀴꼭두선이	CCL2013-007	
<b>Sterculiaceae 벽오동과</b>		
<i>Melochia corchorifolia</i> L. 불암초	201123-0100	PG(III)
<b>Lamiales 꿀풀목</b>		
<b>Lamiaceae 꿀풀과</b>		
<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. & Mey.) Kuntze 배초향	CCL2013-236	
<i>Ajuga multiflora</i> Bunge 조개나물	CCL2013-303	
<i>Clinopodium gracile</i> (Benth.) Kuntze 애기탑꽃	CCL2013-094	
<i>Clinopodium micranthum</i> (Regel) H. Hara 두메층층이	CCL2013-131	
<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl. 향유	CCL2013-140	
<i>Elsholtzia splendens</i> Nakai 꽃향유	CCL2013-027	
<i>Glechoma grandis</i> (A.Gray) Kuprian. 긴병꽃풀	CCL2013-170	R
<i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudo 산박하	CCL2013-074	
<i>Isodon japonicus</i> (Burm.) Hara 방아풀	CCL2013-234	
<i>Lamium amplexicaule</i> L. 광대나물	CCL2013-165	
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt. 익모초	CCL2013-294	
<i>Lycopus charkeviczii</i> Prob. 산십싸리	CCL2013-276	
<i>Mentha piperascens</i> (Malinv.) Holmes 박하	CCL2013-232	
<i>Mosla punctulata</i> (J.F.Gmelin) Nakai 들깨풀	CCL2013-204	
<i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai 꿀풀	CCL2013-028	
<i>Salvia plebeia</i> R.Br. 배암차즈기	CCL2013-235	
<i>Stachys japonica</i> Miq. 석잠풀	CCL2013-082	
<i>Teucrium veronicoides</i> Maxim. 곽향	CCL2013-016	PG(III)
<b>Lentibulariaceae 통발과</b>		
<i>Utricularia tenuicaulis</i> Miki. 참통발	CCL2013-134	PG(III)
<b>Oleaceae 물푸레나무과</b>		
<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai 개나리	CCL2013-150	C
<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance 물푸레나무	CCL2013-382	
<i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc. 쥐똥나무	CCL2013-119	
<b>Phrymaceae 파리풀과</b>		
<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> H. Hara 파리풀	CCL2013-136	
<b>Plantaginaceae 질경이과</b>		
<i>Plantago asiatica</i> L. 질경이	201123-0032	

Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<b>Scrophulariaceae 현삼과</b>		
<i>Limnophila sessiliflora</i> (Vahl) Blume 구와말	201123-0132	R, PG(II)
<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Borbas 발뚝외풀	CCL2013-058	
<i>Mazus pumilus</i> (Burm.f.) Steenis 주름잎	CCL2013-448	
<i>Mazus stachydidifolius</i> (Turcz.) Maxim. 선주름잎	CCL2013-268	PG(IV)
<i>Melampyrum roseum</i> Maxim. 꽃머느리밥풀	CCL2013-026	
<i>Phtheirospermum japonicum</i> (Thunb.) Kanitz 나도송이풀	CCL2013-179	
<i>Scrophularia buergeriana</i> Miq. 현삼	CCL2013-341	
<i>Scrophularia kakudensis</i> Franch. 큰개현삼	CCL2013-326	
<i>Veronica arvensis</i> L. 선개불알풀	CCL2013-263	I
<i>Veronica peregrina</i> L. 문모초	CCL2013-220	
<i>Veronica undulata</i> Wall. 물칭개나물	CCL2013-223	
<i>Veronicastrum sibiricum</i> (L.) Pennell 냉초	CCL2013-033	PG(II)
<b>Verbenaceae 마편초과</b>		
<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb. 누리장나무	CCL2013-187	
<b>Solanales 가지목</b>		
<b>Convolvulaceae 메꽃과</b>		
<i>Quamoclit coccinea</i> Moench 둥근잎유홍초	CCL2013-202	I
<i>Calystegia sepium</i> var. <i>japonicum</i> (Choisy) Makino 메꽃	CCL2013-215	
<i>Cuscuta pentagona</i> Engelm. 미국실새삼	CCL2013-224	I
<i>Cuscuta japonica</i> Choisy 새삼	CCL2013-078	
<i>Cuscuta australis</i> R.Br. 실새삼	CCL2013-089	
<i>Ipomoea lacunosa</i> L. 애기나팔꽃	CCL2013-279	I
<i>Calystegia hederacea</i> Wall. 애기메꽃	CCL2013-092	
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br. 큰메꽃	CCL2013-129	
<b>Solanaceae 가지과</b>		
<i>Solanum nigrum</i> L. 까마중	CCL2013-172	
<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i> (Mast.) Hort. 파리	CCL2013-177	
<b>Euasterids II 진정국화군 II</b>		
<b>Apiales 미나리목</b>		
<b>Apiaceae 미나리과</b>		
<i>Angelica cartilagino-marginata</i> (Makino) Nakai 처녀바디	CCL2013-124	
<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Franch. & Sav. 바디나물	CCL2013-230	
<i>Angelica gigas</i> Nakai 당귀(참당귀)	CCL2013-420	
<i>Angelica polymorpha</i> Maxim. 궁궁이	CCL2013-419	
<i>Oenanthe javanica</i> (Blume) DC. 미나리	CCL2013-227	
<i>Sium suave</i> Walter 개발나물	CCL2013-418	
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. 사상자	CCL2013-070	
<b>Araliaceae 두릅나무과</b>		
<i>Aralia cordata</i> var. <i>continentalis</i> (Kitag.) Y.C.Chu 독활	CCL2013-195	
<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem. 두릅나무	CCL2013-369	

