

## 백두대간 생태숲 조성예정지의 관속식물상과 활용방안

유주한<sup>1)</sup> · 나정화<sup>2)</sup> · 조현주<sup>2)</sup> · 구지나<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 동국대학교 조경학과 · <sup>2)</sup> 경북대학교 조경학과

## Practical Plan and Vascular Plants Around Construct-Reserved Site of Ecological Forest in Baekdudaegan

**You, Ju-Han<sup>1)</sup> · Ra, Jung-Hwa<sup>2)</sup> · Cho, Hyun-Ju<sup>2)</sup> and Ku, Ji-Na<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup> Department of Landscape Architecture, Dongguk University,

<sup>2)</sup> Department of Landscape Architecture, Kyungpook National University.

### ABSTRACT

This study was carried out to survey the vascular plants of the construct-reserved site of ecological forest in Kohang-ri, Sangri-myeon, Yecheon-gun, Gyeongsangbuk-do, Korea. The results are as follows. The vascular plants in this site were recorded as 392 taxa; 85 families, 254 genera, 341 species, 45 varieties and 6 forma. The Korean endemic plants were 5 taxa; *Salix hallaisanensis*, *Clematis trichotoma*, *Chrysosplenium barbatum*, *Philadelphus schrenckii* and *Weigela subsessilis*. The rare plants designated by Korea Forest Service were 2 taxa; *Iris ensata* var. *spontanea* and *Aristolochia contorta*. The naturalized plants were 25 taxa; *Bromus tectorum*, *Dactylis glomerata*, *Panicum dichotomiflorum*, *Bilderdykia dumetora* and so forth. In the results of analysis by floristic region, the specific plants were summarized as 31 taxa; *Matteuccia struthiopteris*, *Oxalis obtriangulata*, *Betula davurica*, *Cimicifuga heracleifolia* and so forth. The plants with approval for delivering oversea were 4 taxa; *Salix hallaisanensis*, *Aristolochia controrta*, *Clematis trichotoma* and *Chrysosplenium barbatum*. The plant resources were 186 taxa of ornamental plant, 241 taxa of edible plant, 274 taxa of medicinal plant and 202 taxa of others.

Key Words : *Rare plant*, *Naturalized plant*, *Endemic plant*, *Plant Resource*.

---

**Corresponding author** : Ra, Jung-Hwa, Department of Landscape Architecture, Kyungpook National University, 1370 Sangyeok-Dong, Buk-Gu 702-701, Korea,  
Tel : +82-53-950-5785, E-mail : jhra@knu.ac.kr

**Received** : 3 August, 2009. **Accepted** : 16 October, 2009.

## I. 서 론

한국은 국토의 약 65%가 산지를 형성하고 있으며, 이러한 산지는 자연자원의 보고이면서 예로부터 중요한 생활터전이 되어 왔다. 특히 우리나라의 산지 중 가장 크고 중추적 역할을 하는 것이 백두대간인데 한반도의 자연환경과 생태계의 근본을 이루는 축으로서 설악산, 지리산 등 9개국·도립공원과 1개 정간, 13개의 정맥으로 구성되어 있다(이동근 등, 2007). 백두대간의 구성은 백두산 병사봉(2,744m)을 시점으로 설악산, 오대산, 월악산 등을 거쳐 지리산 천왕봉(1,950m)에 이르는 산맥으로 길이가 약 1,400km에 이른다. 또한 백두대간에 다양한 한국특산식물, 희귀식물, 멸종위기식물 등의 중요한 자연자원이 분포하며, 생태계 보전지역, 천연기념물 천연보호지역, 생물권 보호지역으로 구분되는 등의 생물종다양성이 매우 높은 지역이기 때문에 한반도의 자연환경의 핵이라고 할 수 있다(조현서 등, 2005).

그러나 백두대간은 각종 개발행위에 의해 산림이 파편화되고 단절되었으며, 인구증가와 자연자원에 대한 압력증가, 모순된 토지이용으로 인해 보전지역과의 충돌이 점점 많아지고 있다. 이러한 훼손은 식물, 식생에 1차적인 피해가 가지만 차후 야생동물, 나아가 인간의 생존까지 위협할 수 있어 심도있는 논의가 필요한 시점이다. 따라서 산림의 보전과 귀중한 유전자원 등을 보전하고 이를 환경생태교육의 장으로 활용하기 위해 전국적으로 생태숲을 만들기 위해 노력하고 있다. 생태숲은 현존하는 산림생태계 유지와 생물자원의 보전, 경관우수지역에 대해 지속가능한 개념을 적용하여 우수한 산림자원을 후손들에게 물려주기 위한 것이다(유주한, 2005). 따라서 생태숲은 자연적 또는 인공적인 의미가 함께 공존하지만 최종적으로 환경보전을 목표로 하는 정책이다.

