

서부 DMZ일원 퇴모·혈구산(인천광역시 강화군)의 식물상 및 귀화식물에 관한 연구^{1a}

이종원² · 윤호근³ · 김동학³ · 송진현³ · 김상준⁴ · 길희영^{4*}

A Study on the Flora and Its Naturalized Plants of Mt. Teomo · Hyeolgu(Incheon, Ganghwa-gun) in the Western Part of DMZ, Korea^{1a}

Jong-Won Lee², Ho-Geun Yun³, Dong-Hak Kim³, Jin-Hun Song³, Sang-Jun Kim⁴, Hee-Young Gil^{4*}

요약

본 연구는 인천광역시 강화군에 위치한 퇴모·혈구산의 관속식물상과 강화도 및 주변 지역의 외래식물 등을 파악하여, 조사된 식물들의 체계적인 관리와 생물다양성 보전을 위한 기초자료로 활용하기 위하여 조사를 실시하였다. 조사는 2019년 3월부터 2020년 10월까지 총 13회에 걸쳐 실시되었다. 퇴모·혈구산 일대의 관속식물상은 총 101과 321속 517종 13아종 38변종 5품종 573분류군으로 파악되었다. 이는 우리나라 관속식물 총 4,641분류군의 약 12.35%로 나타났다. 퇴모·혈구산에서 확인된 한반도 북방계식물은 청나래고사리 등 68분류군, 한반도 특산식물은 늦둥굴레 등 10분류군, IUCN 지정 희귀식물은 깨묵 등 총 9분류군이 확인되었다. 식물구계학적 특정식물은 총 69분류군으로 파악되었다. IV 등급은 툇사초 등 3분류군, III 등급은 종덩굴 등 14분류군이 확인되었다. 연구 대상지에서 출현한 귀화식물은 개망초, 돼지풀, 망초 등 63분류군으로 확인되었다. 개망초, 돼지풀, 망초 3종은 강화도뿐만 아니라 주변 지역인 석모도, 교동도 김포 등에도 전방위적으로 확산된 것으로 파악되었다. 그리고 가시상추, 가시박, 애기수영 등 생태계교란식물이 퇴모·혈구산에 처음으로 보고되어 퇴모·혈구산 내 특기할만한 식물 등 자생식물에 대해 중장기적인 보전 대책을 수립하고 정기적으로 물리적인 제거 등의 관리방안 대책을 조기에 마련하여야 할 것이다.

주요어: 북방계식물, 특산식물, 희귀식물, 식물구계학적 특정식물, 생태계교란식물

ABSTRACT

This study surveyed the Mt. Teomo·Hyeolgu and surrounding areas in Ganghwa Island, located in Ganghwa-gun, Incheon, to identify vascular flora and alien plants to be used as basic data for systematic management of the remarkable plants and biodiversity conservation. The survey was carried out 13 times from March 2019 to October 2020. The identified vascular flora of Mt. Teomo·Hyeolgu was 101 families, 321 genera,

1 접수 2021년 11월 29일, 수정 (1차: 2022년 1월 19일, 2차: 2022년 2월 7일), 게재확정 2022년 2월 8일

Received 29 November 2021; Revised (1st: 19 January 2022, 2nd: 7 February 2022); Accepted 8 February 2022

2 국립수목원 DMZ산림생물자원보전과 박사후연구원 DMZ Botanic Garden, Korean National Arboretum, Yanggu 24564, Korea

3 국립수목원 DMZ산림생물자원보전과 석사후연구원 DMZ Botanic Garden, Korean National Arboretum, Yanggu 24564, Korea

4 국립수목원 DMZ산림생물자원보전과 임업연구사 DMZ Botanic Garden, Korean National Arboretum, Yanggu 24564, Korea

a 이 논문은 산림청(국립수목원)에서 지원하는 DMZ일원 미조사지역 식물조사 및 중점관리종 모니터링 체계 구축 연구비에 의하여 연구되었음.

* 교신저자 Corresponding author: warmishe@korea.kr

517 species, 13 subspecies, 38 varieties, 5 forms, and 573 taxa. They accounted for about 12.35% of a total of 4,641 taxa of vascular plants in Korea. The identified Northern lineage plants, endemic plants, and rare plants on the Korean Peninsula as designated by IUCN were 68 taxa, 10 taxa, and 9 taxa, respectively. 69 taxa were classified as floristic target species. Three taxa, including Maui sedge [*Carex thunbergii* var. *appendiculata* (Trautv. & C.A.Mey.) Ohwi] were identified as Class IV and 14 taxa, including Violet Stanavoi clematis (*Clematis fusca* var. *violacea* Maxim.) were identified as Class III. The naturalized plants that appeared in the study site were 63 taxa, including daisy fleabane [*Erigeron annuus*(L.) Pers.], common ragweed [*Ambrosia artemisiifolia*L.] and Canadian fleabane [*Conyza canadensis*(L.) Cronquist]. The above three species were found to have spread throughout Ganghwa Island and surrounding areas such as Seokmo Island, Gyodong Island, and Gimpo city. As introduced disturbing plants like prickly lettuce [*Lactuca scariola* L.], bur cucumber [*Sicyos angulatus* L.] and field dock [*Rumex acetosella* L.] have been newly reported in the Mt. Teomo·Hyeolgu area, mid- to long-term conservation measures should be established for native plants, such as remarkable plants, and also management measures like physical removal should be prepared at an early stage.

KEY WORDS: NORTHERN LINEAGE PLANTS, ENDEMIC PLANTS, FLORISTIC TARGET SPECIES, RARE PLANTS, INTRODUCED DISTURBING PLANTS

서론

인천광역시 강화군은 경기만에 있고, 강화도를 비롯하여 크고 작은 17개의 섬으로 이루어져 있다. 강화군에서 가장 큰 섬인 강화도는 면적이 약 302km²로 전국에서도 4번째로 큰 섬이다. 강화도의 북쪽은 북한의 황해도 개풍군과 연백군, 동쪽은 경기도 김포시, 남쪽은 인천광역시 옹진군과 서구에 접하고, 서쪽은 황해와 만난다. 강화도는 서쪽과 남쪽은 경기만에 걸쳐 있고, 북쪽은 한강 및 예성강 하구를 사이에 두고 있으며, 동쪽은 염하(鹽河)를 끼고 김포반도와 마주 본다. 강화도는 본래 김포반도와 연결되어 있었으나 오랜 침식으로 평탄화된 후 침강운동으로 육지로부터 분리되었고 비교적 산악이 많으나 지리상 노년기 상태에 있기 때문에, 상부는 대체로 둥근 모양의 산으로 구성되어 있으며 하부에 이룰수록 경사가 완만해지는 형태를 나타내 일반적으로 평균 고도는 매우 낮은 편이다(Encyclopedia of Korean Culture, 2021, Ganghwa county, 2021).

본 연구 대상지인 퇴모산(338m)과 혈구산(466m)은 고려산(436m) 정상에서 혈구산을 거쳐 퇴모산을 지나 남쪽으로 이어지는 능선에 위치하며, 이 능선은 암릉으로 구성되어 있고, 덕정산 (325m), 진강산(443m)을 거쳐 마니산(469m)까지 이른다. 그래서 동북쪽은 마식령산맥과 맞닿아 있고, 멀게는 백두산까지 이어져 있다. 지리적으로는 북위 37° 41' ~ 37° 44', 동경 126° 23' ~ 126° 26' 사이 위치하고 있다. 인천광역시 강화군은 한반도의 중앙부에 위치하여 대륙성 기후에 속하지만, 서해안의 섬 지역이라는 지리적인 특성

때문에 해양성 기후가 나타난다(Lee *et al.*, 2005). 강화도 일대의 30년간(1990~2020)의 기상 데이터에 따르면, 평균 기온 11.3℃, 평균 최고기온 16.3℃, 평균 최저기온 6.6℃, 평균 강수량 1,301.7mm 그리고 평균 상대습도는 69.4%로 산출되었다. 하지만 최근 5년간 2016년부터 2020년 사이에는 평균 강수량이 약 1,100mm로 과거보다 감소하는 추세로 분석되었다(Korea Meteorological Administration, 2021).

강화도의 산지는 소나무 및 참나무류가 균집을 이루며, 생태적으로 인위적인 교란으로 산림이 황폐화된 이후 2차 천이가 진행되는 지역이라 보고하였다(Cho, 1998). 이러한 2차 천이는 마니산의 서어나무에서 진행되는 것으로 파악되었다(Shin *et al.*, 2014). 또한, 강화도의 산줄기는 대간이나 정맥에서 갈라진 지맥이 아닌 단순히 남북을 가르는 형태이다(Ganghwa-county, 2021). 그리고 남부지방에 주로 자생하는 동백나무 및 도깨비쇠고비 등 12종의 상록활엽식물이 인근 지역인 덕적도에서도 분포하는 것은 서해 난류의 영향인 것으로 보고하였다(Lee and Choi, 2008). 따라서 기후온난화가 급속도로 진행되고 있는 점을 고려해 보았을 때 식물의 분포역 변화는 시시각각 변할 것으로 판단된다.

강화도를 대상으로 한 식생 및 식물상에 관한 선행연구는 2000년대 들어서 2007년 Woo *et al.* 의 연구 이후 꾸준히 진행되고 있다. Woo *et al.* (2007)년 인천광역시 강화 지역의 식물상연구에서 67과 164속 215분류군을 확인하였고, 대상지인 퇴모·혈구산은 주로 밤나무, 신나무, 곰솔 등이 우점하는 것으로 보고하였다. 2010년 이후 강화도의 식물상 연구는 김중현 등에 의해서 많은 연구가 진행되었다. 우

선, Kim and Kim (2013)은 강화도의 길상산(335m)의 관속 식물상 122과 359속 529종 7아종 51변종, 2품종, 3교잡종 총 595분류군을 확인하였고, 각시족도리풀과 금붓꽃 등의 특기할만한 식물 출현을 보고하였다. Kim *et al.* (2015)은 강화도 최서북단인 별립산(416m)의 관속식물상 연구에서 116과 355속 505종 8아종 52변종 7품종 2교잡종 총 574분류군이 확인되고, 붉은조개나물 및 모새달 등의 주요한 식물을 확인하였다. 2016(Kim *et al.*)년과 2018(Kim *et al.*)에는 각각 진강산(441m)과 덕정산(320m)의 연구에서 114과 336속 495종 7아종 53변종 4품종 1교잡종 총 560분류군과 서울제비꽃과 큰제비고깔 등 희귀·특산식물을 파악하였고, 107과 305속 423종 8아종 48변종 4품종 1교잡종 총 484분류군과 좁목포사초 및 쑥방망이 등의 희귀·특산식물을 확인하였다. Kim *et al.* (2016)은 강화도 서쪽과 서북쪽 지역 국수산, 별립산 및 봉천산 3개 산지를 대상으로 총 93과 280속 392종 4아종 53변종 6품종 총 455분류군의 관속식물상을 파악하였다. 이후 마니산의 관속식물상 연구에서 107과 306속 456종 7아종 43변종 1품종 2교잡종 총 508분류군과 붉노랑상사화와 왜박주加里 등의 적색목록 및 애기수영 등의 생태계교란야생식물을 보고하였다(Kim and Park, 2018).

본 연구 대상지의 동쪽에 위치한 혈구산의 선행연구도 진행되었다. Park and Kim (2017)은 2105년 3월부터 10월 까지 조사하여, 99과 276속 383종 7아종 47변종 3품종 총 440분류군과 털둥근이질풀과 금붓꽃 등의 주목할만한 식물을 파악하였다. 한편 혈구산과 능선이 이어진 고려산의 관속식물상의 연구에서 112과 371속 568종 10아종 45변종 2품종 4교잡종 총 629분류군을 파악하였고(Kim and Park, 2020), 인천시 관속식물 1,065분류군(National Institute of Ecology, 2017)의 59.1%이 분포하는 것으로 파악되었다.

접경지역은 백두대간과 도서지역과 함께 국가 3대 핵심 생태축 중 동서간의 핵심 생태축으로 포함된 지역으로 자연 생태적이나 역사·문화적으로 가치있는 공간으로 인식되고 있다(Son *et al.*, 2016). 하지만 접경지역 동쪽에 비해서 상대적으로 해발고도가 낮은 서부 DMZ지역은 미조사된 산지가 다수가 분포하고 있다. 본 연구 대상지인 퇴모·혈구산도 혈구산에서 일부 조사가 진행되었지만, 고려산과 경계인 고비고개를 기점으로 퇴모산에 이르기까지 전방위적으로 조사가 진행되지 못한 실정이다. 그리고 고려 시대 무역의 중심 벽란도와 가까운 강화도의 지리적 입지는 동아시아는 물론이고, 북한의 개성시 등 그리고 DMZ 이남 지역을 연결하는 완충지역 기능을 한다. 이러한 강화도의 중앙에 위치한 퇴모·혈구산은 식물 분포에 있어 외부의 영향을 다양하게 받고 있을 것으로 사료된다. 따라서 퇴모·혈구산의 식물자원조사를 수행하는 것은 서부 DMZ 식물분포 변화 양상을 이해할 수 있기 때문에 조사 자체로도 큰 의미를

지니고 있다. 더불어 서부지역의 해양성기후의 영향으로 상록활엽식물 분포패턴을 파악하여 기후변화에 대응하기 위한 기초자료로 활용하고, 강화도 및 주변 산림의 귀화식물의 분포양상을 파악하여, 귀화식물의 대규모 확산을 선제적으로 대비함으로써 강화도의 특기할만한 식물 등의 생태적인 가치를 제고 해볼 필요가 있다고 판단된다. 끝으로 1997년 이후 강화대교 및 초지대교의 준공 등으로 강화도 및 인근 지역에 확산된 귀화식물 현황을 파악하여 퇴모·혈구산을 중심으로 강화도 전체에 분포하는 귀화식물을 선제적으로 관리방안을 도출해 보고자한다. 특히, 2012년 인천광역시 강화군 동막해변에서 최초로 영국갯끈풀(*Spartina anglica* C.E. Hubb.)이 발견되었는데(Kim *et al.*, 2015), 이 종은 갯벌을 단일종으로 초지화 시켜서 염습지의 생태적 기능을 상실시키는 침입성이 강한 식물로, 현재 생태계교란 식물로 지정되어있다(Korea Ministry of Government Legislation, 2021). 이러한 섬지역은 자생지의 면적이 극도로 제한적이기 때문에 외부로부터 유입되는 종이나 각종 환경인자 등의 변화에 취약할 수 밖에 없다(Kim *et al.*, 2017). 따라서 새로운 외래식물의 유입은 자생지에 대한 위협이 뒤따를 수 있기 때문에 정기적인 모니터링과 귀화식물 등의 특성에 맞는 관리방안 도출이 시급하게 요구된다.

연구방법

1. 재료 및 방법

인천광역시 강화군의 퇴모·혈구산의 관속식물 현황을 파악하기 위해 2019년 4월부터 2020년 10월까지 총 13회에 걸쳐 현지조사를 수행하였다(Table 1; Figure 1). 현지 조사는 아르미월드, 신선저수지, 안양대학교 강화캠퍼스, 고비고개 및 퇴모·혈구산 정상 등을 중심으로 조사를 진행하였다. 현지 조사에서 동정이 까다로운 식물들은 동정을 위해 꽃, 열매, 포자 등 생식기관이 있는 개체만을 채집하여 증거표본을 수집하였다. 식물 동정은 Korea National Arboretum (2008a; 2011; 2016; 2021), Lee (1996), Lee and Yim (2002), Lee (2003a, 2003b), Lee (2006) 등의 문헌을 활용하였으며, 채집한 식물표본은 표본목록을 작성하고, 국립수목원 DMZ 자생식물원 표본실에 보관하였다. 식물목록은 증거표본과 디지털 사진 등 동정된 식물만을 대상으로 작성하였으며, 분류군의 배열은 Engler의 분류체계(Melchior, 1964)에 따라 작성하였다. 학명 및 국명은 국가표준식물목록(Korea National Arboretum, 2021) 등 최신 게재된 연구문헌을 참고하였으며, 각 과내의 속 이하 계급은 알파벳순으로 배열하였다. 한반도 북방계식물은 Amarsanaa *et al.* (2020)에 따라 작성하였고,

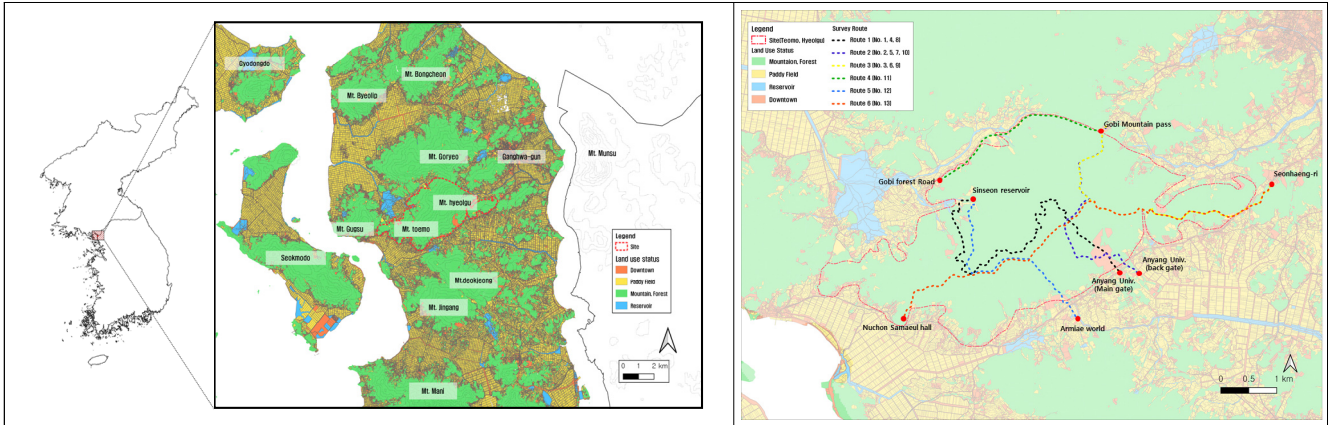


Figure 1. The investigated area in this study.