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Eleutherococcus sessiliflorus</i> (Rupr. & Maxim.) S.Y.Hu 오갈피나무	CCL2013-100	
<i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. 음나무	CCL2013-292	
<b>Asterales 국화목</b>		
<b>Compositae 국화과</b>		
<i>Achillea alpina</i> L. 톱풀	CCL2013-337	PG(II)
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀	201123-0134	D, I
<i>Ambrosia trifida</i> L. 단풍돼지풀	CCL2013-190	D, I
<i>Artemisia annua</i> L. 개똥쑥	CCL2013-151	
<i>Artemisia apiacea</i> Hance ex Walp. 개사철쑥	CCL2013-154	PG(I)
<i>Artemisia capillaris</i> Thunb. 사철쑥	CCL2013-362	
<i>Artemisia feddei</i> H.Lev. & Vaniot 뽕쑥	CCL2013-361	
<i>Artemisia japonica</i> Thunb. 제비쑥	CCL2013-112	
<i>Artemisia keiskeana</i> Miq. 맑은대쑥	CCL2013-045	
<i>Artemisia princeps</i> Pamp. 쑥	CCL2013-364	
<i>Artemisia selengensis</i> Turcz. ex Besser 물쑥	CCL2013-357	PG(I)
<i>Artemisia stolonifera</i> (Maxim.) Kom. 넓은잎외잎쑥	CCL2013-355	
<i>Aster ageratoides</i> Turcz. 까실쑥부쟁이	CCL2013-173	
<i>Aster koraiensis</i> Nakai 벌개미취	CCL2013-359	R, C
<i>Aster meyerdorfii</i> (Regel & Maack) Voss 개쑥부쟁이	CCL2013-157	
<i>Aster pilosus</i> Willd. 미국쑥부쟁이	CCL2013-225	D, I
<i>Aster scaber</i> Thunb. 참취	CCL2013-321	
<i>Atractylodes ovata</i> (Thunb.) DC. 삼주	CCL2013-258	
<i>Bidens bipinnata</i> L. 도깨비바늘	CCL2013-193	
<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리	CCL2013-358	I
<i>Bidens tripartita</i> L. 가막사리	CCL2013-352	
<i>Carduus crispus</i> L. 지느러미영경귀	CCL2013-313	I
<i>Carpesium abrotanoides</i> L. 담배풀	CCL2013-356	
<i>Centipeda minima</i> (L.) A.Br. & Asch. 중대가리풀	CCL2013-311	
<i>Cirsium japonicum</i> var. <i>maackii</i> (Maxim.) Matsum. 영경귀	CCL2013-285	
<i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC. 큰영경귀	CCL2013-332	PG(I)
<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려영경귀	CCL2013-013	R, PG(I)
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초	CCL2013-213	I
<i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houtt.) Pak & Kawano 이고들빼기	CCL2013-293	
<i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Bunge) Pak & Kawano 고들빼기	CCL2013-353	
<i>Dendranthema boreale</i> (Makino) Ling ex Kitam. 산국	CCL2013-073	
<i>Dendranthema indicum</i> (L.) DesMoul. 감국	CCL2013-009	
<i>Dendranthema zawadskii</i> (Herb.) Tzvelev 산구절초	CCL2013-363	
<i>Dendranthema zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> (Maxim.) Kitam. 구절초	CCL2013-354	
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L. 한련초	CCL2013-138	
<i>Erechtites hieracifolia</i> Raf. 붉은서나물	CCL2013-245	I
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초	CCL2013-152	I

## Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<i>Eupatorium japonicum</i> Thunb. 등골나물	CCL2013-041	
<i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F.Blake 털벌꽃아재비	CCL2013-334	I
<i>Gnaphalium affine</i> D.Don 떡쑥	CCL2013-206	
<i>Helianthus tuberosus</i> L. 풍단지	CCL2013-207	I
<i>Hemistepta lyrata</i> Bunge 지칭개	CCL2013-314	
<i>Inula britannica</i> var. <i>japonica</i> (Thunb.) Franch. & Sav. 금불초	CCL2013-020	
<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb.) Tzvelev 씬바귀	CCL2013-365	
<i>Ixeris polycephala</i> Cass. 벌쑥바귀	CCL2013-360	
<i>Ixeris stolonifera</i> A.Gray 쑥쑥바귀	CCL2013-309	
<i>Ixeris strigosa</i> (H.Lev. & Vaniot) J.H.Pak & Kawano 선쑥바귀	CCL2013-266	
<i>Kalimeris pinnatifida</i> (Maxim.) Kitam. 버드쟁이나물	CCL2013-061	
<i>Lactuca indica</i> L. 왕고들빼기	CCL2013-289	
<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz. 솜나물	CCL2013-271	
<i>Prenanthes ochroleuca</i> (Maxim.) Hemsl. 왕쑥배	CCL2013-103	R
<i>Sigesbeckia glabrescens</i> (Makino) Makino 진득찰	CCL2013-316	
<i>Sigesbeckia pubescens</i> (Makino) Makino 털진득찰	CCL2013-366	
<i>Solidago serotina</i> Aiton 미국미역취	CCL2013-051	I
<i>Solidago virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i> Kitam. ex H. Hara 미역취	CCL2013-053	
<i>Sonchus brachyotus</i> DC. 사데풀	CCL2013-069	
<i>Taraxacum coreanum</i> Nakai 흰민들레	CCL2013-142	
<i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레	CCL2013-262	I
<i>Taraxacum platycarpum</i> Dahlst. 민들레	CCL2013-229	
<i>Xanthium strumarium</i> L. 도꼬마리	CCL2013-194	I
<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. 뿌리뱅이	CCL2013-250	
<b>Campanulaceae 초롱꽃과</b>		
<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> (Regel) H. Hara 잔대	CCL2013-111	
<i>Adenophora verticillata</i> Fisch. 층층잔대	CCL2013-126	
<i>Asyneuma japonicum</i> (Miq.) Briq. 영아자	CCL2013-288	
<i>Campanula punctata</i> Lam. 초롱꽃	CCL2013-125	
<i>Codonopsis lanceolata</i> (Siebold & Zucc.) Trautv. 더덕	CCL2013-444	
<i>Lobelia chinensis</i> Lour. 수염가래꽃	CCL2013-085	
<i>Platycodon grandiflorum</i> (Jacq.) A.DC. 도라지	CCL2013-039	
<b>Dipsacales 산토끼목</b>		
<b>Adoxaceae 연복초과</b>		
<i>Adoxa moschatellina</i> L. 연복초	CCL2013-287	R, PG(I)
<i>Sambucus williamsii</i> var. <i>coreana</i> (Nakai) Nakai 딱총나무	CCL2013-205	
<b>Caprifoliaceae 인동과</b>		
<i>Lonicera japonica</i> Thunb. 인동덩굴	CCL2013-110	
<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Maxim. 괴불나무	CCL2013-167	
<b>Diervillaceae 병꽃나무과</b>		
<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무	CCL2013-063	R

Appendix 1. Continued

Scientific name & Korean name	Voucher No.	Remarks
<b>Valerianaceae 마타리과</b>		
<i>Patrinia scabiosaefolia</i> Fisch. ex Trevir. 마타리	CCL2013-210	
<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. 똑갈	CCL2013-043	
<i>Valeriana fauriei</i> Briq. 쥐오줌풀	CCL2013-312	
<b>Viburnaceae 산분꽃나무과</b>		
<i>Viburnum opulus</i> var. <i>calvescens</i> (Rehder) H. Hara 백당나무	CCL2013-059	PG( I )

R: Biological resources subject to the approval of outbound transfer; PG: Phyto-geographical grade; I: Introduced species; D: Ecosystem disturbance species; C: Cultivated plant.