이러한 취지에서 경상북도 예천군에서도 생태숲을 백두대간 줄기에 조성하고 있는데 본 대상지는 전체 면적이 약 3,784,700m<sup>2</sup>이며, 백두대간

의 낙동정맥에 해당되고 북쪽은 충청북도 단양군과 경계를 이루고 있다. 주변 산지로는 배재(960m), 싸리재(880m), 뱀재(920m) 등으로 위요된 형태를 하고 있었으며, 전체적으로 경사가 급하고 계곡 주변으로 평탄지가 형성되어 있어 개발여건을 비교적 양호하지 않다. 해발은 부지의 50% 이상이 400~700m이며, 북서쪽으로 갈수록 높아지고 남동쪽으로는 낮아지는 형상을 하고 있다. 주변 식생현황으로는 신갈나무림, 굴참나무림, 일본잎갈나무림, 소나무림, 밤나무림, 잣나무림 등이 분포하며, 침활혼효림 및 활엽혼효림도 다수 형성되어 있다. 기상개황의 경우 평균기온 12.6℃, 최고극값 33.9℃, 최저극값 -13.3℃, 강수량 1,1220.0mm, 평균상대습도 74.0%, 평균풍속 1.7m/s이고 7~9월에 집중적으로 강우가 되며, 내륙분지성 기후를 하고 있다(예천군, 2008). 전체적으로 자연환경이 양호하기 때문에 생태숲 조성에 유리할 것이나 이러한 양호한 자연환경을 최대한 활용하고 보전하기 위해서는 계획부지에 대한 생태환경 정보획득이 요구된다.

따라서 본 연구는 생태숲 조성예정지에 분포하는 식물상을 체계적이고 객관적인 관점에서 조사 및 분석하여 보전과 활용이라는 두 가지 측면에 대해 필수적인 생태정보를 제공할 목적으로 수행되었다.

## II. 재료의 방법

### 1. 조사시기 및 경로

본 지역에 대한 식물상 조사시기는 2008년 4월에 예비조사를 시작으로 6월 20~21일, 8월 15일, 10월 18~19일 및 2009년 5월 30~31일까지 총 5회에 걸쳐 조사하였다. 조사경로는 총 4개 경로로 구분하여 조사하였으며, 칠칠계곡(A경로)은 연중 계곡수가 유하하며, 계곡을 따라 다양한 식물상이 분포한다고 판단되어 선정하였다. 모시골(B경로)은 계곡, 능선이 혼재되어 있는 지형으로 건조지, 습윤지 등이 다양하게 형성되어 있어

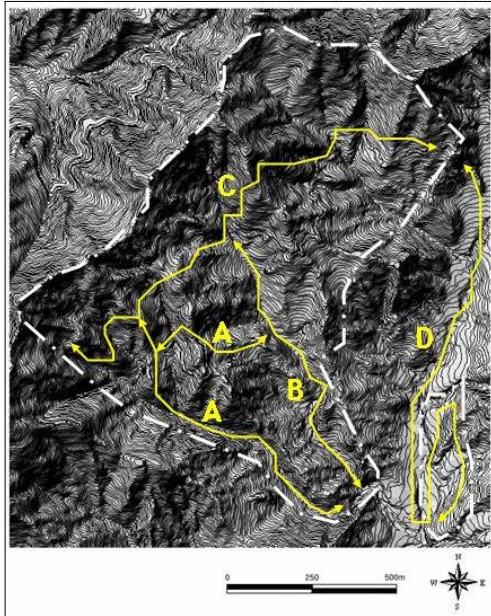


Figure 1. The survey routes in this site.

조사하였다. 임도(C경로)는 산지 7부 능선을 따라 개설되어 있는 지역으로 조림지, 자연식생 등이 혼재되어 있으며, 노상, 주연부 식물상을 관찰하기 위한 경로이다. 은계천 및 주변 농경지(D경로)는 인간의 간섭이 발생된 지역에서의 식물상 뿐만 아니라 주변 산지에서 집수되어 형성된 계곡 주변의 식물상을 조사하기 위해 선정하였다.

## 2. 조사 및 분석방법

식물상 조사는 조사경로 약 3~5m 내외에 걸쳐 분포하는 식물에 대해 조사를 수행하였으며, 위치확인용 GPS(GARMIN, GPSmap60CS)를, 경사 등의 기초 환경과약은 경사계(Suunto, PM-5/360PC)를 활용하였다. 식물분류는 이창복(1980), 이우철(1996)의 문헌을 이용하여 Engler의 체계에 의거하였고 과내 학명은 알파벳순으로 정리하였다(부록 1). 또한 현지에서 동정이 불가능한 종은 사진 촬영 및 식물체 수집 후 내업과정을 통해 분류 및 동정을 수행하였으며, 개화종 및 특이종에 대해서는 사진을 촬영하였다. 사진촬영은 Canon eos 400D 기종에 55mm 렌즈를 장착하였

으며, ISO 감도는 100~800 범위로 설정하였다.

한국특산식물은 백원기(2001) 및 국립수목원(2005)이 제시한 목록을 활용하였으며, 희귀식물은 산림청(1997)의 문헌을 이용하여 분류하였다. 귀화식물은 박수현(1994), 박수현 등(2002), 방상원 등(2004)의 문헌을 활용하였으며, 식물구계학적 특정식물은 김철환(2000)의 자료를 채택하였다. 국외반출 승인대상 식물은 환경부(2002)에서, 자원식물은 송주택(1985)의 문헌을 이용하여 분석하였다. 자원식물은 관상용, 식용, 약용, 기타 용도로 구분하여 제시하였다. 종합적으로 본 지역에서 분포하는 식물상의 특성별 분류를 통해 경관적 측면, 생태적 측면, 자원적 측면 등 3가지 측면에 대해 생태숲에서의 활용방안을 제안하였다. 이는 생태숲 조성 시 허재용 등(2008)이 제안한 식물생육특성, 자원화가능성, 희소성 등의 같은 특성에 기초한 것이다.