Table 1. The list of investigated routes in this study

No.	date	Investigated routes
1	2019.03.29	Sinseon reservoir ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Anyang Univ.
2	2019.03.30	Anyang Univ. ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Gobi mountain pass
3	2019.03.31	Gobi mountain pass ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Seonhangri
4	2019.07.26	Sinseon reservoir ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Anyang Univ.
5	2019.07.27	Anyang Univ. ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Gobi mountain pass
6	2019.07.28	Gobi mountain pass ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Seonhangri
7	2019.09.21	Anyang Univ. ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Gobi mountain pass
8	2019.09.22	Sinseon reservoir ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Anyang Univ.
9	2019.09.23	Gobi mountain pass ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Seonhangri
10	2020.05.12	Gobi mountain pass ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Anyang Univ.
11	2020.07.28	Gobi forest road ~ Gobi mountain pass
12	2020.07.29	Sinseon reservoir ~ Toemo(Mt.) Summit ~ Armae world
13	2020.10.13	Nuchon Saemaeul hall ~ Hyeolgu(Mt.) Summit ~ Seonhangri

한국의 희귀식물은 Korea National Arboretum (2008b)과 National Institute of Biological Resources (2012), 한반도 특산식물은 Choung *et al.* (2017)과 Korea National Arboretum (2021), 식물구계학적 특징종은 National Institute of Ecology (2018)을 참고하여 작성하였다. 귀화식물은 Korea National Arboretum (2019)은 침입외래식물은 Korea National Arboretum (2017)과 Kang *et al.* (2020), 생태계교란 식물은 Korea Ministry of Government Legislation (2021)에 따라 작성하였다. 그리고 귀화율은 귀화식물의 종수 / 출현식물의 총 종수 × 100 비율로 계산되었고, 도시화지수는 조사지역 내 출현한 귀화식물 식물종수 / 한반도에 유입된 귀화식 식물의 수 × 100으로 산출되었다.

결과 및 고찰

1. 관속식물 현황

1) 관속식물상

퇴포·혈구산 내에서 확인된 관속식물은 총 101과 321속 517종 13아종 38변종 5품종 573분류군으로 파악되었다 (Table 2). 양치식물은 10과 12속 17종 1변종 18분류군 (3.1%), 나자식물은 3과 4속 8종 8분류군(1.4%), 피자식물 중 쌍자엽식물은 77과 242속 373종 12아종 29변종 4품종 418분류군(73.0%), 단자엽식물은 11과 63속 119종 1아종 8변종 1품종 129분류군(22.5%)이 확인되었다. 이는 우리나라 관속식물 총 4,641분류군의 약 12.34%에 해당한다(Korea National Arboretum, 2021). 확인된 관속식물상에서 과

Table 2. The flora of Teomo·Hyeolgu (Mt.) in Ganghwa-gun, Incheon, Korea

Taxa	Fam.	Gen.	Sp.	Subsp.	Var.	For.	Total
Pteridophyta	10	12	17	-	1	-	18
Gymnospermae	3	4	8	-	-	-	8
Angiospermae	88	305	492	13	37	5	547
Dicotyledoneae	77	242	372	12	29	4	418
Monocotyledoneae	11	63	119	1	8	1	129
Total	101	321	517	13	38	5	573

(family)별로 분포하는 현황을 살펴보면, 국화과(Asteraceae) 79분류군(13.8%), 벼과(Poaceae) 55분류군(9.6%), 콩과(Fabaceae) 30분류군(5.2%), 장미과(Rosaceae) 28분류군(4.9%), 백합과(Liliaceae) 27분류군(4.7%), 사초과(Cyperaceae) 23분류군(4.0%), 꿀풀과(Lamiaceae) 19분류군(3.3%) 및 마디풀과(Polygonaceae) 18분류군(3.1%) 순으로 분포하였다.

퇴모·혈구산의 대표 임상은 신갈나무 등 참나무류 군락과 소나무류가 서로 우점하는 혼효림 군락이 분포하고 있었고, 이외에 대상지 내 우점하는 주요 수목은 백합나무, 곰솔, 밤나무, 일본잎갈나무 등이 확인되었다.

2) 한반도 북방계식물

한반도 내 북방계식물은 북한, 러시아 및 중국 북부지역 등 기온이 낮은 지역에 생육하며, 한반도의 중부 이상 지역인 북한과 인접한 접경지역에서만 관찰되는 것으로 알려진 식물이다(Amarsana *et al.*, 2020). 북방계식물은 616분류군으로 목록이 작성되었고, 이러한 식물들은 기후변화에 취약하고 특히, 지속적인 기온이 상승이 일어나거나, 남획 등 인위적인 위협이 노출되면 생육에 위협을 받아 절멸에 이를 것으로 판단되기 때문에 이에 대한 장기적인 보전 대책 및 관리방안이 절실하다.

퇴모·혈구산에서 확인된 한반도 북방계식물은 토끼고사리[*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman], 청나래고사리

[*Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod.], 나래회나무[*Euonymus macropterus* Rupr.], 솜방망이[*Tephrosia kirilowii* (Turcz. ex DC.) Holub], 찰피나무[*Tilia mandshurica* Rupr. & Maxim.] 등 총 68종으로 전체 한반도 북방계식물 616종의 11.02%가 분포하는 것으로 파악되었다. 또한 대상지 내 출현한 관속식물의 11.96%의 비율을 차지하고 있었다(Appendix 1).

3) 특산식물

퇴모·혈구산에서 조사된 관속식물 중 한국 특산식물은 개나리[*Forsythia koreana* (Rehder) Nakai], 할미밀망[*Clematis trichotoma* Nakai], 백운산원추리[*Hemerocallis hakuunensis* Nakai], 늦둥굴레[*Polygonatum infundiflorum* Y.S.Kim, B.U.Oh & C.G.Jang], 오동나무[*Paulownia coreana* Uyeki], 병꽃나무[*Weigela subsessilis* (Nakai) L.H.Bailey], 서울제비꽃[*Viola seoulensis* Nakai] 등 10종으로 한반도 특산식물(Chung *et al.* 2017) 360분류군의 약 3.05%가 출현하였다(Table 3). 개나리는 사묘 등에서 관상용으로 식재한 것으로 판단되고, 할미밀망은 고비고개와 혈구산 정상 방향에서 발견되었다. 백운산원추리, 병꽃나무, 서울제비꽃은 퇴모·혈구산 등산로 곳곳에서 확인되었다. 늦둥굴레와 붉노랑상사화는 신선저수지에서 퇴모산 정상 방향에서 확인되었고, 은사시나무와 오동나무는 퇴모·혈구산의 임연부 주변에서 관찰되었다.

Table 3. The list of endemic plants on Teomo·Hyeolgu (Mt.) in Ganghwa-gun, Incheon, Korea

Family name	Scientific name	Korean name
Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai	개나리 (식)
Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai	할미밀망
Liliaceae	<i>Hemerocallis hakuunensis</i> Nakai	백운산원추리
Scrophulariaceae	<i>Polygonatum infundiflorum</i> Y.S.Kim, B.U.Oh & C.G.Jang	늦둥굴레
Caprifoliaceae	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki	오동나무 (식)
Violaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey	병꽃나무
Salicaceae	<i>Viola seoulensis</i> Nakai	서울제비꽃
Amaryllidaceae	<i>Populus × tomentiglandulosa</i> T.B.Lee	은사시나무 (식)
	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura	키버들
	<i>Lycoris flavescens</i> M.Y.Kim & S.T.Lee	붉노랑상사화

Table 4. The list of the rare plants by KNA and NIBR on Teomo·Hyeolgu (Mt.) in Ganghwa-gun, Incheon, Korea

Degree		Family name	Scientific name	Korean name
KNA	NIBR			
EN	NT	Asteraceae	<i>Hololeion maximowiczii</i> Kitam.	깨묵
VU	LC	Liliaceae	<i>Lilium callosum</i> Siebold & Zucc.	땅나리
VU	·	Lamiaceae	<i>Mosla japonica</i> (Benth.) Maxim.	산들깨
VU	·	Asteraceae	<i>Inula salicina</i> var. <i>asiatica</i> Kitam.	버들금불초
LC	LC	Poaceae	<i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi	모새달
LC	·	Araceae	<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume	두루미천남성
LC	·	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia contorta</i> Bunge	취방울덩굴
DD	NE	Cystopteridaceae	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman	토끼고사리
DD	NE	Liliaceae	<i>Polygonatum infundiflorum</i> Y.S.Kim, B.U.Oh & C.G.Jang	늦둥굴레

2. IUCN 지정 희귀식물

퇴모·혈구산에서 출현한 IUCN 지정 희귀식물은 우선 산림청 국립수목원에서 평가한 자료에 따르면, 총 9종으로 IUCN 기준 위기종(Endangered: EN) 등급인 깨묵[*Hololeion maximowiczii* Kitam.], 취약종(Vulnerable: VU) 등급인 땅나리[*Lilium callosum* Siebold & Zucc.], 산들깨[*Mosla japonica* (Benth.) Maxim.] 및 버들금불초[*Inula salicina* var. *asiatica* Kitam.], 약관심종(Least Concern: LC) 등급인 모새달[*Phacelurus latifolius* (Steud.) Ohwi], 두루미천남성[*Arisaema heterophyllum* Blume]과 취방울덩굴[*Aristolochia contorta* Bunge], 자료부족종(Data Deficient, DD) 등급인 토끼고사리[*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman] 및 늦둥굴레[*Polygonatum infundiflorum* Y.S.Kim, B.U.Oh & C.G.Jang]가 확인되었다(Table 4). 또한 환경부 생물자원관에서 평가한 자료는 준위협종(Near Threatened, NT)은 깨묵 1분류군, 관심대상종(Least Concern, LC)은 땅나리와 모새달 2분류군, 미평가종(Not Evaluated, NE)은 토끼고사리와 늦둥굴레 2분류군으로 확인되었다.

희귀식물 중 깨묵은 신선저수지 북쪽에서 3-4 개체가 확인되었다. 하지만 저수지 주변 낚시터와 숙박시설이 자리잡아서 관광객의 증가로 인위적인 위협이 진행될 것으로 판단된다. 땅나리는 안양대학교 강화캠퍼스 옆 공동묘지에서 퇴모산 정상 방향에서 2-3 개체가 확인되었다. 산들깨와 버들금불초는 퇴모산과 혈구산 능선 사이에서 출현하였고, 모새달은 신선저수지, 두루미천남성과 토끼고사리는 고비고개에서 혈구산 정상, 취방울덩굴은 안양대학교에서 퇴모산 정상 방향 및 늦둥굴레는 신선저수지에서 퇴모산 방향에서 확인되었다.

1) 식물구계학적 특정종

식물구계학적 특정종은 자연환경 평가를 위한 식물군으로 국내 주요 종의 보전 우선순위를 결정하는 데 이용할 수 있으며, 이들을 등급화하여 어느 특정한 지역공간 내에서 이들의 분포 현황을 통해 자연환경 우수성의 정도 및 비교우·열세를 파악하는 데 이용하고자 선정한 관속식물종을 의미한다(Kim, 2000; National Institute of Ecology, 2018). 퇴모·혈구산에서 확인된 식물구계학적 특정종은 총 69류군으로 IV등급인 등[*Wisteria floribunda* (Willd.) DC.], 왕김의털[*Festuca rubra* L.] 및 푼사초[*Carex appendiculata* (Trautv. & C.A.Mey.) Kük.] 3분류군이 확인되었고, III등급은 바위손[*Selaginella tamariscina* (P.Beauv.) Spring], 개발달나무[*Betula chinensis* Maxim.], 종덩굴[*Clematis fusca* Turcz. var. *violacea* Maxim.], 병아리꽃나무[*Rhodotypos scandens* (Thunb.) Makino] 등 14분류군이 확인되었다. II등급은 갯장구채[*Silene aprica* Turcz. var. *oldhamiana* (Miq.) C.Y.Wu], 통통마디[*Salicornia europaea* L.], 산평의밥[*Luzula multiflora* (Ehrh.) Lej.] 등 17분류군이 확인되었고, I등급은 야산고비[*Onoclea interrupta* (Maxim.) Ching & P.C.Chiu], 가래나무[*Juglans mandshurica* Maxim.], 장구밥나무[*Grewia biloba* G.Don], 수염개밀[*Hystrix longearistata* (Hack.) Honda] 등 35분류군이 확인되었다(Table 5).

2) 귀화식물 및 침입외래식물

퇴모·혈구산의 귀화식물 및 침입외래식물은 각각 63분류군과 61분류군으로 확인되었다(Appendix 1). 귀화식물(Naturalized Plant)은 침입외래식물 중 자연생태계에 적응하여 지속적으로 개체군을 형성하고, 10년 이상 생육, 번식 및 확산을 통해 자생종과 구분 없이 융화되어 자라는 종이고, 침입외래식물(Invasive Alien Plant)은 국내에 의도 또

Table 5. The list of the I~IV degree taxa of Korean floristic target species on Teomo·Hyeolgu (Mt.)

Degree	family name	Scientific name / Korean name
IV	Fabaceae	<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC. 등 (식)
	Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L. 왕김의털
	Cyperaceae	<i>Carex appendiculata</i> (Trautv. & C.A.Mey.) Kük. 툇사초
III	Selaginellaceae	<i>Selaginella tamariscina</i> (P.Beauv.) Spring 바위손
	Cystopteridaceae	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman 토끼고사리
	Salicaceae	<i>Salix miyabeana</i> Seemen 당키버들
	Betulaceae	<i>Betula chinensis</i> Maxim. 개박달나무
	Betulaceae	<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무
	Ranunculaceae	<i>Clematis fusca</i> Turcz. var. <i>violacea</i> Maxim. 종덩굴
	Crassulaceae	<i>Hylotelephium spectabile</i> (Boreau) H.Ohba 큰평의비름
	Rosaceae	<i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무
	Rosaceae	<i>Rhodotypos scandens</i> (Thunb.) Makino 병아리꽃나무
	Fabaceae	<i>Lespedeza davurica</i> (Laxm.) Schindl. 호비수리
	Rhamnaceae	<i>Rhamnus ussuriensis</i> J.J.Vassil. 참갈매나무
	Verbenaceae	<i>Callicarpa dichotoma</i> (Lour.) Raeusch. ex K.Koch 좁작살나무
	Liliaceae	<i>Lilium callosum</i> Siebold & Zucc. 땅나리
	Amarylloidaceae	<i>Lycoris flavescens</i> M.Kim & S.T.Lee 붉노랑상사화
	II	Osmundaceae
Onocleaceae		<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod. 청나래고사리
Pinaceae		<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc. 잣나무
Betulaceae		<i>Alnus japonica</i> (Thunb.) Steud. 오리나무
Caryophyllaceae		<i>Silene aprica</i> Turcz. var. <i>oldhamiana</i> (Miq.) C.Y.Wu 갯장구채
Chenopodiaceae		<i>Salicornia europaea</i> L. 통통마디
Magnoliaceae		<i>Magnolia sieboldii</i> K.Koch 함박꽃나무
Rosaceae		<i>Sorbus commixta</i> Hedl. 마가목 (식)
Rosaceae		<i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무
Celastraceae		<i>Euonymus macropterus</i> Rupr. 나래회나무
Tiliaceae		<i>Tilia amurensis</i> Rupr. 피나무
Tiliaceae		<i>Tilia mandshurica</i> Rupr. & Maxim. 찰피나무
Violaceae		<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W.Becker 노랑제비꽃
Caprifoliaceae		<i>Weigela florida</i> (Bunge) A.DC. 붉은병꽃나무
I		Asteraceae
	Juncaceae	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. 산평의밥
	Orchidaceae	<i>Platanthera ussuriensis</i> (Regel & Maack) Maxim. 나도잠자리란
	Onocleaceae	<i>Onoclea interrupta</i> (Maxim.) Ching & P.C.Chiu 야산고비
	Polypodiaceae	<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching 일엽초