## III. 결과 및 고찰

### 1. 전체 식물상

본 지역에서는 85과 254속 341종 45변종 6품종 등 총 392분류군이 확인되었으며(표 1), 한반도에 분포하는 관속식물 4,881분류군(국립수목원·한국식물분류학회, 2007)의 약 8.0%에 해당된다. 분류단계별로 살펴보면, 속새강은 1과 1속 1종, 고사리강은 4과 9속 18종 2변종, 나자식물강은 2과 4속 5종, 피자식물강 중 단자엽식물아강은 9과 45속 58종 9변종, 쌍자엽식물아강은 69과 195속 259종 34변종 6품종으로 분석되어 쌍자엽식물아강의 출현이 많았다. 과별로 가장 많이 출현한 것은 국화과 11.9%, 벼과 7.1%, 장미과 5.1%, 백합과 및 콩과 4.6%의 순으로 나타났다.

본 지역과 경북 중·북부지역의 식물상을 비교해보면, 경북 영양군의 일월산은 512분류군(정규영 등, 1996), 경북 예천군 상리면, 충북 단양군에 걸쳐 있는 도솔봉의 경우 488분류군(환경부, 1999a), 경북 예천군 보문면 학가산은 361분류군

**Table 1.** The number of taxa by taxonomic levels in this site.

Level	Family	Genus	Species	Variety	Forma
Equisetineae	1	1	1	-	-
Filicineae	4	9	18	2	-
Gymnospermae	2	4	5	-	-
Angiospermae					
Dicotyledoneae	69	195	259	34	6
Monocotyledoneae	9	45	58	9	-
Total	85	254	341	45	6

(환경부, 1999b), 경북 영주시 봉수산은 190분류군(이용빈, 1999), 예천군 지보면 나무산은 156분류군(이용빈·전유미, 2000), 경북 울진군과 영양군에 걸쳐 있는 통고산은 565분류군(도재화 등, 2002), 경북 영양군 검마산은 513분류군(정규영 등, 2007), 경북 문경시 공덕산은 429분류군(정규영 등, 2008a), 경북 영양군 포도산은 437분류군(정규영 등, 2008b) 등으로 나타났으며, 평균 404.3분류군이 분포하는 것으로 분석되었다.

경북 중·북부 평균 분류군수보다 약간 적게 나타났다. 이는 다른 지역의 경우 산지 전체를 대상으로 조사한 반면 본 지역은 생태숲 조성예정지에 국한하여 조사하였기 때문이다. 따라서 이는 조사면적이 상대적으로 적은 것에 기인된 것으로 생각된다. 그러나 조사면적이 적음에도 불구하고 평균 분류군수에 근접하기 때문에 본 지역은 다양한 식물상이 분포하고 있다고 판단되며, 차후 조사면적의 확대, 장기적인 시계열적 조사 등을 수행한다면 많은 분류군이 관찰될 수 있을 것이다. 그리고 생태숲 예정부지와 관련된 연구들과 비교해보면, 충북 제천의 생태숲 371분류군(유주환, 2005), 경남 하동의 생태숲 338분류군(오현경 등, 2008)보다 많은 분류군이 출현하여 다양한 식물이 분포하는 지역임을 확인할 수 있었다.

경로별 분포 식물현황을 살펴보면, 칠칠계곡(A경로)의 경우 계곡 초입부에는 일본잎갈나무,

물오리나무, 박달나무, 산팽나무와 같은 교목류가 분포하였으며, 초본류는 계곡 주변의 습한 지역의 경우 물양지꽃, 물봉선, 조밥나무, 달뿌리풀, 노루오줌 등이 생육하였다.

계곡 중간 및 상부부에는 교목류의 경우 서어나무, 산벚나무, 신갈나무, 물박달나무, 굴참나무 등이 관찰되었으며, 특히 계곡을 따라 산팽나무가 선형 군락을 형성하고 있었다. 산팽나무는 식·약용 식물로 활용되기 때문에 생태숲 조성시 활용가능한 식생군락이라고 생각된다. 양치식물은 생육 특성 상 습하고 음지를 선호하는데 본 지역에서는 참새밭고사리, 뱀고사리, 청나래고사리, 털고사리, 십자고사리 등과 같은 다양한 양치식물이 분포하고 있어 이 지역이 음습지라는 것을 식물종 구성을 통해 확인할 수 있었다.

모시골(B경로)의 경우 계곡 초입부에는 소나무, 팽나무, 물박달나무, 졸참나무, 다릅나무 등의 교목류가 관찰되었고 관목류는 붉나무, 물참대, 매화말발도리, 병꽃나무, 털팽나무, 울피불나무 등이 조사되었다. 계곡 중간부에는 부락이 형성되어 있었는데 주변으로 과거 식재된 것으로 추정되는 느티나무, 쪽동백나무, 밤나무, 복사나무, 음나무, 돌배나무 등이 있었다. 계곡 상부에는 교목류의 경우 층층나무, 버드나무, 들메나무, 피나무, 물박달나무, 신갈나무 등이 관찰되었다. 초본류는 둥굴레, 통둥굴레, 곰취, 민백이꽃, 투구꽃, 여로, 더덕 등이 있었으며, 특히 더덕이 소

군락을 형성하고 있어 약용 식물 체험장소로 활용이 기대된다.

임도(C경로)의 경우 도로 주변에서 많이 관찰된 교목류는 굴참나무, 신갈나무, 소나무, 일본잎갈나무가 군락을 형성하였고 물오리나무가 도로변에 조림된 형태로 생육하였다. 노상은 척박하고 건조한 환경을 형성하였는데 참억새, 그렁, 큰기름새, 바랭이, 강아지풀 등의 벼과 식물이 점상군락으로 관찰되었다. 임도와 산림 주연부에서는 개다래, 국수나무, 생강나무, 미역줄나무, 산딸기, 호랑버들, 조록싸리, 복자기 등이 불규칙적으로 산재하였다.

은계천 및 주변 농경지(D경로)의 경우 아까시나무, 상수리나무, 물푸레나무, 느릅나무, 소나무, 쇠물푸레, 누리장나무 등이 조사되었으며, 초본류는 농로 주변의 경우 개망초, 코스모스, 털별꽃, 아재비, 망초, 애기땅빈대 등의 귀화식물이 많이 관찰되었다. 은계천 주변으로는 달뿌리풀이 대군락을 형성하고 있었으며, 갯버들이 산재한 형태를 하고 있어 전형적인 계곡식생을 나타내었다.

## 2. 한국특산식물

한국특산식물은 떡버들, 할미밀망, 흰털팽이눈, 고평나무, 병꽃나무 등 총 5분류군이 확인되었다(표 2).

떡버들은 칠칠계곡 초입부에 1개체 발견되었고 반건조한 토양에서 생육하였고 상태는 양호하였다. 할미밀망은 모시골, 칠칠계곡 주변에서 다수

개체가 분포하였는데 관찰 당시 만개한 상태여서 양호한 경관을 제공하고 있었다. 흰털팽이눈은 칠칠계곡의 음습한 지역에서 수십개체가 부정형의 군락을 형성하고 있었으며, 고평나무와 병꽃나무는 능선, 계곡 등 다양한 지형에서 출현하였다. 고평나무는 저지·계곡형 식생의 표징종인데(배관호 등, 2005) 본 지역에서도 고평나무는 계곡 주변의 저지대에서 불규칙 또는 소군락을 형성하고 있었다. 병꽃나무는 능선과 산림주연부에서 많이 관찰되었는데 이 식물은 주연부에서 경쟁력이 강하며, 주연부는 서로 다른 생육지형간의 추이대 또는 민감한 전이지대이기 때문에(오구균 등, 2005) 본 지역에서 개발 행위 시 주연부에 대한 정확한 생태정보를 확인하는 것이 요구된다. 이런 특산식물은 인간이 발생시키는 강한 환경압에 의해 위협할 수 있으므로 관리가 필요하다(Cuenca et al., 1999). 따라서 이들의 보전을 위해서는 유전자원보전원, 종자은행 등을 각 지역별 또는 국가적으로 운영하여 한국의 생물종다양성을 보전해야 할 것이다.

## 3. 희귀식물

산림청 지정 희귀식물은 꽃창포, 쥐방울덩굴 등 총 2분류군이 조사되었다(표 3). 꽃창포의 경우 임도변 배수로에서 단위면적 당 2개체가 발견되었으며, 생육상태는 양호하였다. 꽃창포의 생육지는 불규칙적으로 분포하였는데 임도변에 위치하고 있어 인간의 간섭에 직접적으로 영향을

**Table 2.** The list of endemic plants in this site.

Family name	Scientific name	Habitat	Reference
Salicaceae	<i>Salix hallaisanensis</i>	Valley	A
Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i>	Valley	A, B
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium barbatum</i>	Valley	A, B
	<i>Philadelphus schrenckii</i>	All site	B
Caprifoliaceae	<i>Weigela subsessilis</i>	All site	A, B

A : Paik(2001); B : Korea National Arboretum(2005).

**Table 3.** The list of rare plants in this site.

Family name	Scientific name	Habitat	No./m <sup>2</sup>	Ranking
Iridaceae	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>	Forest road	2	197
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia contorta</i>	Slope	1	151

받을 것으로 생각된다. 이는 임도의 경우 산림 관리를 위해 필수적인 시설이나 등산객들이 많이 이용하기 때문에 남채의 위협에 노출되어 있어 관리가 요구된다.

취방울덩굴은 산지 사면부에서 발견되었으며, 생육상태는 양호하였으나 주변에 칩과 같은 덩굴식물과 경합상태에 있어 향후 피압될 가능성이 높을 것으로 생각된다. 취방울덩굴은 꼬리명주나 비 유충의 먹이식물 역할을 하기 때문에 증식을 통해 주변에 재 식재함으로써 생물종다양성을 증진시킬 수 있는 재료이므로 생태복원용으로 기대된다.

#### 4. 귀화식물

귀화식물의 경우 털빚새귀리, 오리새, 미국개기장, 닭의덩굴, 애기수영, 소리쟁이, 쯤명아주,

미국자리공, 말냉이, 족제비싸리, 아까시나무, 토끼풀, 애기땅빈대, 큰달맞이꽃, 컴프리, 미국가막사리, 지느러미영경귀, 큰금계국, 코스모스, 노랑코스모스, 붉은서나물, 개망초, 망초, 털별꽃아재비, 서양민들레 등 총 25분류군이 확인되었다(표 4). 본 지역에서 귀화식물은 주로 민가주변, 임도변, 농경지 주변에서 많이 관찰되었는데 인간활동 또는 각종 개발행위에 의해 침입한 것으로 추정된다. 특히 모시골(B경로)에서는 컴프리가 민가에서부터 계곡을 따라 많은 개체가 발견되었는데 컴프리는 유럽원산으로 과거 약용 및 사료용 자원으로 도입된 것으로 본 지역에서도 이러한 목적으로 재배하였다가 야생화되어 대군락을 형성하고 있었다. 또한 임도변의 경우 개망초가 불규칙적으로 산재하였는데 자연식생 내부로 침입한 상태였다. 이러한 침입현상은 선적 공간에서 많이 관찰되었