Degree	family name	Scientific name / Korean name
	Juglandaceae	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim. 가래나무
	Betulaceae	<i>Carpinus turczaninovii</i> Hance 소사나무
	Ulmaceae	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. ex DC. var. <i>japonica</i> (Rehder) Nakai 느릅나무
	Caryophyllaceae	<i>Silene baccifera</i> (L.) Roth 덩굴별꽃
	Ranunculaceae	<i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne. 큰꽃오아리
	Ranunculaceae	<i>Hepatica asiatica</i> Nakai 노루귀
	Aristolochiaceae	<i>Aristolochia contorta</i> Bunge 쥐방울덩굴
	Brassicaceae	<i>Sisymbrium luteum</i> (Maxim.) O.E.Schulz 노란장대
	Hydrangeaceae	<i>Deutzia parviflora</i> Bunge 말발도리
	Hydrangeaceae	<i>Deutzia uniflora</i> Shirai 매화말발도리
	Rosaceae	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh. 야광나무
	Rutaceae	<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. 백선
	Celastraceae	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb. 사철나무
	Celastraceae	<i>Euonymus sachalinensis</i> (F.Schmidt) Maxim. 회나무
	Buxaceae	<i>Buxus sinica</i> (Rehder & E.H.Wilson) M.Cheng var. <i>insularis</i> (Nakai) M.Cheng 회양목 (식)
	Vitaceae	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep. 거지덩굴
I	Tiliaceae	<i>Grewia biloba</i> G.Don 장구밥나무
	Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus macrophylla</i> Thunb. 보리밥나무
	Rubiaceae	<i>Paederia foetida</i> L. 계요등
	Caprifoliaceae	<i>Lonicera maackii</i> (Rupr.) Maxim. 괴불나무
	Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus</i> L. var. <i>calvescens</i> (Rehder) H.Hara 백당나무
	Asteraceae	<i>Artemisia caruifolia</i> Buch.-Ham. ex Roxb. 개사철쭉
	Asteraceae	<i>Artemisia fukudo</i> Makino 큰비쭉
	Asteraceae	<i>Aster tripolium</i> L. 갯개미취
	Asteraceae	<i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC. 큰영경귀
	Asteraceae	<i>Stemmacantha uniflora</i> (L.) Dittrich 뼈꼭채
	Liliaceae	<i>Asparagus oligoclonos</i> Maxim. 방울비짜루
	Liliaceae	<i>Hosta capitata</i> (Koidz.) Nakai 일월비비추
	Liliaceae	<i>Ophiopogon japonicus</i> (Thunb.) Ker Gawl. 소엽맥문동
	Iridaceae	<i>Iris lactea</i> Pall. var. <i>chinensis</i> (Fisch.) Koidz. 타래붓꽃
	Poaceae	<i>Hystrix longe-aristata</i> (Hack.) Honda 수염개밀
	Poaceae	<i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi 모새달
	Araceae	<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume 두루미천남성

는 비의도적으로 유입되어 야생화된 외래식물이다(Korean National Arboretum, 2019). 침입외래식물과 귀화식물은 주로 고비고개, 안양대학교 강화캠퍼스 주변, 신선저수지에서 퇴모산으로 접근하는 임도, 퇴모산과 혈구산 능선 등에서 관찰되었다. 특히 고비고개 와 퇴모·혈구산 정상부는 좁은 면적의 나지 및 초지임에도 불구하고 귀화식물 및 침입

외래식물이 20분류군 이상 분포하고 있어 관리가 필요하다. 귀화율(Naturalized Index)은 10.99%, 도시화지수(Urbanized Index)는 17.95%로 조사되었다. 일반적인 산림의 귀화율은 4% 이상일 경우 교란이 진행되는 것으로 평가되는데, 본 연구 대상지인 퇴모·혈구산의 입지별 귀화율은 논경작지나 도심하천 정도의 교란으로 상당히 심각한 상태로 보인다

Table 6. Grade of spread for invasive alien plants in Korea (Korea National Arboretum, 2017)

Grade	Classification	Number of place	Taxa	Ratio(%)
WS	Widespread	> 100	231	72.2
SS	Serious spread	75 ~ 100	38	11.9
SR	Spread risk	50 ~ 74	18	5.6
SC	Spread concern	25 ~ 49	15	4.7
CS	Continue spreading	< 25	18	5.6

(Kim *et al.*, 2000).

Korea National Arboretum (2017)과 Kang *et al.* (2020)은 산림 내 침입외래식물의 분포지역과 확산을 고려하여, 광분포종(Widespread Species: WS), 심각한 확산종(Serious Spread Species: SS), 확산 위험종(Spread Risk Species: SR), 확산 우려종(Spread Concern Species: SC), 확산 진행종(Continue Spreading Species: CS) 등 320분류군의 침입외래식물에 대해 5개 등급으로 나누어 위협을 구분하였다 (Table 6).

퇴모·혈구산에 분포하는 침입외래식물 중에서 광분포종

은 망초[*Conyza canadensis* (L.) Cronquist], 붉은서나물 [*Erechtites hieraciifolius* (L.) Raf. ex DC.] 등 18분류군, 심각한 확산종은 지느러미엉겅퀴[*Carduus crispus* L.], 애기땅빈대[*Euphorbia maculata* L.] 등 14분류군, 확산 위험종은 털여뀌[*Persicaria orientalis* (L.) Spach], 큰조아재비 [*Phleum pratense* L.] 등 9분류군, 확산 우려종은 울산도깨비바늘[*Bidens pilosa* L.], 주걱개망초[*Erigeron strigosus* Muhl. ex Willd.] 등 11분류군, 확산 진행종은 털독말풀 [*Datura innoxia* Mill.], 애기나팔꽃[*Ipomoea lacunosa* L.] 등 8분류군으로 총 61분류군이 분포하고 있어 확산을 막기

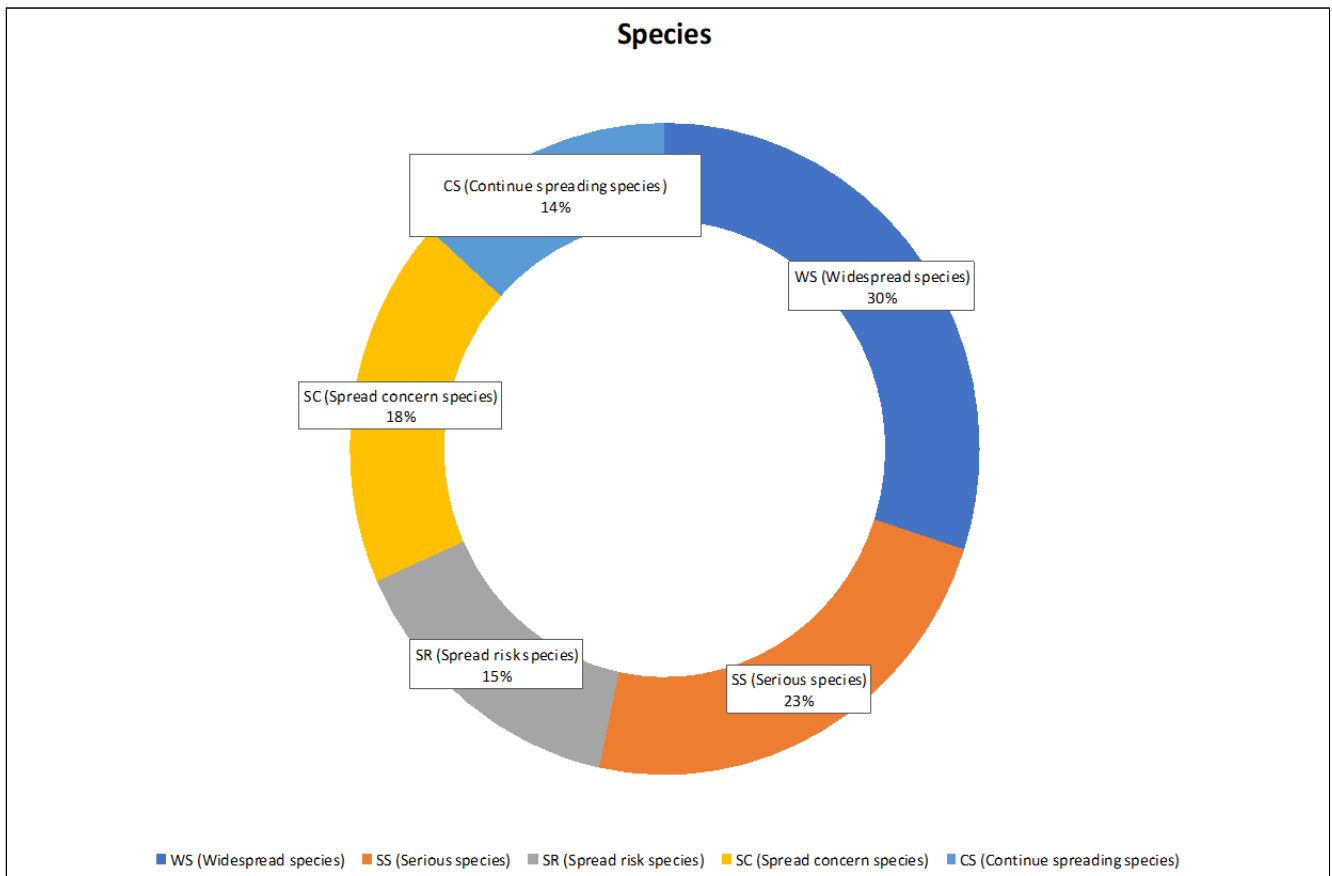


Figure 2. The number of invasive alien plants by invasion degree.

위한 제거 및 관리가 필요할 것으로 판단된다(Figure 2)

3. 주요식물 보전방안 및 선행 연구 비교

1) 주요식물 보전방안

한반도 북방계식물은 68분류군이 확인되었으나, 북방계 식물에 대한 구체적인 정의 및 목록 재정리 등 추가적인 연구가 뒤따라야 할 것으로 생각된다. 특산식물은 서울제비꽃 등 10분류군으로 대부분의 희귀식물이 등산로와 가까운 곳에서 출현하여, 현지 내 관리가 조속히 진행되어야 한다. 한편 한반도 특산식물이자 희귀식물인 늦둥굴레는 강화도 전역에 퍼져있는 것으로 판단되어, 늦둥굴레 자생지 조사가 강화도 전역을 대상으로 진행되어야 할 것으로 판단된다.

IUCN 지정 희귀식물은 계목 등 9분류군이 관찰되었다. 우선 계목의 신선저수지 자생지 인근에 낚시터가 들어서 관광객의 증가로 빠른 시일내로 자생지에서 절멸할 것으로 판단되어, 현지 외 복원을 추진한 후에 자생지 복원을 진행되어야 하고, 땅나리의 경우도 공동묘지 이외에도 사묘가 증가하는 추세이다. 따라서 펜스 설치 등을 추진해야 할 것이다. 산들개와 버들금불초는 퇴모산과 혈구산 능선 사이를 친환경 데크 등으로 이동 동선을 제한하고 안내판으로 경식심을 고취시키는 방법으로 현지 내 보전을 추진해야 할 것이다. 하지만 선행연구에 파악된 금붓꽃 등이 출현하지 않아 추가 정밀조사가 요구된다. 식물구계학적 특정식물은 69분류군이 확인되었다. 이들 중에서 토끼고사리, 일엽초, 참갈매나무, 소엽맥문동 등은 기존의 분포역과 다른 패턴을 보였다. 토끼고사리는 충북 이북의 산지에서 주로 자라지만, 드물게 남부지역에서 소집단을 이루거나 불연속적으로 분포하는 종으로 고비고개에서 혈구산 정상 방향에서 불연속적으로 분포하는 것으로 나타났다. 참갈매나무는 주로 중부이북의 아고산대 자라며, 특히 북한지역에 널리 퍼져있다. 하지만 석모도자연휴양림에서 가까운 전석지 주변에 소집단을 이루어 자라고 있었다. 일엽초와 소엽맥문동은 남부지방에서 주로 자라지만, 퇴모산 능선 바위 뒤와 퇴모산 정상에서 아르미월드 방향에서 각각 조사되었다. 추가 조사를 통하여 분포패턴에 대한 재정립을 요구되며, 기후온난화에 취약한 북방계식물 및 북한식물 현황 파악이 보다 더 면밀히 이루어져야 하고, 식물구계학적 III등급을 기준으로 지속

적인 모니터링을 통해 장기적인 생물다양성 증진 및 생태보전대책을 수립해야 할 것이다.

2) 선행연구 비교

2014년 혈구·퇴모산(National Institute of Ecology, 2021)과 Park and Kim (2017)의 2015년 혈구산 선행연구를 본 조사에서 확인된 연구결과를 비교하였다. 두 선행연구의 목록을 합하여 국가표준식물목록(Korea National Arboretum, 2021)에 적용하여 목록을 작성하였다. 두 선행연구를 종합한 식물상은 101과 320속 472종 11아종 41변종 1품종 총 528분류군으로 확인되었다. 북방계식물은 청나래고사리, 애팽이사초 등 66분류군으로 확인되었다. 특산식물은 키버들, 할미밀망 등 10분류군으로 파악되었다. 털둥근이질풀, 병초희풀 등이 관찰되지 않고 붉노랑상사화 등이 새롭게 출현한 것으로 나타났다. 희귀식물은 버들금불초(VU), 먹쇠채(VU), 금붓꽃(VU) 등 5분류군이 확인되었으나, 먹쇠채와 금붓꽃은 이번 조사에서는 출현하지 않은 것으로 파악되어 추가 조사를 통해 소재파악을 한 후에 보전방안을 수립해야 할 것이다. 식물구계학적 특정식물은 IV등급 가는범꼬리와 왜미나리아재비 2분류군, III등급 개박달나무 등 13분류군, II등급 꿩고비 등 13분류군, I등급 야산고비 등 30분류군 총 58분류군이 확인되었다.

퇴모·혈구산에서 파악된 귀화식물은 31분류군에서 63분류군으로 32분류군이 추가적으로 확인되었다. 이는 혈구산 이외에 퇴모산까지 전방적으로 조사한 결과와 조사 횟수의 증가 등으로 귀화식물이 증가한 것을 확인할 수 있었다. 귀화율은 7.0%에서 11.0%로 4.0%가 증가하였고, 도시화지수는 8.8%에서 17.9%로 9.1%가 증가하였다(Table 7). 퇴모·혈구산 내 귀화식물의 분포는 전체적으로 급증한 것을 확인할 수 있었다. 특히 조사된 귀화식물 중에서 환경부 지정 생태계교란야생식물이 6분류군 확인되었는데, 본 조사에서 가시박, 가시상추, 미국쑥부쟁이, 애기수영 4분류군이 새롭게 출현한 것으로 확인되었다. 따라서 퇴모·혈구산의 임연부에 확산한 교란 야기용 식물에 대해 전방위적으로 확산하기 전에 조기에 물리적인 제거 등의 조치가 빠르게 진행되어야 한다.

3) 대상지 주변 지역 귀화식물의 분포

인천광역시 강화군에 소재한 퇴모·혈구산의 귀화식물 현

Table 7. The comparison of status of naturalized plants between 2017 and 2021

Division	2010	2019	Total
The number of Invasive Alien Plants	31	63	Increase (32 species)
Naturalized Index	7.0%	11.0%	Increase (4.0%)
Urbanized Index	8.8%	17.9%	Increase (9.1%)

황을 파악하기 강화대교 및 초지대교가 개통된 1997년 이후의 퇴모·혈구산 주변에서 보고 선행연구의 자료를 참고하였고, 해당된 분류군들 중에서 국명 등은 국가표준식물목록(Korea National Arboretum, 2021)을 기준으로 목록을 작성하였다. 강화군 및 주변의 귀화식물상은 30과 99속 141종 3아종 1변종 1품종 총 146분류군으로 확인되었다(Appendix 2). 이것은 우리나라 귀화식물 351분류군 중에서 약 41.6%가 분포하는 것으로 나타났다. 본 연구에서 강화도 일대에 새로 유입된 것으로 확인된 귀화식물은 유럽전호[*Anthriscus caucalis* M. Bieb.]와 큰이삭풀[*Bromus catharticus* Vahl.] 2분류군이 었다. 강화군 본섬 내에 위치한 산지 중에서 선행연구가 진행된 9개의 산지와 강화도 주변의 석모도, 교동도, 김포 문수산, 영종도 및 용유도 4곳 총 13곳과 본 연구에서 확인된 귀화식물의 분포 현황을 파악하였다(Fig. 1). 우선 강화도 내 위치한 고려산의 귀화식물 분포는 개망초 등 75분류군으로 나타났다(Jeon, 1998; Kim, 2012, Kim and Park, 2020). 국수산은 소리쟁이, 미국자리공 등 20분류군으로 확인되었고(Kim *et al.*, 2016), 길상산은 지느러미영경귀 및 털법새귀리 등 64분류군으로 파악되었다(Kim *et al.*, 2013). 이외에 강화도 주요 산지의 귀화식물상은 덕정산 46분류군(Kim *et al.*, 2018), 별립산 49분류군(Kim *et al.*, 2015; Kim *et al.*, 2016), 봉천산 25분류군(Kim *et al.*, 2016; Park, 2016), 진강산 44분류군(Kim *et al.*, 2016), 마니산 64분류군(Kim *et al.*, 2018; Lee and Kim, 2003) 및 혈구산 31분류군(Park and Kim, 2017)으로 각각 파악되었다. 강화도 서쪽에 위치한 석모도와 교동도는 28분류군과 25분류군이 각각 확인되었다(Lee and Kim, 2003). 강화도 동쪽에 위치한 김포 문수산은 80분류군(Kim *et al.*, 2010; Oh *et al.*, 2017; Yun *et al.*, 2021), 남쪽에 위치한 영종도 및 용유도는 92분류군(Lee *et al.*, 2012)의 귀화식물이 분포하는 것으로 확인되었다.

4) 강화도 및 주변 지역 침입외래식물 분포

강화도, 석모도, 교동도, 김포시 문수산, 영종도 등 총 13곳에서 출현한 귀화식물 146종에 대해 출현 빈도를 파악해 보았다(Appendix 2). 개망초, 돼지풀 그리고 망초 3분류군은 13곳 모두에서 출현하였다. 토끼풀은 국수산을 제외한 나머지 12곳에서 출현한 것으로 확인되었다. 달맞이꽃, 미국쑥부쟁이, 붉은서나물 등 9분류군은 11곳에서 분포를 확인하였다. 10곳에서 분포를 확인한 7분류군은 개소리랑개비, 개쑥갓, 미국가막사리 등이었다. 돼지풀 등 20분류군이 강화도 및 주변에 광범위하게 퍼져있는 것으로 파악되었다. 한편, 생태계교란야생식물 16분류군 중에서 가시창추, 애기수영 등 8분류군이 해당지역에 분포하는 것으로 나타났다. 본 연구 대상지인 퇴모·혈구산의 경우 가시박, 단풍잎돼지풀 등 6분류군의 생태계교란야생식물의 분포가 확인되어

관리방안 마련이 시급하다고 판단된다.

4. 관리방안

퇴모·혈구산에서 조사된 관속식물상을 비교한 결과, 귀화식물의 수가 급격히 증가한 것을 확인할 수 있는데, 고비고개를 중심으로 한 주변 숲길, 혈구산과 퇴모산 능선길 주변, 신신저수지 주변, 안양대학교 주변, 아르미월드 주변 등에서 다수 분포하는 것을 확인하였다. 이는 강화도의 중앙에 위치한 퇴모·혈구산의 지리적인 특성과 산의 정상을 기준으로 북쪽과 남쪽에 도로와 인접하여, 도로 주변지역에서 산지의 임연부로 쉽게 유입되고 확산된 것으로 생각된다.

따라서 퇴모·혈구산 내 특기할만한 식물 등 자생식물의 현지내 보전(*in situ conservation*) 및 관리를 위해 퇴모산과 혈구산 정상으로 향하는 7코스를 번갈아 가면서 휴식년제를 실시하고, 등산객의 이용이 잦아 훼손이 심한 지역은 5년 이상 등산로를 폐쇄해서 등산객의 접근을 통제해야 할 것이다. 희귀식물 및 특산식물의 자생지는 추가적인 조사를 거쳐 기타 효과적인 지역 기반 보전 수단(OECMs, Other Effective area-based Conservation Measures) 등으로 지정하여 관광객들의 출입을 통제할 수 있는 안내판과 울타리 등을 설치하고, 정기적인 모니터링을 실시하여 자생지를 보전할 필요가 있다. 또한, 퇴모·혈구산 내 개발사업을 최대한 지양하고 주기적으로 침입 외래식물의 물리적인 제거사업 등을 실시하여 귀화식물의 비율을 감소시켜야 할 것이다.

REFERENCES

- Amarsanaa, G., S.Y. Jung, W.B. Cho, E.K. Han, S. So and J.H. Lee(2020) Definition and species list of northern lineage plants on the Korean Peninsula. Korean Herb. Med. Inf. 8(2): 183-204.
- Cho, W.(1998) Vegetation structure and management planning of mountain type urban green space in Incheon, Korea: A case study of Kangwhado area. Korean J. Environ. Ecol. 12(2): 119-130. (in Korean with English abstract)
- Chung, G.Y., K.S. Chang, J.M. Chung, H.J. Choi, W.K. Paik and J.O. Hyun(2017) A checklist of endemic plants on the Korean Peninsula. Korean J. Pl. Taxon. 47(3): 264-288. (in Korean with English abstract)
- Encyclopedia of Korean Culture(2021) Gyodong-do History and Culture. <https://folkency.nfm.go.kr>. Accessed on 10 October, 2021.
- Ganghwa County(2021) Gyodong-do General Information. <https://www.ganghwa.go.kr/>. Accessed on 18 October, 2021.

- Jeon, Y.W.(1998) A Study on the Flora of Mt. Koryo. Master's thesis, Kyung Hee University, 38pp. (in Korean with English abstract)
- Kang, E.S., S.R. Lee, S.H. Oh, D.K. Kim, S.Y. Jung and D.C. Son(2020) Comprehensive review about alien plants in Korea. Korean J. Pl. Taxon. 50(2): 89-119. (in Korean with English abstract)
- Kim, C.H.(2000) Assessment of Natural Environment-I. Selection of Plant Taxa. KOSEB. 18(1): 163-198. (in Korean with English abstract)
- Kim, E.K., J.H. Kil, Y.K. Joo and Y.S. Jung(2015) Distribution and Botanical Characteristics of Unrecorded Alien Weed *Spartina anglica* in Korea. Weed Turf. Sci. 4(1): 65-70. (in Korean with English abstract)
- Kim, H.H., D.B. Kim, C.H. Jeon, C.S. Kim and W.S. Kong(2017) Island-Biogeographical Characteristics of Naturalized Plant in Jeollanamdo Islands. J. Environ. Impact Assess. 26(4): 273-290. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.H. and S.Y. Kim(2013) The Vascular Plants in Mt. Gilsangsan (Ganghwa-Isl.), Korea. Korean J. Environ. Ecol. 27(3): 280-304. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.H. and S.Y. Park(2018) Floristic Study of Manisan (Ganghwa-gun) in Korea. J. Korean Env. Res. Tech. 21(6): 27-53. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.H. and S.Y. Park(2020) Floristic Study of Mt. Goryeo (Ganghwa-gun) in Korea. Korean J. Environ. Ecol. 34(5): 372-395. (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). JESI 19(4): 459-481. (in Korean)
- Kim, J.H., S.A. Park and C.Y. Yoon(2016) Floristic Study of Jingangsan (Ganghwa-gun), Korea. Korean J. Plant Res. 29(2): 189-203. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.H., S.A. Park and C.Y. Yoon(2018) Floristic Study of Deokjeongsan Mt. (Ganghwa-gun), Korea. Korean J. Plant Res. 31(2): 149-161. (in Korean with English abstract)
- Kim, J.H., S.Y. Kim, C.Y. Yoon, S.A. Park and Y.H. Kim(2015) Floristic Study of Mt. Byeollipsan (Ganghwa-gun), Korea. Korean J. Plant Res. 28(4): 441-455. (in Korean with English abstract).
- Kim, J.M., Y.J. Yim and E.S. Jeon(2000) Invasive Alien Plants in Korea. Science Books, Seoul, 284pp. (in Korean)
- Kim, N.A.(2012) A Study on vascular plants of Mt. Gorye. Master's thesis, Kongju National University, 47pp. (in Korean with English abstract)
- Kim, S.J., H.T. Shin, T.I. Heo, J.W. Yoon, Y.H. Kwon and J.B. An(2016) The Flora of Three Mountains in Ganghwa Island, Korea. Korean J. Plant Res. 29(5): 604-619. (in Korean with English abstract)
- Korea Meteorological Administration(KMA)(2021) Open MET Data Portal. <https://data.kma.go.kr/>. Accessed on 18 October, 2021.
- Korea Ministry of Government Legislation(2021) Wildlife Protection and Management Act. <https://www.law.go.kr>. Accessed on 18 October, 2021.
- Korea National Arboretum(KNA)(2008a) Illustrated Pteridophytes of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea, 547pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum(KNA)(2008b) Rare Plants Data Book in Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea, 296pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum(KNA)(2011) Illustrated Grasses of Korea (Revised and enlarged edition). Korea National Arboretum, Pocheon, Korea, 600pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum(KNA)(2016) Illustrated Cyperaceae of Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea, 609pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum(KNA)(2017) Invasive Alien Plants in South Korea. Korea National Arboretum, Pocheon, Korea, 265pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum(KNA)(2019) Checklist of Alien Plants in Korea. Dooroo Happy Co. Ltd., Seoul, Korea, 225pp. (in Korean)
- Korea National Arboretum(KNA)(2021) Checklist of Vascular Plants in Korea Native Plants. <http://www.nature.go.kr>. Accessed on 18 October, 2021.
- Lee, H.J., S.H. Park, S.G. Ha, H.S. Hwang, K.S. Chang and Y.M. Lee(2012) Distribution of Vascular Plants in Youngjongdo and Yongyudo. Kor. J. Env. Eco. 26(6): 839-867. (in Korean with English abstract)
- Lee, J.H. and B.H. Choi(2008) Distribution of broad-Leaved evergreen plants on islands of Incheon, middle part of Yellow Sea. Korean J. Pl. Taxon 38(3): 315-332. (in Korean with English abstract)
- Lee, S.H., I.H. Heo, K.M. Lee and W.T. Kwon(2005) Classification of Local Climatic Regions in Korea. APJAS 41(6).
- Lee, T.B.(2003a) Coloured Flora of Korea, Vol I. Hyangmunsa, Seoul, Korea, 916pp. (in Korean)
- Lee, T.B.(2003b) Coloured Flora of Korea, Vol II. Hyangmunsa, Seoul, Korea, 912pp. (in Korean)
- Lee, T.S. and S.H. Kim(2003) Study of flora on Ganghwa-do, Gyodong-do and Seokmo-do in Incheon Metropolitan city. Incheon Research Institute of Incheon National University Other Books 2: 451-488. (in Korean)
- Lee, W.T. and Y.J. Yim(2002) Plant geography with special reference to Korea. Kangwon National University Press, Chuncheon, Korea, 412pp. (in Korean)

- Lee, W.T.(1996) Coloured Standard Illustrations of Korean Plants. Academy Publishing Co., Seoul, Korea, 624pp. (in Korean)
- Lee, Y.N.(2006) New Flora of Korea, Vol. I, II. Kyohak Publishing Co., Ltd, Seoul, Korea, 1270pp. (in Korean)
- Melchior, H.(1964) A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien, Band II. Gebruder Borntraeger, Berlin, Germany, 666pp.
- National Institute of Biological Resources(NIBR)(2012) Red Data Book of Endangered Vascular Plants in Korea. National Institute of Biological Resources, Incheon, Korea, 391pp. (in Korean)
- National Institute of Ecology(NIE)(2017) Data Book of National Ecosystem Survey. National Institute of Ecology, Seochon, Korea, 466pp. (in Korean)
- National Institute of Ecology(NIE)(2018) Floristic Target Species (FT Species) in Korea. National Institute of Ecology, Seochon, Korea, 728pp. (in Korean)
- National Institute of Ecology(NIE)(2021) Ecological Information Bank. <https://www.nie-ecobank.kr>. Accessed on 28 December, 2021.
- Oh, H., D. Kim and J. You(2017) The characteristics of vascular plants distributed in Hannam-Jeongmaek-Focused on Mt. Munsu, Mt. Gyeyang, Mt. Suri and Mt. Gwanggyo-. J. Environ. Impact Assess. 26(2): 140-159. (in Korean with English abstract)
- Park, S.A. and J.H. Kim(2017) Vascular plants diversity of Hyeolgusan Mt. (Ganghwado), Korea. Korean Journal of Nature Conservation 11(1): 22-37. (in Korean with English abstract)
- Park, S.O.(2016) The vascular plants in Bongchonsan (Mt.), Ganghwado Island. Master's thesis, Korean National Open University, 38pp. (in Korean with English abstract)
- Shin, H.S., J.K. Shin, H.J. Kim, S.H. Han, W.H. Lee and C.W. Yun(2014) Characteristics of community structure for forest vegetation on Manisan, Ganghwado. KJAFM 16(1): 11-21. (in Korean with English abstract)
- Son, H.J., Y.S. Kim, C.H. Ahn and W.G. Park(2016) Analysis of the flora and vegetation community in forest genetic resources reserves (Mt. Daeseng, Juparyeong), near the DMZ. J. Korean For. Soc. 105(1): 19-41. (in Korean with English abstract)
- Woo, K.B., C.S. Chang, K.S. Chang, J.K. Eo and E.H. Lee(2007) Flora of Kanghwa area of Incheon Metropolitan City. Bull. of Seoul Nat'I Univ. Arboretum 26: 47-85. (in Korean)
- Yun, H.G., A.Y. Lee, J.B. An, T.Y. Hwang and J.W. Lee(2021) A Study on the Vascular Flora and its Management Plan at The Forest Genetic Resource Reserve of Mt. Munsu (Gimpo). Korean J. Plant Res. 34(4): 311-338. (in Korean with English abstract)

APPENDIX

Appendix 1. List of vascular plants on Teomo·Hyeolgu (Mt) in Ganahwa-gun, Incheon, Korea

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Selaginellaceae	<i>Selaginella tamariscina</i> (P.Beauv.) Spring 바위손				3		DMZ-West-TH-0362
Equisetaceae	<i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기						DMZ-West-TH-0361
Osmundaceae	<i>Osmunda cinnamomea</i> L. 꿩고비				2		
Osmundaceae	<i>Osmunda japonica</i> Thunb. 고비						DMZ-West-TH-0360
Dennstaedtiaceae	<i>Dennstaedtia wilfordii</i> (T.Moore) Christ 황고사리						DMZ-West-TH-0216
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn var. <i>latiusculum</i> (Desv.) Underw. ex A. Heller 고사리						DMZ-West-TH-0215
Cystopteridaceae	<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman 토끼고사리	○			3		DMZ-West-TH-0214
Aspleniaceae	<i>Asplenium incisum</i> Thunb. 꼬리고사리						DMZ-West-TH-0212
Aspleniaceae	<i>Asplenium tenuicaule</i> Hayata 애기꼬리고사리						
Onocleaceae	<i>Matteuccia struthiopteris</i> (L.) Tod. 청나래고사리	○			2		
Onocleaceae	<i>Onoclea interrupta</i> (Maxim.) Ching & P.C.Chiu 야산고비				1		DMZ-West-TH-0210
Athyriaceae	<i>Athyrium niponicum</i> (Mett.) Hance 개고사리						DMZ-West-TH-0208
Athyriaceae	<i>Athyrium yokoscense</i> (Franch. & Sav.) Christ 백고사리						DMZ-West-TH-0209
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris bissetiana</i> (Baker) C.Chr. 산족제비고사리						DMZ-West-TH-0204
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris chinensis</i> (Baker) Koidz. 가는잎족제비고사리						DMZ-West-TH-0205
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris lacera</i> (Thunb.) Kuntze 비늘고사리						DMZ-West-TH-0206
Dryopteridaceae	<i>Dryopteris sacrosancta</i> Koidz. 애기족제비고사리						
Polypodiaceae	<i>Lepisorus thunbergianus</i> (Kaulf.) Ching 일엽초				1		DMZ-West-TH-0203
Ginkgoaceae	<i>Ginkgo biloba</i> L. 은행나무 (식)						DMZ-West-TH-0202
Pinaceae	<i>Larix kaempferi</i> (Lamb.) Carrière 일본잎갈나무 (식)						
Pinaceae	<i>Pinus densiflora</i> Siebold & Zucc. 소나무	○					DMZ-West-TH-0196
Pinaceae	<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc. 잣나무	○			2		DMZ-West-TH-0197
Pinaceae	<i>Pinus rigida</i> Mill. 리기다소나무 (식)						DMZ-West-TH-0198
Pinaceae	<i>Pinus strobus</i> L. 스트로브잣나무 (식)						
Pinaceae	<i>Pinus thunbergii</i> Parl. 곰솔						DMZ-West-TH-0200
Cupressaceae	<i>Juniperus rigida</i> Siebold & Zucc. 노간주나무						DMZ-West-TH-0195
Juglandaceae	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim. 가래나무				1		DMZ-West-TH-0194
Juglandaceae	<i>Platycarya strobilacea</i> Siebold & Zucc. 굴피나무						DMZ-West-TH-0539
Salicaceae	<i>Populus × tomentiglandulosa</i> T.B.Lee ex M.Kim 은사시나무 (식)			○			DMZ-West-TH-0538
Salicaceae	<i>Salix gracilistyla</i> Miq. 갯버들	○					DMZ-West-TH-0016
Salicaceae	<i>Salix koriyanagi</i> Kimura ex Goerz 키버들			○			DMZ-West-TH-0017
Salicaceae	<i>Salix miyabeana</i> Seemen 당키버들				3		DMZ-West-TH-0018
Salicaceae	<i>Salix pierotii</i> Miq. 버드나무						DMZ-West-TH-0019
Betulaceae	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench subsp. <i>hirsuta</i> (Turcz. ex Spach) ÁLöve & DLöve 물오리나무	○					DMZ-West-TH-0436
Betulaceae	<i>Alnus japonica</i> (Thunb.) Steud. 오리나무				2		DMZ-West-TH-0437
Betulaceae	<i>Betula chinensis</i> Maxim. 개박달나무				3		
Betulaceae	<i>Betula davurica</i> Pall. 물박달나무	○			3		DMZ-West-TH-0434
Betulaceae	<i>Betula pendula</i> Roth 자작나무	○					DMZ-West-TH-0435
Betulaceae	<i>Carpinus turczaninowii</i> Hance 소사나무				1		DMZ-West-TH-0432
Betulaceae	<i>Corylus heterophylla</i> Fisch. ex Trautv. 개암나무						DMZ-West-TH-0430
Betulaceae	<i>Corylus sieboldiana</i> Blume 참개암나무	○					DMZ-West-TH-0431
Fagaceae	<i>Castanea crenata</i> Siebold & Zucc. 밤나무 (식)						DMZ-West-TH-0429
Fagaceae	<i>Quercus acutissima</i> Carruth. 상수리나무						DMZ-West-TH-0423
Fagaceae	<i>Quercus aliena</i> Blume 갈참나무						DMZ-West-TH-0424
Fagaceae	<i>Quercus dentata</i> Thunb. 떡갈나무						DMZ-West-TH-0425