**Table 4.** The list of naturalized plants in this site.

Family name	Scientific name	Origin	Family name	Scientific name	Origin	
Gramineae	<i>Bromus tectorum</i>	Eu	Onagraceae	<i>Oenothera lamarckiana</i>	Na	
	<i>Dactylis glomerata</i>	Ea	Compositae	<i>Symphytum officinale</i>	Eu	
	<i>Panicum dichotomiflorum</i>	Na		<i>Bidens frondosa</i>	Na	
Polygonaceae	<i>Bilderdykia dumetora</i>	Eu		<i>Carduus crispus</i>	Ea	
	<i>Rumex acetocella</i>	Eu		<i>Coreopsis drummondii</i>	Na	
	<i>Rumex crispus</i>	Eu		<i>Cosmos bipinnatus</i>	Ta	
Chenopodiaceae	<i>Chenopodium ficifolium</i>	Eu		<i>Cosmos sulphureus</i>	Ta	
Phytolaccaceae	<i>Phytolacca americana</i>	Na		<i>Erechtites hieracifolia</i>	Na	
Cruciferae	<i>Thlaspi arvense</i>	Eu		<i>Erigeron annuus</i>	Na	
	<i>Amorpha fruticosa</i>	Na		<i>Erigeron canadensis</i>	Na	
	Leguminosae	<i>Robinia pseudoacacia</i>		Na	<i>Galinsoga ciliata</i>	Ta
		<i>Trifolium repens</i>		Eu	<i>Taraxacum officinale</i>	Eu
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia supina</i>	Na		-	-	-

Eu : Europe; Na : North america; Ea : Eurasia; Ta : Tropical america.

**Table 5.** The list of specific plants by floristic region in this site.

Family name	Scientific name	Degree	Family name	Scientific name	Degree
Aspidiaceae	<i>Matteuccia struthiopteris</i>	I	Fumariaceae	<i>Corydalis ambigua</i>	I
Pinaceae	<i>Abies holophylla</i>	I	Rosaceae	<i>Potentilla cryptotaeniae</i>	I
	<i>Pinus koraiensis</i>	I	Oxalidaceae	<i>Oxalis obtriangulata</i>	II
Liliaceae	<i>Hosta capitata</i>	I	Aceraceae	<i>Acer triflorum</i>	II
	<i>Polygonatum inflatum</i>	I	Balsaminaceae	<i>Impatiens nolitangere</i>	I
Iridaceae	<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i>	II	Tiliaceae	<i>Tilia amurensis</i>	I
Chloranthaceae	<i>Chloranthus japonicus</i>	I	Violaceae	<i>Viola orientalis</i>	II
Betulaceae	<i>Alnus hirsuta</i>	I	Araliaceae	<i>Acanthopanax sessiliflorus</i>	I
	<i>Betula davurica</i>	III	Oleaceae	<i>Fraxinus mandshurica</i>	I
	<i>Betula schmidtii</i>	I	Labiatae	<i>Ajuga multiflora</i>	I
Fagaceae	<i>Quercus variabilis</i>	I	Caprifoliaceae	<i>Lonicera praeflorens</i>	I
Ulmaceae	<i>Celtis aurantiaca</i>	III		<i>Weigela florida</i>	II
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia contorta</i>	I	Campanulaceae	<i>Campanula punctata</i>	I
Polygonaceae	<i>Bistorta manshuriensis</i>	I	Compositae	<i>Cirsium pendulum</i>	I
Ranunculaceae	<i>Aconitum jaluense</i>	I		<i>Rhapontica uniflora</i>	I
	<i>Cimicifuga heracleifolia</i>	IV	-	-	-

는데 귀화식물은 도로나 소하천을 확산통로로 활용하며, 유수에 의해 종자가 이동하는 특징을 가지고 있다(Zinc et al., 1995; Parendes and Jones, 2000).

침입종은 생물종다양성에 위협요소로 알려져 있으며, 희귀 및 특산식물 보전을 위해 침입종 및 비자생종에 대한 영향을 조절해야 한다(Thomson, 2005). 따라서 건전한 생태숲 조성을 위해서는 자생식물 군락 내로 귀화식물의 침입을 방지해야 할 것이며, 각종 개발행위 시 반입되는 토양 내 귀화식물 종자가 혼입될 가능성이 크기 때문에 완공 후 발생하는 귀화식물을 초기에 방제함으로써 자연성 회복을 극대화시킬 필요성이 있다.

## 5. 식물구계학적 특정식물

본 지역에서 식물구계학적 특정식물은 총 31 분류군이 조사되었다(표 5). I 등급의 경우 청나래고사리, 전나무, 잣나무, 홀아비꽃대 등 총 23 분류군, II 등급의 경우 큰괭이밥, 복자기, 노랑제

비꽃, 붉은병꽃나무, 꽃창포 등 총 5분류군, III 등급의 경우 물박달나무, 산팽나무 등 총 2분류군, IV 등급은 승마로 나타났다.

대부분 상대적으로 중요성이 낮고 전국적으로 분포하는 I 등급 식물이 많이 분석되었으나 II 등급 식물의 출현은 의미가 크다고 할 수 있다. 이는 백두대간 해발 1,000m 이상 고지대에 분포하는 종으로 본 지역이 백두대간 자락에 위치하고 있다는 생물지리적 특성을 반영한다고 할 수 있다. 따라서 식물구계학적 특정식물은 지리적 유사성 또는 이질성을 판별하는 중요한 지표가 되는 동시에 중요 식물자원군이므로 GPS 좌표와 같은 점적 자료형태를 가진 데이터베이스 구축을 전국적으로 확대하여 생물지리도면을 작성하는 것이 국가 생물종다양성 보전에 유리할 것으로 판단된다.