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Fagaceae	<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb. 신갈나무						DMZ-West-TH-0426
Fagaceae	<i>Quercus serrata</i> Murray 졸참나무						DMZ-West-TH-0427
Fagaceae	<i>Quercus variabilis</i> Blume 굴참나무						DMZ-West-TH-0428
Ulmaceae	<i>Celtis sinensis</i> Pers. 뽕나무						DMZ-West-TH-0422
Ulmaceae	<i>Ulmus davidiana</i> Planch. ex DC. var. <i>japonica</i> (Rehder) Nakai 느릅나무					1	DMZ-West-TH-0421
Ulmaceae	<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino 느티나무 (식)						
Moraceae	<i>Morus alba</i> L. 뽕나무						DMZ-West-TH-0419
Cannabaceae	<i>Humulus scandens</i> (Lour.) Merr. 환삼덩굴						DMZ-West-TH-0418
Urticaceae	<i>Boehmeria spicata</i> (Thunb.) Thunb. 쯤개잎나무						DMZ-West-TH-0416
Urticaceae	<i>Boehmeria tricuspis</i> (Hance) Makino var. <i>unicuspis</i> Makino ex Ohwi 풀거북꼬리						DMZ-West-TH-0417
Urticaceae	<i>Pilea peploides</i> (Gaudich.) Hook. & Arn. 물통이						DMZ-West-TH-0414
Urticaceae	<i>Pilea pumila</i> (L.) A.Gray 모시물통이						DMZ-West-TH-0415
Santalaceae	<i>Thesium chinense</i> Turcz. 제비꽃						DMZ-West-TH-0413
Polygonaceae	<i>Aconogonon alpinum</i> (All.) Schur 상아						DMZ-West-TH-0412
Polygonaceae	<i>Bistorta ochotensis</i> (Petrov ex Kom.) Kom. 호별꼬리						DMZ-West-TH-0411
Polygonaceae	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) Holub 닭의덩굴					○	DMZ-West-TH-0410
Polygonaceae	<i>Persicaria filiformis</i> (Thunb.) Nakai ex T.Mori 이삭여뀌						DMZ-West-TH-0399
Polygonaceae	<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre 여뀌						DMZ-West-TH-0400
Polygonaceae	<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre 흰여뀌						DMZ-West-TH-0401
Polygonaceae	<i>Persicaria longiseta</i> (Bruijn) Kitag. 개여뀌						DMZ-West-TH-0402
Polygonaceae	<i>Persicaria orientalis</i> (L.) Spach 털여뀌					○	DMZ-West-TH-0403
Polygonaceae	<i>Persicaria perfoliata</i> (L.) H.Gross 머느리베골						DMZ-West-TH-0404
Polygonaceae	<i>Persicaria posumbu</i> (Buch.-Ham. ex D.Don) H.Gross 장대여뀌						DMZ-West-TH-0405
Polygonaceae	<i>Persicaria sagittata</i> (L.) H.Gross 미꾸리남시						DMZ-West-TH-0406
Polygonaceae	<i>Persicaria senticosa</i> (Meisn.) H.Gross ex Nakai 머느리밀씻개						DMZ-West-TH-0407
Polygonaceae	<i>Persicaria thunbergii</i> (Siebold & Zucc.) H.Gross 고마리						DMZ-West-TH-0408
Polygonaceae	<i>Persicaria viscofera</i> (Makino) H.Gross 끈끈이어뀌						DMZ-West-TH-0409
Polygonaceae	<i>Polygonum aviculare</i> L. 마디풀						DMZ-West-TH-0398
Polygonaceae	<i>Rumex acetosa</i> L. 수영						DMZ-West-TH-0395
Polygonaceae	<i>Rumex acetosella</i> L. 애기수영					○	DMZ-West-TH-0396
Polygonaceae	<i>Rumex patientia</i> L. 부령소리쟁이						DMZ-West-TH-0397
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공					○	DMZ-West-TH-0394
Molluginaceae	<i>Mollugo pentaphylla</i> L. 석류풀						DMZ-West-TH-0393
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L. 쇠비름						DMZ-West-TH-0392
Caryophyllaceae	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. 벼룩이자리						DMZ-West-TH-0391
Caryophyllaceae	<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill. 유럽점나도나물					○	DMZ-West-TH-0389
Caryophyllaceae	<i>Cerastium holosteoides</i> Fr. subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) I.V.Sokolova 점나도나물						DMZ-West-TH-0390
Caryophyllaceae	<i>Dianthus chinensis</i> L. 패랭이꽃						DMZ-West-TH-0387
Caryophyllaceae	<i>Dianthus deltoides</i> L. 지면패랭이꽃						DMZ-West-TH-0388
Caryophyllaceae	<i>Gypsophila oldhamiana</i> Miq. 대나물						DMZ-West-TH-0386
Caryophyllaceae	<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax 개별꽃						DMZ-West-TH-0384
Caryophyllaceae	<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi 큰개별꽃						DMZ-West-TH-0385
Caryophyllaceae	<i>Silene aprica</i> Turcz. 애기장구채						DMZ-West-TH-0174
Caryophyllaceae	<i>Silene aprica</i> Turcz. var. <i>oldhamiana</i> (Miq.) C.Y.Wu 갯장구채					2	
Caryophyllaceae	<i>Silene armeria</i> L. 끈끈이대나물					○	DMZ-West-TH-0290
Caryophyllaceae	<i>Silene baccifera</i> (L.) Roth 덩굴별꽃					1	DMZ-West-TH-0291
Caryophyllaceae	<i>Silene firma</i> Siebold & Zucc. 장구채						DMZ-West-TH-0383
Caryophyllaceae	<i>Spergularia marina</i> (L.) Besser 갯개미자리						DMZ-West-TH-0289

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Caryophyllaceae	<i>Stellaria aquatica</i> (L.) Scop. 쇠별꽃						
Caryophyllaceae	<i>Stellaria uliginosa</i> Murray 벼룩나물						DMZ-West-TH-0288
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i> L. 흰명아주					○	DMZ-West-TH-0282
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium album</i> L. var. <i>centrorubrum</i> Makino 명아주						DMZ-West-TH-0283
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i> Sm. 쯤명아주					○	DMZ-West-TH-0284
Chenopodiaceae	<i>Salicornia europaea</i> L. 퉁퉁마디				2		
Amaranthaceae	<i>Achyranthes bidentata</i> Blume var. <i>japonica</i> Miq. 쇠무릎						DMZ-West-TH-0221
Amaranthaceae	<i>Amaranthus retroflexus</i> L. 털비름					○	DMZ-West-TH-0008
Amaranthaceae	<i>Amaranthus tricolor</i> L. 비름						DMZ-West-TH-0220
Magnoliaceae	<i>Liriodendron tulipifera</i> L. 백합나무 (식)						DMZ-West-TH-0339
Magnoliaceae	<i>Magnolia obovata</i> Thunb. 일본목련						DMZ-West-TH-0337
Magnoliaceae	<i>Magnolia sieboldii</i> K.Koch 함박꽃나무				2		DMZ-West-TH-0338
Lauraceae	<i>Lindera obtusiloba</i> Blume 생강나무						DMZ-West-TH-0336
Ranunculaceae	<i>Clematis apiifolia</i> DC. 사위질빵						DMZ-West-TH-0330
Ranunculaceae	<i>Clematis fusca</i> Turcz. var. <i>violacea</i> Maxim. 종덩굴				3		
Ranunculaceae	<i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne. 큰꽃으아리				1		DMZ-West-TH-0332
Ranunculaceae	<i>Clematis terniflora</i> DC. 참으아리						DMZ-West-TH-0333
Ranunculaceae	<i>Clematis terniflora</i> DC. var. <i>mandshurica</i> (Rupr.) Ohwi 으아리						DMZ-West-TH-0334
Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망			○			DMZ-West-TH-0335
Ranunculaceae	<i>Hepatica asiatica</i> Nakai 노루귀				1		DMZ-West-TH-0329
Ranunculaceae	<i>Pulsatilla koreana</i> (Y.Yabe ex Nakai) Nakai ex T.Mori 할미꽃						DMZ-West-TH-0328
Ranunculaceae	<i>Ranunculus chinensis</i> Bunge 젓가락나물	○					DMZ-West-TH-0325
Ranunculaceae	<i>Ranunculus japonicus</i> Thunb. 미나리아재비						DMZ-West-TH-0326
Ranunculaceae	<i>Ranunculus tachiroei</i> Franch. & Sav. 개구리미나리	○					DMZ-West-TH-0327
Lardizabalaceae	<i>Akebia quinata</i> (Houtt.) Decne. 으름덩굴						DMZ-West-TH-0324
Menispermaceae	<i>Cocculus orbiculatus</i> (L.) DC. 덩댕이덩굴						DMZ-West-TH-0323
Menispermaceae	<i>Menispermum dauricum</i> DC. 새모래덩굴	○					DMZ-West-TH-0322
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia contorta</i> Bunge 쥐방울덩굴		LC ^A		1		DMZ-West-TH-0321
Aristolochiaceae	<i>Asarum mandshuricum</i> (Maxim.) M.Kim & S.So var. <i>seoulense</i> (Nakai) M.Kim & S.So 서울족도리풀						DMZ-West-TH-0319
Aristolochiaceae	<i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리풀						DMZ-West-TH-0320
Actinidiaceae	<i>Actinidia polygama</i> (Siebold & Zucc.) Planch. ex Maxim. 개다래						DMZ-West-TH-0318
Clusiaceae	<i>Hypericum ascyron</i> L. 물레나물	○					DMZ-West-TH-0316
Clusiaceae	<i>Hypericum erectum</i> Thunb. 고추나물	○					DMZ-West-TH-0317
Papaveraceae	<i>Chelidonium majus</i> L. subsp. <i>asiaticum</i> H.Hara 애기똥풀						DMZ-West-TH-0315
Papaveraceae	<i>Corydalis pallida</i> (Thunb.) Pers. 괴불주머니						
Papaveraceae	<i>Corydalis pauciovulata</i> Ohwi 선괴불주머니						DMZ-West-TH-0104
Papaveraceae	<i>Corydalis remota</i> Fisch. ex Maxim. 현호색						DMZ-West-TH-0105
Papaveraceae	<i>Corydalis speciosa</i> Maxim. 산괴불주머니	○					DMZ-West-TH-0313
Papaveraceae	<i>Corydalis ternata</i> (Nakai) Nakai 들현호색						
Brassicaceae	<i>Barbarea orthoceras</i> Ledeb. 나도냉이	○					DMZ-West-TH-0102
Brassicaceae	<i>Berteroella maximowiczii</i> (Palib.) O.E.Schulz 장대냉이						DMZ-West-TH-0101
Brassicaceae	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik. 냉이						DMZ-West-TH-0100
Brassicaceae	<i>Cardamine fallax</i> (O.E.Schulz) Nakai 좁쌀냉이						DMZ-West-TH-0096
Brassicaceae	<i>Cardamine flexuosa</i> With. 황새냉이						DMZ-West-TH-0097
Brassicaceae	<i>Cardamine impatiens</i> L. 싸리냉이						DMZ-West-TH-0098
Brassicaceae	<i>Cardamine leucantha</i> (Tausch) O.E.Schulz 미나리냉이						DMZ-West-TH-0099
Brassicaceae	<i>Descurainia sophia</i> (L.) Webb ex Prantl 재쑥						DMZ-West-TH-0095

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Brassicaceae	<i>Draba nemorosa</i> L. 꽃다지						DMZ-West-TH-0094
Brassicaceae	<i>Lepidium apetalum</i> Willd. 다닥냉이					○	DMZ-West-TH-0092
Brassicaceae	<i>Lepidium virginicum</i> L. 콩다닥냉이					○	DMZ-West-TH-0093
Brassicaceae	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser 속속이풀						DMZ-West-TH-0091
Brassicaceae	<i>Sisymbrium luteum</i> (Maxim.) O.E.Schulz 노란장대	○			1		DMZ-West-TH-0090
Brassicaceae	<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이					○	DMZ-West-TH-0089
Brassicaceae	<i>Turritis glabra</i> L. 장대나물						DMZ-West-TH-0088
Crassulaceae	<i>Hylotelephium erythrostictum</i> (Miq.) H.Ohba 핑의비름						DMZ-West-TH-0086
Crassulaceae	<i>Hylotelephium spectabile</i> (Boreau) H.Ohba 큰핑의비름				3		DMZ-West-TH-0087
Crassulaceae	<i>Phedimus kamschaticus</i> (Fisch. & C.A.Mey.) 't Hart 기린초						DMZ-West-TH-0085
Crassulaceae	<i>Sedum polytrichoides</i> Hemsl. 바위채송화						DMZ-West-TH-0083
Crassulaceae	<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge 돌나물						DMZ-West-TH-0084
Saxifragaceae	<i>Astilbe chinensis</i> (Maxim.) Franch. & Sav. 노루오줌						DMZ-West-TH-0082
Hydrangeaceae	<i>Deutzia parviflora</i> Bunge 말발도리	○			1		DMZ-West-TH-0080
Hydrangeaceae	<i>Deutzia uniflora</i> Shirai 매화말발도리				1		DMZ-West-TH-0081
Grossulariaceae	<i>Ribes fasciculatum</i> Siebold & Zucc. var. <i>chinense</i> Maxim. 까마귀밥나무						DMZ-West-TH-0079
Rosaceae	<i>Agrimonia pilosa</i> Ledeb. 짚신나물						DMZ-West-TH-0078
Rosaceae	<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge 산사나무						DMZ-West-TH-0077
Rosaceae	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Teschem. 뱀딸기						DMZ-West-TH-0076
Rosaceae	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh. 야광나무	○			1		DMZ-West-TH-0075
Rosaceae	<i>Potentilla chinensis</i> Ser. 딱지꽃	○					DMZ-West-TH-0071
Rosaceae	<i>Potentilla fragarioides</i> L. 양지꽃	○					DMZ-West-TH-0072
Rosaceae	<i>Potentilla freyniana</i> Bormm. 세잎양지꽃						DMZ-West-TH-0073
Rosaceae	<i>Potentilla supina</i> L. 개소시랑개비					○	DMZ-West-TH-0074
Rosaceae	<i>Prunus davidiana</i> (Carrière) Franch. 산복사나무						DMZ-West-TH-0063
Rosaceae	<i>Prunus japonica</i> Thunb. var. <i>nakaii</i> (H.Lév.) Rehder 이스라지						DMZ-West-TH-0064
Rosaceae	<i>Prunus mume</i> (Siebold) Siebold & Zucc. 매실나무 (식)						DMZ-West-TH-0065
Rosaceae	<i>Prunus padus</i> L. 귀룽나무						DMZ-West-TH-0066
Rosaceae	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch. 복사나무						DMZ-West-TH-0067
Rosaceae	<i>Prunus sargentii</i> Rehder 산벚나무	○			3		DMZ-West-TH-0068
Rosaceae	<i>Prunus serrulata</i> Lindl. var. <i>pubescens</i> (Makino) Nakai 잔털벚나무						DMZ-West-TH-0069
Rosaceae	<i>Prunus serrulata</i> Lindl. f. <i>spontanea</i> (E.H.Wilson) Chin.S.Chang 벚나무						DMZ-West-TH-0070
Rosaceae	<i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim. exRupr. 산돌배	○					DMZ-West-TH-0062
Rosaceae	<i>Rhodotypos scandens</i> (Thunb.) Makino 병아리꽃나무				3		DMZ-West-TH-0061
Rosaceae	<i>Rosa multiflora</i> Thunb. 찔레꽃						DMZ-West-TH-0060
Rosaceae	<i>Rubus crataegifolius</i> Bunge 산딸기	○					DMZ-West-TH-0057
Rosaceae	<i>Rubus parvifolius</i> L. 명석딸기						DMZ-West-TH-0058
Rosaceae	<i>Rubus pungens</i> Cambess. 줄딸기						DMZ-West-TH-0059
Rosaceae	<i>Sanguisorba officinalis</i> L. 오이풀						DMZ-West-TH-0056
Rosaceae	<i>Aria alnifolia</i> (Siebold & Zucc.) Decne. 팔배나무						DMZ-West-TH-0055
Rosaceae	<i>Sorbus commixta</i> Hedl. 마가목 (식)				2		DMZ-West-TH-0054
Rosaceae	<i>Spiraea prunifolia</i> Siebold & Zucc. f. <i>simpliciflora</i> Nakai 조팝나무						DMZ-West-TH-0052
Rosaceae	<i>Spiraea salicifolia</i> L. 꼬리조팝나무	○			2		DMZ-West-TH-0053
Rosaceae	<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb.) Zabel 국수나무						DMZ-West-TH-0051
Fabaceae	<i>Aeschynomene indica</i> L. 자귀풀						DMZ-West-TH-0050
Fabaceae	<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. 자귀나무						DMZ-West-TH-0049
Fabaceae	<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리					○	DMZ-West-TH-0048
Fabaceae	<i>Amphicarpea bracteata</i> (L.) Fernald subsp. <i>edgeworthii</i> (Benth.) H.Ohashi 새콩						DMZ-West-TH-0047