## 6. 국외반출 승인대상 식물

국외반출 승인대상 식물은 생물다양성 보전을

**Table 6.** The list of plant with approval for delivering oversea.

Family name	Scientific name	Remark
Salicaceae	<i>Salix hallaisanensis</i>	Endemic plant
Aristolochiaceae	<i>Aristolochia contorta</i>	Rare plant
Ranunculaceae	<i>Clematis trichotoma</i>	Endemic plant
Saxifragaceae	<i>Chrysosplenium barbatum</i>	Endemic plant

위해 국외로 식물자원을 반출할 시 환경부장관의 승인을 얻어야 하는 식물이다(환경부, 2002). 승인대상 식물은 떡버들, 쥐방울덩굴, 할미밀망, 흰털팽이눈 등 총 4분류군이 해당되었다(표 6). 이러한 식물종은 특산종이나 활용성이 높은 식물로 지정되었는데 희귀식물뿐만 아니라 생물다양성 보전 측면에서도 선정된 것이다(오현경·변무섭, 2009). 본 지역의 승인대상 식물은 특산식물 3분류군, 희귀식물 1분류군으로 나타나 그 중요성이 높기 때문에 유전자원보전원에 이들의 모본을 식재할 필요성이 있으며, 개체별 관리를 위해 코드 부여 등도 검토되어야 할 것이다.

## 7. 자원식물

전체 식물상을 관상용, 식용, 약용, 기타용 자원식물로 구분한 결과는 표 7과 같이 요약되었다. 관상용 식물은 186분류군, 식용 식물은 241분류군, 약용 식물 274분류군, 기타용 식물 202분류군으로 분석되었으며, 비율로 해석해보면, 약용 식물 69.9%, 식용 식물 61.5%, 기타용 식물 51.5%, 관상용 식물 47.7%의 순으로 나타났다.

과별로 분포현황을 살펴보면 관상용 식물은 국화과 13분류군>백합과 10분류군>면마과 및 장

미과 9분류군>제비꽃과 및 꿀풀과 8분류군 등, 식용 식물은 국화과 40분류군>백합과 17분류군>꿀풀과 15분류군>마디풀과 13분류군 등, 약용 식물은 국화과 35분류군>장미과 및 꿀풀과 15분류군>마디풀과 14분류군>백합과 13분류군 등의 순으로 분석되었다. 대체적으로 관상용, 식용, 약용 식물자원에서는 국화과, 백합과, 꿀풀과 등에 포함되는 식물종들이 많이 분포하는 것으로 판단되어 이들의 활용성이 높을 것으로 생각된다. 또한 식용 및 약용 식물의 경우 잎, 열매, 줄기, 뿌리, 꽃 등 식물기관별 부위를 이용하는 자원이나 이들 또한 꽃이나 형태 등이 아름답고 중요한 자원이 많기 때문에 테마별 자원식물원을 조성할 시 이용할 수 있는 식물종이라고 할 수 있다.

## 8. 활용방안

### 1) 경관적 측면

생태숲의 경관을 증진시키기 위해서는 관상용 식물에 대한 활용이 필요하다. 관상용 식물의 경우 다양한 종을 복합적으로 식재하는 것도 좋을 것이나 단일종을 계절별 또는 화색별로 식재하여 경관의 다양성을 제공할 수 있다. 계절별 식재의 경우 봄, 여름, 가을에 개화하는 종을 위주로 식

**Table 7.** The list of plant resources in this site.

Use	Ornamental	Edible	Medicinal	etc
No. of species	186	241	274	202
Ratio	47.4%	61.5%	69.9%	51.5%

Ratio=(No. of species by use/No. of whole investigated species)×100%



재하되 초장, 초형 등을 고려하는 것이 필요할 것이다. 화색별의 경우 황색, 적색, 백색, 자주색 등 색채별로 군집식재를 하여 통일되고 조화된 경관을 제공할 수 있으나 너무 많은 면적을 식재할 경우 단순한 경관을 연출할 수 있으므로 일정 간격에 혼식, 자유식 등을 적절히 배치하여 다양한 경관이 생태숲에서 연출될 수 있는 식재계획이 요구된다. 예를 들어 황색계열의 경우 원추리, 기린초, 돌나물, 노랑제비꽃을, 백색계열의 경우 민백미꽃, 구절초, 흰민들레 등을 단위지역에 식재하면 좋을 것이다. 또한 관상용 식물의 경우 국화과와 백합과가 많이 활용되는데 제비꽃과는 거의 활용빈도가 떨어진다. 이는 제비꽃과 식물들을 춘계형 잡초로 인식하고 있는데 제비꽃과 식물의 특징은 답압에 강하고 종자를 산포하여 넓은 지역에 개체가 발생되기 때문에 지피식물의 기능 중 하나인 피복효과가 뛰어나다. 따라서 본 생태숲에서도 제비꽃과 식물 테마원을 조성하여 지역에서 생육하는 남산제비꽃, 고깔제비꽃, 알록제비꽃, 노랑제비꽃 등 관상가치가 높은 종을 적극 활용하면 좋을 것이다.

또한 양치식물은 잎의 섬세한 질감과 색채가 관상가치가 있으며, 숲의 이미지 연출에 좋다(유주한 등, 2005). 따라서 현지에서 자생하는 십자고사리, 개고사리, 족제비고사리, 참새발고사리, 황고사리, 쯤나도히초미, 청나래고사리 등을 이용하여 양치식물 테마원을 조성할 경우 생동감있고 건전한 환경을 가진 생태숲 연출에 유용할 것이나 인위적인 조성보다는 숲 내부에 있는 양치식물군락을 적극 활용하는 것이 좋을 것이다.

## 2) 생태적 측면

생태적 측면에서 생태숲 조성을 살펴보면, 한국특산식물, 희귀식물, 귀화식물, 국외반출 승인대상 식물에 대한 고려가 필요하다. 한국특산식물의 경우 흰털팽이눈은 칠칠계곡의 음습지에서 군락을 형성하고 있었기 때문에 이들 자생지를 현지내 보전개념을 적용하여 원형 그대로 활용하

는 것이 필요하다. 병꽃나무와 고광나무는 전 지역에서 출현하고 있었으며, 이들은 관리가 용이한 식물종이기 때문에 조경식재지역 또는 등산로, 임도 주변의 가장자리 식재용으로 활용이 가능할 것이다.

희귀식물의 경우 꽃창포는 조경용 지피식물로서 많이 사용되며, 특히 종자발아가 잘 되기 때문에 번식이 용이하다. 따라서 현지에 분포하는 꽃창포의 종자를 채종하여 발아시킨 개체를 단위공간에 식재함으로써 경관의 다양성 증진뿐만 아니라 현지내 보전이 필요하며, 지역형질을 유지시킬 수 있을 것이다. 또한 국외반출 승인대상 식물의 경우 특산식물 및 희귀식물로 구성되어 있기 때문에 생태적 중요성이 높다. 따라서 생태숲 조성 시 승인대상 식물에 대한 특수성을 홍보할 수 있는 계획이 수반되어야 할 것이다.

귀화식물의 경우 자생식물의 중요성을 부각시키기 위한 개념으로 활용하는 것이 필요하다. 따라서 코스모스, 노랑코스모스, 큰금계국 등과 같이 주변 환경에서 쉽게 접할 수 있는 식물을 일정구역에 식재하여 이들의 원산지, 도입시기, 경로 등을 명확하게 해설할 수 있는 시설을 마련해 줌으로서 자생식물의 중요성과 함께 우리나라에 분포하는 귀화식물에 대한 인식의 기회를 제공해 줄 수 있는 귀화식물 또는 외래식물 테마원 조성이 요구된다. 그러나 이들종을 과도하게 식재할 경우 생태숲이 귀화센터의 역할을 할 수 없기 때문에 계곡 등과 같이 종자가 이동할 수 있는 지역과 이격된 공간에 조성함으로써 관리를 철저히 해야 할 것이다.

## 3) 자원적 측면

생태숲 조성 시 현재 조경용 지피식물에 대한 관심은 높으나 자원식물을 이용한 식재방안은 미비한 실정에 있다. 따라서 본 지역에서는 식·약용 및 기타용도 식물이 많이 자생하기 때문에 이들의 활용이 기대된다. 식·약용의 경우 잎, 열매, 줄기, 뿌리 등 다양한 식물기관을 이용하기

때문에 식·약용 식물원도 이러한 측면에서 조성되면 좋을 것이다. 즉, 잎을 식용하는 자생식물 테마원의 경우 참취, 곰취, 큰팽이밥, 수리취, 광대수염, 멸가치, 우산나물 등을, 줄기나 뿌리를 약용으로 이용한 테마원의 경우, 더덕, 도라지, 둥굴레, 쥐오줌풀, 인동, 작살나무, 담쟁이덩굴 등을 이용해야 할 것이다. 또한 칠칠계곡에서는 산뽕나무군락이 자연적으로 형성되어 있기 때문에 이들 군락을 식·약용 테마원으로 활용해도 좋을 것이다.

기타용도 식물의 경우 대부분 공업용도가 많이 있으나 그 중 방향용, 사료용, 밀원용 식물 등을 선별하여 식재함으로써 자생식물의 다양한 자원성을 홍보할 수 있는 기회가 될 수 있을 것이다. 방향용 식물은 일반적으로 허브식물로 알려져 있는데 정유성분에 의해 향기가 발생된다. 따라서 방향용 식물은 화장품, 향수 등의 공업재료뿐만 아니라 최근 원예치료에서도 사용빈도가 높아지고 있어 유용한 자생식물이다. 본 지역에서 대표적인 방향성 식물은 함박꽃나무, 윈추리, 꽃향유, 향유, 방아풀, 산초나무, 인동, 벌깨덩굴, 고광나무, 쥐오줌풀 등으로 나타나 이들을 이용한 방향용 식물 테마원을 조성할 수 있을 것이다. 또한 사료용 식물의 경우 가축의 먹이원으로 활용되어 조경용으로 거의 이용은 되고 있지 않으나 환경생태 교육적 측면에서 활용가능할 것으로 판단된다. 특히 벼과 및 사초과 식물의 경우 일반인들은 강아지풀, 억새 정도만 알고 있어 본 지역에서 출현하는 참억새, 수크령, 큰기름새, 주름조개풀, 그늘사초, 대사초 등을 이용하면 다양한 교육 기회를 제공할 수 있을 것으로 생각된다.

#### IV. 결 론

본 연구는 백두대간 생태숲 조성예정지에 분포하는 식물상을 특성별로 분석함으로써 이들의 보전과 활용적 측면에 대해 수행되었다. 연구결과를 요약하면 다음과 같다.

본 지역에서는 85과 254속 341종 45변종 6품종 등 총 392분류군이 확인되었으며, 과별로 가장 많이 출현한 것은 국화과 11.9%, 벼과 7.1%, 장미과 5.1%, 백합과 및 콩과 4.6%의 순으로 나타났다.