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Fabaceae	<i>Chamaecrista nomame</i> (Makino) H.Ohashi 차폴						DMZ-West-TH-0046
Fabaceae	<i>Gleditsia japonica</i> Miq. 주엽나무						DMZ-West-TH-0044
Fabaceae	<i>Gleditsia japonica</i> Miq. f. <i>inarmata</i> Nakai 민주엽나무						
Fabaceae	<i>Glycine max</i> (L.) Merr. subsp. <i>soja</i> (Siebold & Zucc.) H.Ohashi 돌콩						DMZ-West-TH-0043
Fabaceae	<i>Hylodesmum podocarpum</i> (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill 개도독놈의갈고리						DMZ-West-TH-0041
Fabaceae	<i>Hylodesmum podocarpum</i> (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill subsp. <i>oxyphyllum</i> (DC.) H.Ohashi & R.R.Mill 도독놈의갈고리						DMZ-West-TH-0042
Fabaceae	<i>Indigofera bungeana</i> Walp. 큰낭아초 (식)					○	DMZ-West-TH-0039
Fabaceae	<i>Indigofera kirilowii</i> Maxim. ex Palib. 땅비짜리						DMZ-West-TH-0040
Fabaceae	<i>Kummerowia striata</i> (Thunb.) Schindl. 매듭풀						DMZ-West-TH-0038
Fabaceae	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz. 싸리						DMZ-West-TH-0033
Fabaceae	<i>Lespedeza cuneata</i> (Dum.Cours.) G.Don 비수리						DMZ-West-TH-0034
Fabaceae	<i>Lespedeza cyrtobotrya</i> Miq. 참싸리						DMZ-West-TH-0035
Fabaceae	<i>Lespedeza davurica</i> (Laxm.) Schindl. 호비수리	○			3		DMZ-West-TH-0036
Fabaceae	<i>Lespedeza maximowiczii</i> C.K.Schneid. 조록싸리						DMZ-West-TH-0037
Fabaceae	<i>Lotus corniculatus</i> L. var. <i>japonica</i> Regel 별노랑이						DMZ-West-TH-0032
Fabaceae	<i>Pueraria lobata</i> (Willd.) Ohwi 철						DMZ-West-TH-0031
Fabaceae	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무					○	DMZ-West-TH-0030
Fabaceae	<i>Sophora flavescens</i> Aiton 고삼						DMZ-West-TH-0029
Fabaceae	<i>Trifolium pratense</i> L. 붉은토끼풀					○	DMZ-West-TH-0027
Fabaceae	<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀					○	DMZ-West-TH-0028
Fabaceae	<i>Vicia nipponica</i> Matsum. 네잎갈퀴나무						DMZ-West-TH-0134
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> L. 살갈퀴						DMZ-West-TH-0547
Fabaceae	<i>Vicia sativa</i> L. subsp. <i>nigra</i> Ehrh. 가는살갈퀴						DMZ-West-TH-0548
Fabaceae	<i>Vicia unijuga</i> A.Braun 나비나물	○					DMZ-West-TH-0549
Fabaceae	<i>Vigna angularis</i> (Willd.) Ohwi & H.Ohashi var. <i>nipponensis</i> (Ohwi) Ohwi & H.Ohashi 새팥						DMZ-West-TH-0143
Fabaceae	<i>Wisteria floribunda</i> (Willd.) DC. 등 (식)				4		DMZ-West-TH-0142
Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i> L. 팽이밥						DMZ-West-TH-0140
Oxalidaceae	<i>Oxalis dillenii</i> Jacq. 들팽이밥						DMZ-West-TH-0141
Geraniaceae	<i>Geranium sibiricum</i> L. 쥐손이풀						DMZ-West-TH-0138
Geraniaceae	<i>Geranium thunbergii</i> Siebold ex Lindl. & Paxton 이질풀						DMZ-West-TH-0139
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia humifusa</i> Willd. ex Schtdl. 땅빈대						DMZ-West-TH-0136
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia maculata</i> L. 애기땅빈대					○	DMZ-West-TH-0137
Euphorbiaceae	<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder 광대싸리						DMZ-West-TH-0382
Rutaceae	<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz. 백선	○			1		DMZ-West-TH-0381
Rutaceae	<i>Tetradium daniellii</i> (Benn.) T.G.Hartley 쉬나무						DMZ-West-TH-0373
Rutaceae	<i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC. 초피나무						DMZ-West-TH-0001
Rutaceae	<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc. 산초나무						DMZ-West-TH-0524
Simaroubaceae	<i>Picrasma quassioides</i> (D.Don) Benn. 소테나무						DMZ-West-TH-0523
Polygalaceae	<i>Polygala japonica</i> Houtt. 애기풀						DMZ-West-TH-0522
Anacardiaceae	<i>Rhus chinensis</i> Mill. 불나무						DMZ-West-TH-0521
Anacardiaceae	<i>Toxicodendron trichocarpum</i> (Miq.) Kuntze 개웃나무						DMZ-West-TH-0520
Aceraceae	<i>Acer pictum</i> Thunb. var. <i>mono</i> (Maxim.) Maxim. ex Franch. 고로쇠나무						DMZ-West-TH-0518
Aceraceae	<i>Acer tataricum</i> L. subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm. 신나무						DMZ-West-TH-0519
Balsaminaceae	<i>Impatiens textorii</i> Miq. 물봉선						DMZ-West-TH-0517
Celastraceae	<i>Celastrus orbiculatus</i> Thunb. 노박덩굴						DMZ-West-TH-0530
Celastraceae	<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold 화살나무						DMZ-West-TH-0307
Celastraceae	<i>Euonymus alatus</i> (Thunb.) Siebold f. <i>ciliato-dentatus</i> (Franch. & Sav.) Hiyama 회잎나무						DMZ-West-TH-0308

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Celastraceae	<i>Euonymus hamiltonianus</i> Wall. 참빗살나무						DMZ-West-TH-0309
Celastraceae	<i>Euonymus japonicus</i> Thunb. 사철나무				1		DMZ-West-TH-0310
Celastraceae	<i>Euonymus macropterus</i> Rupr. 나래회나무	○			2		DMZ-West-TH-0527
Celastraceae	<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq. 참회나무						DMZ-West-TH-0528
Celastraceae	<i>Euonymus sachalinensis</i> (F.Schmidt) Maxim. 회나무	○			1		DMZ-West-TH-0529
Buxaceae	<i>Buxus sinica</i> (Rehder & E.H.Wilson) M.Cheng var. <i>insularis</i> (Nakai) M.Cheng 회양목 (식)				1		DMZ-West-TH-0306
Rhamnaceae	<i>Rhamnus ussuriensis</i> J.J.Vassil. 참갈매나무	○			3		DMZ-West-TH-0305
Vitaceae	<i>Ampelopsis glandulosa</i> (Wall.) Momiy var. <i>brevipedunculata</i> (Maxim.) Momiy 개머루						DMZ-West-TH-0304
Vitaceae	<i>Cayratia japonica</i> (Thunb.) Gagnep. 거지덩굴				1		DMZ-West-TH-0303
Vitaceae	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Siebold & Zucc.) Planch. 담쟁이덩굴						DMZ-West-TH-0302
Vitaceae	<i>Vitis amurensis</i> Rupr. 왕머루	○					DMZ-West-TH-0300
Vitaceae	<i>Vitis flexuosa</i> Thunb. 새머루						DMZ-West-TH-0301
Tiliaceae	<i>Corchoropsis tomentosa</i> (Thunb.) Makino 수까치개						DMZ-West-TH-0299
Tiliaceae	<i>Grewia biloba</i> G.Don 장구밥나무				1		DMZ-West-TH-0298
Tiliaceae	<i>Tilia amurensis</i> Rupr. 피나무	○			2		DMZ-West-TH-0296
Tiliaceae	<i>Tilia mandshurica</i> Rupr. & Maxim. 찰피나무	○			2		DMZ-West-TH-0297
Malvaceae	<i>Hibiscus trionum</i> L. 수박풀					○	DMZ-West-TH-0295
Malvaceae	<i>Sida spinosa</i> L. 공단풀					○	DMZ-West-TH-0294
Violaceae	<i>Viola acuminata</i> Ledeb. 줄방제비꽃	○					DMZ-West-TH-0117
Violaceae	<i>Viola albida</i> Palib. var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) F.Maek. ex H.Hara 남산제비꽃						DMZ-West-TH-0176
Violaceae	<i>Viola arcuata</i> Blume 콩제비꽃						DMZ-West-TH-0177
Violaceae	<i>Viola collina</i> Besser 둥근털제비꽃						DMZ-West-TH-0178
Violaceae	<i>Viola grypceras</i> A.Gray 남시제비꽃						DMZ-West-TH-0179
Violaceae	<i>Viola keiskei</i> Miq. 잔털제비꽃						DMZ-West-TH-0180
Violaceae	<i>Viola mandshurica</i> W.Becker 제비꽃	○					DMZ-West-TH-0181
Violaceae	<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W.Becker 노랑제비꽃	○			2		DMZ-West-TH-0182
Violaceae	<i>Viola patrinii</i> DC. ex Ging. 흰제비꽃	○					DMZ-West-TH-0183
Violaceae	<i>Viola phalacrocarpa</i> Maxim. 털제비꽃						DMZ-West-TH-0184
Violaceae	<i>Viola philippica</i> Cav. 호제비꽃						DMZ-West-TH-0292
Violaceae	<i>Viola rossii</i> Hemsl. 고깔제비꽃						
Violaceae	<i>Viola seoulensis</i> Nakai 서울제비꽃			○			DMZ-West-TH-0505
Violaceae	<i>Viola tenuicornis</i> W.Becker 자주알록제비꽃						DMZ-West-TH-0550
Violaceae	<i>Viola variegata</i> Fisch. ex Link 알록제비꽃	○					DMZ-West-TH-0551
Violaceae	<i>Viola yazawana</i> Makino 애기금강제비꽃						DMZ-West-TH-0552
Cucurbitaceae	<i>Sicyos angulatus</i> L. 가시박					○	DMZ-West-TH-0504
Cucurbitaceae	<i>Trichosanthes kirilowii</i> Maxim. 하늘타리						DMZ-West-TH-0503
Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus macrophylla</i> Thunb. 보리밭나무				1		DMZ-West-TH-0501
Elaeagnaceae	<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. 보리수나무						DMZ-West-TH-0502
Trapaceae	<i>Trapa japonica</i> Flerow 마름						DMZ-West-TH-0500
Onagraceae	<i>Circaea mollis</i> Siebold & Zucc. 털이슬						DMZ-West-TH-0015
Onagraceae	<i>Ludwigia prostrata</i> Roxb. 여귀바늘						DMZ-West-TH-0014
Onagraceae	<i>Oenothera biennis</i> L. 달맞이꽃					○	DMZ-West-TH-0275
Onagraceae	<i>Oenothera glazioviana</i> Micheli 큰달맞이꽃					○	DMZ-West-TH-0340
Cornaceae	<i>Cornus officinalis</i> Siebold & Zucc. 산수유 (식)						DMZ-West-TH-0352
Araliaceae	<i>Aralia elata</i> (Miq.) Seem. 두릅나무 (식)						DMZ-West-TH-0351
Araliaceae	<i>Kalopanax septemlobus</i> (Thunb.) Koidz. 음나무 (식)						DMZ-West-TH-0350
Apiaceae	<i>Anthriscus caucalis</i> M.Bieb. 유럽전호					○	DMZ-West-TH-0532
Apiaceae	<i>Peucedanum terebinthaceum</i> (Fisch. ex Trevir.) Fisch. ex Turcz. 기름나무	○					DMZ-West-TH-0531

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Apiaceae	<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. 사상자						DMZ-West-TH-0227
Ericaceae	<i>Pyrola japonica</i> Klenze ex Alef. 노루발	○					DMZ-West-TH-0459
Ericaceae	<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. 진달래	○					DMZ-West-TH-0232
Ericaceae	<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. var. <i>ciliatum</i> Nakai 털진달래						DMZ-West-TH-0233
Ericaceae	<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim. 철쭉	○					DMZ-West-TH-0234
Primulaceae	<i>Lysimachia clethroides</i> Duby 큰까치수염						DMZ-West-TH-0231
Ebenaceae	<i>Diospyros lotus</i> L. 고욤나무						DMZ-West-TH-0013
Styracaceae	<i>Styrax japonicus</i> Siebold & Zucc. 매죽나무						DMZ-West-TH-0012
Symplocaceae	<i>Symplocos sawafutagi</i> Nagam. 노린재나무						DMZ-West-TH-0011
Oleaceae	<i>Forsythia koreana</i> (Rehder) Nakai 개나리 (식)			○			DMZ-West-TH-0021
Oleaceae	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance 물푸레나무						DMZ-West-TH-0020
Oleaceae	<i>Ligustrum obtusifolium</i> Siebold & Zucc. 쥐똥나무						DMZ-West-TH-0185
Loganiaceae	<i>Mitrasacme pygmaea</i> R.Br. 큰벼룩아재비						
Gentianaceae	<i>Gentiana squarrosa</i> Ledeb. 구슬봉이						
Apocynaceae	<i>Cynanchum paniculatum</i> (Bunge) Kitag. ex H.Hara 산해박						DMZ-West-TH-0354
Apocynaceae	<i>Metaplexis japonica</i> (Thunb.) Makino 박주가리						DMZ-West-TH-0353
Rubiaceae	<i>Galium dahuricum</i> Turcz. ex Ledeb. 큰잎갈퀴	○					DMZ-West-TH-0228
Rubiaceae	<i>Galium spurium</i> L. 갈퀴덩굴						DMZ-West-TH-0229
Rubiaceae	<i>Galium verum</i> L. 솔나물						DMZ-West-TH-0537
Rubiaceae	<i>Paederia foetida</i> L. 계요등					1	DMZ-West-TH-0192
Rubiaceae	<i>Rubia argyi</i> (H.Lév. & Vaniot) H.Hara ex Lauener 꼭두서니						DMZ-West-TH-0191
Rubiaceae	<i>Rubia cordifolia</i> L. 갈퀴꼭두서니						DMZ-West-TH-0568
Convolvulaceae	<i>Calystegia hederacea</i> Wall. 애기메꽃						DMZ-West-TH-0565
Convolvulaceae	<i>Calystegia pubescens</i> Lindl. 메꽃						DMZ-West-TH-0566
Convolvulaceae	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br. 큰메꽃						DMZ-West-TH-0567
Convolvulaceae	<i>Cuscuta australis</i> R.Br. 실새삼						DMZ-West-TH-0562
Convolvulaceae	<i>Cuscuta japonica</i> Choisy 새삼						
Convolvulaceae	<i>Cuscuta pentagona</i> Engelm. 미국실새삼					○	DMZ-West-TH-0564
Convolvulaceae	<i>Ipomoea lacunosa</i> L. 애기나팔꽃					○	DMZ-West-TH-0560
Convolvulaceae	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth 나팔꽃						DMZ-West-TH-0561
Convolvulaceae	<i>Quamoclit angulata</i> (Lam.) Bojer 둥근잎유홍초					○	DMZ-West-TH-0559
Boraginaceae	<i>Trigonotis peduncularis</i> (Trevis.) Benth. ex Baker & S.Moore 꽃마리						DMZ-West-TH-0558
Verbenaceae	<i>Callicarpa dichotoma</i> (Lour.) Raeusch. ex K.Koch 좁작살나무					3	DMZ-West-TH-0556
Verbenaceae	<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. 작살나무						DMZ-West-TH-0557
Verbenaceae	<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb. 누리장나무						DMZ-West-TH-0555
Lamiaceae	<i>Agastache rugosa</i> (Fisch. & C.A.Mey.) Kuntze 배초향						DMZ-West-TH-0554
Lamiaceae	<i>Ajuga multiflora</i> Bunge 조개나물						DMZ-West-TH-0553
Lamiaceae	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze var. <i>parviflorum</i> (Kudô) H.Hara 층층이꽃						DMZ-West-TH-0344
Lamiaceae	<i>Clinopodium chinense</i> (Benth.) Kuntze var. <i>shibetsense</i> (H.Lév.) Koidz. 산층층이						
Lamiaceae	<i>Clinopodium multicaule</i> (Maxim.) Kuntze 탐꽃						DMZ-West-TH-0536
Lamiaceae	<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl. 향유						DMZ-West-TH-0534
Lamiaceae	<i>Elsholtzia splendens</i> Nakai ex Maekawa 꽃향유						DMZ-West-TH-0535
Lamiaceae	<i>Isodon excisus</i> (Maxim.) Kudô 오리방풀	○					DMZ-West-TH-0533
Lamiaceae	<i>Isodon inflexus</i> (Thunb.) Kudô 산박하						DMZ-West-TH-0572
Lamiaceae	<i>Isodon japonicus</i> (Burm.f.) H.Hara 방아풀						DMZ-West-TH-0573
Lamiaceae	<i>Lamium album</i> L. subsp. <i>barbatum</i> (Siebold & Zucc.) Mennema 광대수염						DMZ-West-TH-0570
Lamiaceae	<i>Lamium amplexicaule</i> L. 광대나물						DMZ-West-TH-0571
Lamiaceae	<i>Leonurus japonicus</i> Houtt. 익모초						DMZ-West-TH-0569

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Lamiaceae	<i>Mosla dianthera</i> (Buch.-Ham. ex Roxb.) Maxim. 쥐깨풀						DMZ-West-TH-0133
Lamiaceae	<i>Mosla japonica</i> (Benth. ex Oliv.) Maxim. 산들깨		V ^Δ				
Lamiaceae	<i>Mosla scabra</i> (Thunb.) C.Y.Wu & H.W.Li 들깨풀						DMZ-West-TH-0471
Lamiaceae	<i>Prunella vulgaris</i> L. subsp. <i>asiatica</i> (Nakai) H.Hara 꿀풀						DMZ-West-TH-0166
Lamiaceae	<i>Scutellaria pekinensis</i> Maxim. var. <i>transitra</i> (Makino) H.Hara 산골무꽃						DMZ-West-TH-0165
Lamiaceae	<i>Teucrium viscidum</i> Blume var. <i>miquelianum</i> (Maxim.) H.Hara 덩굴곽향						DMZ-West-TH-0164
Solanaceae	<i>Datura innoxia</i> Mill. 털독말풀					○	DMZ-West-TH-0163
Solanaceae	<i>Lycium chinense</i> Mill. 구기자나무 (식)						DMZ-West-TH-0162
Solanaceae	<i>Physalis alkekengi</i> L. 파리						DMZ-West-TH-0161
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L. 까마중						DMZ-West-TH-0160
Scrophulariaceae	<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Philcox 발뚨외풀						DMZ-West-TH-0108
Scrophulariaceae	<i>Mazus pumilus</i> (Burm.f.) Steenis 주름잎						DMZ-West-TH-0003
Scrophulariaceae	<i>Melampyrum roseum</i> Maxim. 꽃머느리밥풀	○					DMZ-West-TH-0002
Scrophulariaceae	<i>Melampyrum roseum</i> Maxim. var. <i>japonicum</i> Franch. & Sav. 수염머느리밥풀						
Scrophulariaceae	<i>Paulownia coreana</i> Uyeki 오동나무 (식)				○		DMZ-West-TH-0009
Scrophulariaceae	<i>Phtheirospermum japonicum</i> (Thunb.) Kanitz 나도송이풀	○					DMZ-West-TH-0438
Scrophulariaceae	<i>Scrophularia buergeriana</i> Miq. 현삼						
Scrophulariaceae	<i>Veronica arvensis</i> L. 선개불알풀					○	DMZ-West-TH-0509
Acanthaceae	<i>Justicia procumbens</i> L. 쥐꼬리망초						DMZ-West-TH-0508
Phrymaceae	<i>Phryma leptostachya</i> L. var. <i>oblongifolia</i> (Koidz.) Honda 파리풀						DMZ-West-TH-0507
Plantaginaceae	<i>Plantago asiatica</i> L. 질경이						DMZ-West-TH-0237
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L. var. <i>japonica</i> (Franch. & Sav.)Kuntze 왕질경이						DMZ-West-TH-0506
Caprifoliaceae	<i>Lonicera japonica</i> Thunb. 인동덩굴						DMZ-West-TH-0235
Caprifoliaceae	<i>Lonicera maackii</i> (Rup.) Maxim. 괴불나무	○				1	DMZ-West-TH-0236
Caprifoliaceae	<i>Lonicera praeflorens</i> Batalin 울괴불나무	○					DMZ-West-TH-0277
Caprifoliaceae	<i>Sambucus williamsii</i> Hance 딱총나무	○					DMZ-West-TH-0276
Caprifoliaceae	<i>Viburnum erosum</i> Thunb. 덜꿩나무						DMZ-West-TH-0365
Caprifoliaceae	<i>Viburnum opulus</i> L. var. <i>calvescens</i> (Rehder) H.Hara 백당나무					1	DMZ-West-TH-0366
Caprifoliaceae	<i>Weigela florida</i> (Bunge) A.DC. 붉은병꽃나무					2	DMZ-West-TH-0266
Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무			○			DMZ-West-TH-0267
Valerianaceae	<i>Patrinia scabiosifolia</i> Fisch. ex Trevir. 마타리						DMZ-West-TH-0264
Valerianaceae	<i>Patrinia villosa</i> (Thunb.) Juss. 푼갈						DMZ-West-TH-0265
Valerianaceae	<i>Valeriana fauriei</i> Briq. 쥐오줌풀						DMZ-West-TH-0263
Campanulaceae	<i>Platycodon grandiflorus</i> (Jacq.) A.DC. 도라지						DMZ-West-TH-0262
Asteraceae	<i>Achillea alpina</i> L. 톨풀					2	DMZ-West-TH-0261
Asteraceae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀					○	DMZ-West-TH-0259
Asteraceae	<i>Ambrosia trifida</i> L. 단풍잎돼지풀					○	DMZ-West-TH-0260
Asteraceae	<i>Artemisia capillaris</i> Thunb. 사철쭉						DMZ-West-TH-0252
Asteraceae	<i>Artemisia caruifolia</i> Buch.-Ham. ex Roxb. 개사철쭉					1	DMZ-West-TH-0253
Asteraceae	<i>Artemisia fukudo</i> Makino 큰비쭉					1	DMZ-West-TH-0254
Asteraceae	<i>Artemisia indica</i> Willd. 쭉						DMZ-West-TH-0255
Asteraceae	<i>Artemisia japonica</i> Thunb. 제비쭉						DMZ-West-TH-0256
Asteraceae	<i>Artemisia keiskeana</i> Miq. 맑은대쭉						DMZ-West-TH-0257
Asteraceae	<i>Artemisia stolonifera</i> (Maxim.) Kom. 넓은잎외쭉						DMZ-West-TH-0258
Asteraceae	<i>Aster ageratoides</i> Turcz. 까실쭉부쟁이						DMZ-West-TH-0245
Asteraceae	<i>Aster incisus</i> Fisch. 가새쭉부쟁이						DMZ-West-TH-0246
Asteraceae	<i>Aster meyerdorffii</i> (Regel & Maack) Voss 개쭉부쟁이						DMZ-West-TH-0247
Asteraceae	<i>Aster pekinensis</i> (Hance) F.H.Chen 가는쭉부쟁이						DMZ-West-TH-0248

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Asteraceae	<i>Aster scaber</i> Thunb. 참취						DMZ-West-TH-0249
Asteraceae	<i>Aster tripolium</i> L. 갯개미취				1		DMZ-West-TH-0250
Asteraceae	<i>Aster yomena</i> (Kitam.) Honda 쑥부쟁이						DMZ-West-TH-0251
Asteraceae	<i>Atractylodes ovata</i> (Thunb.) DC. 삽주						DMZ-West-TH-0244
Asteraceae	<i>Bidens bipinnata</i> L. 도깨비바늘						DMZ-West-TH-0239
Asteraceae	<i>Bidens biternata</i> (Lour.) Merr. & Sherff ex Sherff 털도깨비바늘						DMZ-West-TH-0240
Asteraceae	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리					○	DMZ-West-TH-0241
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L. 울산도깨비바늘					○	DMZ-West-TH-0242
Asteraceae	<i>Bidens tripartita</i> L. 가막사리						DMZ-West-TH-0243
Asteraceae	<i>Carduus crispus</i> L. 지느러미영경귀					○	DMZ-West-TH-0238
Asteraceae	<i>Centipeda minima</i> (L.) A.Braun & Asch. 중대가리풀						DMZ-West-TH-0499
Asteraceae	<i>Chrysanthemum boreale</i> (Makino) Makino 산국						DMZ-West-TH-0497
Asteraceae	<i>Chrysanthemum indicum</i> L. 감국						DMZ-West-TH-0498
Asteraceae	<i>Cirsium japonicum</i> Fisch. ex DC.var. <i>maackii</i> (Maxim.) Matsum. 영경귀						DMZ-West-TH-0495
Asteraceae	<i>Cirsium pendulum</i> Fisch. ex DC.큰영경귀	○			1		DMZ-West-TH-0496
Asteraceae	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist 실망초					○	DMZ-West-TH-0493
Asteraceae	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초					○	DMZ-West-TH-0494
Asteraceae	<i>Coreopsis lanceolata</i> L. 큰금계국					○	DMZ-West-TH-0492
Asteraceae	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S.Moore 주홍서나물					○	DMZ-West-TH-0491
Asteraceae	<i>Crepidiastrum denticulatum</i> (Houtt.) J.H.Pak & Kawano 이고들빼기						DMZ-West-TH-0489
Asteraceae	<i>Crepidiastrum sonchifolium</i> (Maxim.) J.H.Pak & Kawano 고들빼기						DMZ-West-TH-0490
Asteraceae	<i>Dendranthema zawadskii</i> (Herbich) Tzvelev 산구절초	○					DMZ-West-TH-0487
Asteraceae	<i>Dendranthema zawadskii</i> (Herbich) Tzvelev var. <i>leiophyllum</i> (Nakai) M.Kim 구절초						DMZ-West-TH-0488
Asteraceae	<i>Echinops setifer</i> Iljin 절굿대						DMZ-West-TH-0486
Asteraceae	<i>Erechtites hieracifolius</i> (L.) Raf. ex DC. 붉은서나물					○	DMZ-West-TH-0485
Asteraceae	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초					○	DMZ-West-TH-0482
Asteraceae	<i>Erigeron philadelphicus</i> L. 봄망초					○	DMZ-West-TH-0483
Asteraceae	<i>Erigeron strigosus</i> Muhl. ex Willd. 주걱개망초					○	DMZ-West-TH-0484
Asteraceae	<i>Eupatorium japonicum</i> Thunb. 등골나물						DMZ-West-TH-0479
Asteraceae	<i>Eupatorium lindleyanum</i> DC. 골등골나물						DMZ-West-TH-0480
Asteraceae	<i>Eupatorium makinoi</i> Kawah. & Yahara var. <i>oppositifolium</i> (Koidz.) Kawah. & Yahara 별등골나물						DMZ-West-TH-0481
Asteraceae	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav. 별꽃아재비					○	DMZ-West-TH-0477
Asteraceae	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav. 털별꽃아재비					○	DMZ-West-TH-0478
Asteraceae	<i>Gnaphalium uliginosum</i> L. 왜떡숙						DMZ-West-TH-0476
Asteraceae	<i>Hemistepta lyrata</i> (Bunge) Bunge 지칭개						DMZ-West-TH-0475
Asteraceae	<i>Hieracium umbellatum</i> L. 조팝나물						DMZ-West-TH-0474
Asteraceae	<i>Holeoleion maximowiczii</i> Kitam. 껌목					EN ^A EN ^N	
Asteraceae	<i>Inula japonica</i> Thunb. 금불초						DMZ-West-TH-0279
Asteraceae	<i>Inula linariifolia</i> Turcz. 가는금불초						DMZ-West-TH-0281
Asteraceae	<i>Inula salicina</i> L. 버들금불초	○				VU ^A	
Asteraceae	<i>Ixeridium dentatum</i> (Thunb.) Tzvelev 썸바귀						DMZ-West-TH-0280
Asteraceae	<i>Ixeris polycephala</i> Cass. 별썸바귀						DMZ-West-TH-0189
Asteraceae	<i>Ixeris stolonifera</i> A.Gray 썸썸바귀						DMZ-West-TH-0190
Asteraceae	<i>Ixeris strigosa</i> (H.Lév. & Vaniot) J.H.Pak & Kawano 선썸바귀						DMZ-West-TH-0516
Asteraceae	<i>Lactuca indica</i> L. 왕고들빼기						DMZ-West-TH-0187
Asteraceae	<i>Lactuca serriola</i> L. 가시상추					○	DMZ-West-TH-0188
Asteraceae	<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Turcz. 솜나물						DMZ-West-TH-0186

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Asteraceae	<i>Petasites japonicus</i> (Siebold & Zucc.) Maxim. 머위						DMZ-West-TH-0132
Asteraceae	<i>Senecio vulgaris</i> L. 개쑥갓					○	DMZ-West-TH-0131
Asteraceae	<i>Sigesbeckia glabrescens</i> (Makino) Makino 진득찰						DMZ-West-TH-0129
Asteraceae	<i>Sigesbeckia orientalis</i> L. subsp. <i>pubescens</i> (Makino) H.Koyama 털진득찰						DMZ-West-TH-0130
Asteraceae	<i>Solidago virgaurea</i> L. subsp. <i>asiatica</i> Kitam. ex H.Hara 미역취						DMZ-West-TH-0128
Asteraceae	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지뚥					○	DMZ-West-TH-0125
Asteraceae	<i>Sonchus brachyotus</i> DC. 사데풀	○					DMZ-West-TH-0126
Asteraceae	<i>Sonchus oleraceus</i> L. 방가지뚥					○	DMZ-West-TH-0127
Asteraceae	<i>Stemmacantha uniflora</i> (L.) Dittrich 백꼭채					1	DMZ-West-TH-0124
Asteraceae	<i>Symphotrichum expansum</i> (Poepp. ex Spreng.) G.L.Nesom 큰비짜루국화					○	DMZ-West-TH-0122
Asteraceae	<i>Symphotrichum pilosum</i> (Willd.) G.L.Nesom 미국쑥부쟁이					○	DMZ-West-TH-0123
Asteraceae	<i>Tagetes minuta</i> L. 만수국야채비					○	DMZ-West-TH-0121
Asteraceae	<i>Taraxacum coreanum</i> Nakai 흰민들레	○					DMZ-West-TH-0118
Asteraceae	<i>Taraxacum mongolicum</i> Hand.-Mazz. 털민들레						DMZ-West-TH-0119
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg. 서양민들레					○	DMZ-West-TH-0120
Asteraceae	<i>Tephrosieris kirilowii</i> (Turcz. ex DC.) Holub 솜방망이	○					DMZ-West-TH-0372
Asteraceae	<i>Xanthium strumarium</i> L. 도꼬마리					○	DMZ-West-TH-0371
Asteraceae	<i>Youngia japonica</i> (L.) DC. 뿌리뱅이						DMZ-West-TH-0370
Liliaceae	<i>Allium macrostemon</i> Bunge 산달래						DMZ-West-TH-0367
Liliaceae	<i>Allium monanthum</i> Maxim. 달래	○					DMZ-West-TH-0368
Liliaceae	<i>Allium thunbergii</i> G.Don 산부추						DMZ-West-TH-0369
Liliaceae	<i>Asparagus oligoclonus</i> Maxim. 방울비짜루					1	DMZ-West-TH-0173
Liliaceae	<i>Barnardia japonica</i> (Thunb.) Schult.f. 무릇						DMZ-West-TH-0172
Liliaceae	<i>Convallaria keiskei</i> Miq. 은방울꽃						DMZ-West-TH-0004
Liliaceae	<i>Disporum smilacinum</i> A.Gray 애기나리	○					DMZ-West-TH-0023
Liliaceae	<i>Disporum viridescens</i> (Maxim.) Nakai 큰애기나리	○					DMZ-West-TH-0024
Liliaceae	<i>Hemerocallis fulva</i> (L.) L. 원추리						DMZ-West-TH-0022
Liliaceae	<i>Hemerocallis hakuunensis</i> Nakai 백운산원추리					○	DMZ-West-TH-0346
Liliaceae	<i>Hemerocallis thunbergii</i> Baker 노랑원추리						DMZ-West-TH-0347
Liliaceae	<i>Hosta capitata</i> (Koidz.) Nakai 일월비비추					1	DMZ-West-TH-0311
Liliaceae	<i>Hosta longipes</i> (Franch. & Sav.) Matsum. 비비추						DMZ-West-TH-0470
Liliaceae	<i>Lilium callosum</i> Siebold & Zucc. 땅나리			V ^U L C ^N		3	
Liliaceae	<i>Lilium lancifolium</i> Thunb. 참나리						DMZ-West-TH-0469
Liliaceae	<i>Liriope muscari</i> (Decne.) L.H.Bailey 맥문둥						DMZ-West-TH-0466
Liliaceae	<i>Liriope spicata</i> (Thunb.) Lour. 개맥문둥						DMZ-West-TH-0467
Liliaceae	<i>Maianthemum japonicum</i> (A.Gray) LaFrankie 풀솜대						DMZ-West-TH-0465
Liliaceae	<i>Ophiopogon japonicus</i> (Thunb.) Ker Gawl. 소엽맥문둥					1	DMZ-West-TH-0464
Liliaceae	<i>Polygonatum infundiflorum</i> Y.S.Kim, B.U.Oh & C.G.Jang 늦둥굴레					○	
Liliaceae	<i>Polygonatum involucreatum</i> (Franch. & Sav.) Maxim. 용둥굴레	○					DMZ-West-TH-0462
Liliaceae	<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce var. <i>pluriflorum</i> (Miq.) Ohwi 둥굴레						DMZ-West-TH-0463
Liliaceae	<i>Smilax china</i> L. 청미래덩굴						DMZ-West-TH-0312
Liliaceae	<i>Smilax nipponica</i> Miq. 선밀나물						DMZ-West-TH-0342
Liliaceae	<i>Smilax riparia</i> A.DC. 밀나물						DMZ-West-TH-0343
Liliaceae	<i>Smilax sieboldii</i> Miq. 청가시덩굴						DMZ-West-TH-0460
Liliaceae	<i>Tulipa edulis</i> (Miq.) Baker 산자고						DMZ-West-TH-0341
Amaryllidaceae	<i>Lycoris flavescens</i> M.Kim & S.T.Lee 붉노랑상사화					○ 3	DMZ-West-TH-0007
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea nipponica</i> Makino 부채마						DMZ-West-TH-0005

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea polystachya</i> Turcz. 마						DMZ-West-TH-0006
Dioscoreaceae	<i>Dioscorea tokoro</i> Makino ex Miyabe 도꼬로마						DMZ-West-TH-0171
Iridaceae	<i>Iris lactea</i> Pall. var. <i>chinensis</i> (Fisch.) Koidz. 타래붓꽃					1	DMZ-West-TH-0168
Iridaceae	<i>Iris rossii</i> Baker 각시붓꽃						DMZ-West-TH-0169
Iridaceae	<i>Iris sanguinea</i> Donn ex Hornem. 붓꽃	○					DMZ-West-TH-0170
Juncaceae	<i>Juncus decipiens</i> (Buchenau) Nakai 골풀						DMZ-West-TH-0157
Juncaceae	<i>Juncus papillosus</i> Franch. & Sav. 청비녀골풀	○					DMZ-West-TH-0158
Juncaceae	<i>Juncus tenuis</i> Willd. 길골풀						DMZ-West-TH-0159
Juncaceae	<i>Luzula capitata</i> (Miq. ex Franch. & Sav.) Kom. 썩의밥						DMZ-West-TH-0155
Juncaceae	<i>Luzula multiflora</i> (Ehrh.) Lej. 산평의밥					2	DMZ-West-TH-0156
Commelinaceae	<i>Commelina communis</i> L. 닭의장풀						DMZ-West-TH-0154
Commelinaceae	<i>Tradescantia ohiensis</i> Raf. 자주달개비						DMZ-West-TH-0153
Poaceae	<i>Achnatherum pekinense</i> (Hance) Ohwi 나래새						DMZ-West-TH-0152
Poaceae	<i>Agrostis clavata</i> Trin. 산겨이삭						DMZ-West-TH-0151
Poaceae	<i>Arthraxon hispidus</i> (Thunb.) Makino 조개풀						DMZ-West-TH-0150
Poaceae	<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka 털새						DMZ-West-TH-0148
Poaceae	<i>Arundinella hirta</i> (Thunb.) Tanaka var. <i>ciliata</i> (Thunb.) Koidz. 새						DMZ-West-TH-0149
Poaceae	<i>Bromus catharticus</i> Vahl 큰이삭풀					○	DMZ-West-TH-0145
Poaceae	<i>Bromus japonicus</i> Thunb. 참새귀리						DMZ-West-TH-0146
Poaceae	<i>Bromus remotiflorus</i> (Steud.) Ohwi 꼬리새						DMZ-West-TH-0147
Poaceae	<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth 실새풀						DMZ-West-TH-0144
Poaceae	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth 산조풀						DMZ-West-TH-0458
Poaceae	<i>Cymbopogon goeringii</i> (Steud.) A.Camus 개솔새						DMZ-West-TH-0348
Poaceae	<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새					○	DMZ-West-TH-0374
Poaceae	<i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler 바랭이						DMZ-West-TH-0455
Poaceae	<i>Digitaria violascens</i> Link 민바랭이						DMZ-West-TH-0456
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. 돌피						DMZ-West-TH-0453
Poaceae	<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv. var. <i>echinatum</i> (Willd.) Honda 물피						DMZ-West-TH-0454
Poaceae	<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn. 왕바랭이						DMZ-West-TH-0452
Poaceae	<i>Elymus ciliaris</i> (Trin. exBunge) Tzvelev 속털개밀						DMZ-West-TH-0449
Poaceae	<i>Elymus repens</i> (L.) Gould 구주개밀					○	DMZ-West-TH-0450
Poaceae	<i>Elymus tsukushiensis</i> Honda var. <i>transiens</i> (Hack.) K.Osada 개밀						DMZ-West-TH-0451
Poaceae	<i>Eragrostis ferruginea</i> (Thunb.) P.Beauv. 그렁						DMZ-West-TH-0447
Poaceae	<i>Eragrostis multicaulis</i> Steud. 비노리						DMZ-West-TH-0448
Poaceae	<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털					○	DMZ-West-TH-0444
Poaceae	<i>Festuca ovina</i> L. 김의털						DMZ-West-TH-0445
Poaceae	<i>Festuca rubra</i> L. 왕김의털					4	DMZ-West-TH-0446
Poaceae	<i>Hystrix longe-aristata</i> (Hack.) Honda 수염개밀					1	DMZ-West-TH-0443
Poaceae	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Raeusch. 락						DMZ-West-TH-0442
Poaceae	<i>Lolium multiflorum</i> Lam. 쥐보리					○	DMZ-West-TH-0441
Poaceae	<i>Microstegium vimineum</i> (Trin.) A.Camus var. <i>polystachyum</i> (Franch. & Sav.) Ohwi 큰들텩이삭새						DMZ-West-TH-0440
Poaceae	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson 참억새						DMZ-West-TH-0439
Poaceae	<i>Miscanthus sinensis</i> Andersson var. <i>purpurascens</i> (Andersson) Matsum. 억새						DMZ-West-TH-0515
Poaceae	<i>Muhlenbergia japonica</i> Steud. 쥐꼬리새						DMZ-West-TH-0546
Poaceae	<i>Oplismenus undulatifolius</i> (Ard.) P.Beauv. 주름조개풀						DMZ-West-TH-0545
Poaceae	<i>Panicum bisulcatum</i> Thunb. 개기장						DMZ-West-TH-0543
Poaceae	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. 미국개기장					○	DMZ-West-TH-0544

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Poaceae	<i>Paspalum thunbergii</i> Kunth ex Steud. 참새피						DMZ-West-TH-0135
Poaceae	<i>Pennisetum alopecuroides</i> (L.) Spreng. 수크령						DMZ-West-TH-0349
Poaceae	<i>Phacelurus latifolius</i> (Steud.) Ohwi 모새달		LC ^A LC ^N		1		DMZ-West-TH-0542
Poaceae	<i>Phleum pratense</i> L. 큰조아재비					○	DMZ-West-TH-0541
Poaceae	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud. 갈대						DMZ-West-TH-0274
Poaceae	<i>Phragmites japonicus</i> Steud. 달뿌리풀						DMZ-West-TH-0540
Poaceae	<i>Poa annua</i> L. 세포아풀						DMZ-West-TH-0269
Poaceae	<i>Poa compressa</i> L. 좁포아풀					○	DMZ-West-TH-0270
Poaceae	<i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀					○	DMZ-West-TH-0271
Poaceae	<i>Poa sphondylodes</i> Trin. 포아풀						DMZ-West-TH-0272
Poaceae	<i>Poa viridula</i> Palib. 청포아풀						DMZ-West-TH-0273
Poaceae	<i>Pseudosasa japonica</i> (Siebold & Zucc. ex Steud.) Makinoex Nakai 이대						
Poaceae	<i>Schizachyrium brevifolium</i> (Sw.) Nees ex Büse쇠풀						DMZ-West-TH-0116
Poaceae	<i>Setaria faberi</i> R.A.W.Herrm. 가을강아지풀						DMZ-West-TH-0112
Poaceae	<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. & Schult. 금강아지풀						DMZ-West-TH-0113
Poaceae	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. 강아지풀						DMZ-West-TH-0114
Poaceae	<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv. subsp. <i>pyncocoma</i> (Steud.) Tzvelev 수강아지풀						DMZ-West-TH-0115
Poaceae	<i>Spodiopogon cotulifer</i> (Thunb.) Hack. 기름새						DMZ-West-TH-0110
Poaceae	<i>Spodiopogon sibiricus</i> Trin. 큰기름새		○				DMZ-West-TH-0111
Poaceae	<i>Themeda triandra</i> Forssk. 솔새						DMZ-West-TH-0109
Araceae	<i>Arisaema amurense</i> Maxim. 둥근잎천남성						DMZ-West-TH-0512
Araceae	<i>Arisaema amurense</i> Maxim. f. <i>serratum</i> (Nakai) Kitag. 천남성						DMZ-West-TH-0513
Araceae	<i>Arisaema heterophyllum</i> Blume 두루미천남성		LC ^A		1		DMZ-West-TH-0514
Araceae	<i>Pinellia ternata</i> (Thunb.) Makino 반하						DMZ-West-TH-0511
Typhaceae	<i>Typha angustifolia</i> L. 애기부들						DMZ-West-TH-0286
Typhaceae	<i>Typha orientalis</i> C.Presl 부들						DMZ-West-TH-0510
Cyperaceae	<i>Carex appendiculata</i> (Trautv. & C.A.Mey.) Kük. .뚝사초	○			4		DMZ-West-TH-0106
Cyperaceae	<i>Carex bostrychostigma</i> Maxim. 길뚝사초						DMZ-West-TH-0107
Cyperaceae	<i>Carex breviculmis</i> R.Br. 청사초						DMZ-West-TH-0193
Cyperaceae	<i>Carex dickinsii</i> Franch. & Sav. 도깨비사초						DMZ-West-TH-0223
Cyperaceae	<i>Carex dimorpholepis</i> Steud. 이삭사초						DMZ-West-TH-0224
Cyperaceae	<i>Carex fernaldiana</i> H.Lév. & Vaniot 실사초						DMZ-West-TH-0225
Cyperaceae	<i>Carex gibba</i> Wahlenb. 나도별사초						DMZ-West-TH-0226
Cyperaceae	<i>Carex glabrescens</i> (Kük.) Ohwi 곱슬사초	○					DMZ-West-TH-0278
Cyperaceae	<i>Carex humilis</i> Leyss. var. <i>nana</i> (H.Lév. & Vaniot) Ohwi 가는잎그늘사초						DMZ-West-TH-0285
Cyperaceae	<i>Carex japonica</i> Thunb. 개찌버리사초						DMZ-West-TH-0357
Cyperaceae	<i>Carex laevissima</i> Nakai 애쟁이사초	○					DMZ-West-TH-0358
Cyperaceae	<i>Carex lanceolata</i> Boott 그늘사초						DMZ-West-TH-0375
Cyperaceae	<i>Carex leiorhyncha</i> C.A.Mey. 산쟁이사초	○					DMZ-West-TH-0376
Cyperaceae	<i>Carex maximowiczii</i> Miq. 왕비늘사초						DMZ-West-TH-0377
Cyperaceae	<i>Carex mira</i> Kük. 꼬랑사초						DMZ-West-TH-0378
Cyperaceae	<i>Carex neurocarpa</i> Maxim. 썩이사초	○					DMZ-West-TH-0379
Cyperaceae	<i>Carex polyschoena</i> H.Lév. & Vaniot 가지청사초						DMZ-West-TH-0380
Cyperaceae	<i>Carex siderosticta</i> Hance 대사초						DMZ-West-TH-0457
Cyperaceae	<i>Cyperus amuricus</i> Maxim. 방동사니						DMZ-West-TH-0025
Cyperaceae	<i>Cyperus difformis</i> L. 알방동사니						DMZ-West-TH-0026
Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i> L. 참방동사니						DMZ-West-TH-0217

Family name	Scientific name	A	B	C	D	E	Specimen number
Cyperaceae	<i>Cyperus microiria</i> Steud. 금방동사니						DMZ-West-TH-0219
Cyperaceae	<i>Schoenoplectus juncooides</i> (Roxb.) Palla 올챙이고랭이						DMZ-West-TH-0218
Orchidaceae	<i>Cephalanthera erecta</i> (Thunb.) Blume 은난초						
Orchidaceae	<i>Cephalanthera longibracteata</i> Blume 은데난초						DMZ-West-TH-0364
Orchidaceae	<i>Platanthera ussuriensis</i> (Regel & Maack) Maxim. 나도잡자리란				2		
Orchidaceae	<i>Spiranthes sinensis</i> (Pers.) Ames 타래난초						

A: Northern lineage Plants, B: Rare Plants (CR^A, EN^A, VU^A, LC^A) by KNA and (CR^N, EN^N, VU^N, NT^N, LC^N) by NIBR, C: Korean Endemic Plants, D: Korea Floristic target Plants (I ~ V), E: Invasive Alien Plants, *: Cultivar.

Appendix 2. List of naturalized plants on Teomo-Hyeolgu (Mt) in Ganghwa-gun, Incheon, Korea

Scientific name	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Frequency
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	13
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	13
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	13
<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀	o		o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	12
<i>Oenothera biennis</i> L. 달맞이꽃	o	o	o	o		o		o	o	o	o	o	o	11
<i>Symphytichum pilosum</i> (Willd.) G.L.Nesom 미국쑥부쟁이	o	o	o	o	o	o	o	o	o			o	o	11
<i>Erechtites hieracifolius</i> (L.) Raf. ex DC. 붉은서나물	o		o	o	o	o	o	o	o		o	o	o	11
<i>Robinia pseudoacacia</i> L. 아까시나무	o	o	o	o	o	o	o	o	o			o	o	11
<i>Euphorbia maculata</i> L. 애기땅빈대	o	o	o	o	o		o	o	o	o		o	o	11
<i>Amorpha fruticosa</i> L. 죽제비싸리	o	o	o	o	o	o	o	o	o			o	o	11
<i>Carduus crispus</i> L. 지느러미영경귀	o	o	o	o	o	o	o	o	o			o	o	11
<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav. 털별꽃아재비	o	o	o	o	o	o	o	o	o			o	o	11
<i>Chenopodium album</i> L. 흰명아주	o	o	o	o	o	o	o	o	o			o	o	11
<i>Potentilla supina</i> L. 개소시랑개비	o		o	o	o			o	o	o	o	o	o	10
<i>Senecio vulgaris</i> L. 개쑥갓	o		o		o		o	o	o	o	o	o	o	10
<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리	o		o	o	o	o	o	o	o			o	o	10
<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. 미국개기장	o		o	o	o		o	o	o	o	o		o	10
<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공	o	o		o	o	o	o	o	o			o	o	10
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg. 서양민들레	o	o		o	o	o	o	o	o			o	o	10
<i>Lepidium virginicum</i> L. 콩다닥냉이	o	o		o	o	o	o	o	o			o	o	10
<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth 나팔꽃	o		o			o		o	o	o	o	o	o	9
<i>Cuscuta pentagona</i> Engelm. 미국실새삼	o		o	o	o		o	o	o			o	o	9
<i>Veronica arvensis</i> L. 선개불알풀	o		o	o	o		o	o	o			o	o	9
<i>Rumex crispus</i> L. 소리쟁이	o	o	o	o				o		o	o	o	o	9
<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새	o	o	o	o	o			o	o			o	o	9
<i>Poa pratensis</i> L. 왕포아풀	o		o	o	o		o	o	o			o	o	9
<i>Coreopsis lanceolata</i> L. 큰금계국	o		o	o	o		o	o	o			o	o	9
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. 큰김의털	o	o	o		o		o	o	o			o	o	9
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill 큰방가지퐁	o		o		o			o	o	o	o	o	o	9
<i>Amaranthus retroflexus</i> L. 털비름	o		o		o		o	o	o	o	o			9
<i>Lactuca serriola</i> L. 가시상추	o		o	o	o			o	o			o	o	8
<i>Amaranthus blitum</i> L. subsp. <i>oleraceus</i> (L.) Costea 개비름	o		o					o	o	o	o	o	o	8
<i>Silene armeria</i> L. 끈끈이대나물	o		o	o	o		o		o			o	o	8
<i>Quamoclit angulata</i> (Lam.) Bojer 둥근잎유홍초	o		o	o		o		o	o			o	o	8

Scientific name	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	Frequency
<i>Nasturtium officinale</i> W.T.Aiton 물냉이													o	1
<i>Solanum americanum</i> Mill. 미국까마중													o	1
<i>Solidago gigantea</i> Aiton 미국미역취	o													1
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell 미국외풀													o	1
<i>Plantago virginica</i> L. 미국질경이													o	1
<i>Rumex patientia</i> L. 부령소리쟁이	o													1
<i>Saponaria officinalis</i> L. 비누풀													o	1
<i>Cannabis sativa</i> L. 삼			o											1
<i>Convolvulus arvensis</i> L. 서양메꽃													o	1
<i>Lotus corniculatus</i> L. 서양별노랑이													o	1
<i>Centaurea cyanus</i> L. 수레국화													o	1
<i>Houttuynia cordata</i> Thunb. 약모밀			o											1
<i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin & Clemants 양명아주													o	1
<i>Symphyotrichum novi-belgii</i> (L.) G.L.Nesom 우선국													o	1
<i>Anthriscus caucalis</i> M.Bieb. 유럽전호									o					1
<i>Astragalus sinicus</i> L. 자운영													o	1
<i>Medicago lupulina</i> L. 잔개자리													o	1
<i>Lepidium ruderale</i> L. 좁다닥냉이													o	1
<i>Camelina microcarpa</i> Andr. exDC. 좁아마냉이													o	1
<i>Pterocarya stenoptera</i> C.DC. 중국굴피나무				o										1
<i>Plantago lanceolata</i> L. 창질경이													o	1
<i>Amaranthus viridis</i> L. 청비름													o	1
<i>Bromus catharticus</i> Vahl 큰이삭풀									o					1
<i>Paspalum dilatatum</i> Poir. 큰참새피	o													1
<i>Datura metel</i> L. 흰독말풀													o	1

A: Goryeo (Mt.), B: Gilsang (Mt.), C: Deokjeong (Mt.), D: Byeollip (Mt.), E: Bongcheon (Mt.), F: Jingang (Mt.), G: Mani (Mt.), H: Teomo·Hyeolgu (Mt.), I: Seokmo-do, J: Gyodong-do, K: Guksu (Mt.), L: Munsu (Mt.), M: Youngjong-do.