한국특산식물은 떡버들, 할미밀망, 흰털팽이눈, 고광나무, 병꽃나무 등 총 5분류군이 확인되었으며, 떡버들, 할미밀망, 흰털팽이눈은 계곡에서, 고광나무와 병꽃나무는 전 지역에서 생육하였다. 산림청 지정 희귀식물은 꽃창포, 쥐방울덩굴 등 총 2분류군이 조사되었으며, 꽃창포는 임도변에서 단위면적 당 2개체가 출현하였고 쥐방울덩굴은 사면부에서 1개체가 확인되었다.

귀화식물은 털범새귀리, 오리새, 미국개기장, 닭의덩굴, 애기수영, 소리쟁이, 좀명아주, 미국자리공, 말냉이, 족제비싸리, 아까시나무, 토끼풀, 애기땅빈대, 큰달맞이꽃, 킴프리, 미국가막사리, 지느러미영경귀, 큰금계국, 코스모스, 노랑코스모스, 붉은서나물, 개망초, 망초, 털별꽃아재비, 서양민들레 등 총 25분류군이 확인되었다. 귀화식물은 주로 민가주변, 임도변, 농경지 주변에서 많이 관찰되었으며, 자생식물 보전을 위해서는 주기적인 관찰과 모니터링이 필요할 것이다.

식물구계학적 특징식물은 I 등급의 경우 청나래고사리, 전나무, 잣나무 등 총 23분류군, II 등급의 경우 큰팽이밥, 복자기, 노랑제비꽃, 붉은병꽃나무, 꽃창포 등 총 5분류군, III등급의 경우 물박달나무, 산팽나무 등 총 2분류군, IV등급은 승마로 나타났다. 국외반출 승인대상 식물은 떡버들, 쥐방울덩굴, 할미밀망, 흰털팽이눈 등 총 4분류군으로 분석되었다.

자원식물의 경우 관상용 식물은 186분류군, 식용 식물은 241분류군, 약용 식물 274분류군, 기타용 식물 202분류군으로 분석되었으며, 비율로 해석해보면, 약용 식물 69.9%, 식용 식물 61.5%, 기타용 식물 51.5%, 관상용 식물 47.7%의 순으로 나타났다. 대체적으로 관상용, 식용, 약용 식물자원에서는 국화과, 백합과, 꿀풀과 등에 포함되는

식물종들이 많이 분포하는 것으로 분석되었다.

활용방안에 있어서 경관적 측면의 경우 관상용 식물의 경우 다양한 종을 복합적으로 식재하는 것도 좋을 것이나 단일종을 계절별 또는 화색별로 식재하여 경관의 다양성을 제공할 수 있다. 또한 경관의 다양성을 증진시키기 위해 일정 간격에 혼식, 자유식 등을 적절히 배치해야 할 것이다. 그리고 잎의 질감이 섬세한 양치식물을 활용하여 건전한 환경을 가진 생태숲 연출이 요구된다. 생태적 측면의 경우 한국특산식물, 희귀식물, 귀화식물, 국외반출 승인대상 식물에 대한 고려가 필요한데 현시대 보전과 조경식재개념을 적용하여 중요식물에 대한 보전과 이용이 동시에 이루어지도록 해야 할 것이다. 또한 우리나라에 분포하는 귀화식물에 대한 인식의 기회를 제공해줄 수 있는 귀화식물 또는 외래식물 테마원 조성이 요구된다. 자원적 측면의 경우 본 지역에서 자생하는 식·약용 및 기타용도 식물을 활용할 수 있는 계획이 필요하다. 식·약용 식물의 경우 이용부위별 식재종을 선택하여 식재해야 할 것이며, 방향용, 사료용, 밀원용 자원을 이용하여 환경생태교육 장소로 활용해야 할 것이다.

## 인 용 문 헌

- 국립수목원. 2005. 한반도 특산 관속식물. 국립수목원.
- 국립수목원 · 한국식물분류학회. 2007. 국가표준 식물목록. 국립수목원.
- 김철환. 2000. 자연환경 평가- I. 식물군의 선정-. 환경생물 18(1) : 163-198.
- 도재화 · 박선주 · 김주환. 2002. 통고산(경북)일대의 자원식물상 연구. 한국자원식물학회지 15(3) : 188-210.
- 박수현. 1994. 한국귀화식물 원색도감. 서울 : 일조각.
- 박수현 · 신준환 · 이유미 · 임종환 · 문정숙. 2002. 우리나라 귀화식물의 분포. 임업연구원.
- 방상원 · 김문희 · 노태호. 2004. 생태계위해외래종의 통합관리 방안 연구. 한국환경정책평가연구원.
- 배관호 · 이중효 · 김동근. 2005. 의성 금봉산 일대 산림식생의 조성 및 구조. 한국농림기상학회지 7(4) : 303-310.
- 백원기. 2001. 한국특산식물의 현황과 보전. 산림유전자원에 관한 심포지움.
- 산림청. 1997. 희귀 및 멸종위기식물도감. 국립수목원.
- 송주택. 1985. 식물학대사전. 서울 : 거북출판사.
- 예천군. 2008. 통계연보. 예천군.
- 유주한. 2005. 충청북도 제천시 생태숲 조성예정지의 관속식물상. 한국환경생태학회지 19(1) : 31-45.
- 유주한 · 진연희 · 조홍원 · 이철환. 2005. 차광에 따른 자생 양치식물의 생육반응. 화훼연구 13(2) : 90-96.
- 오구균 · 지용기 · 심항용. 2005. 낙엽활엽수림대 주연부식생구조 발달과정 모니터링(I)-서울대학교 백운산연습림을 중심으로-. 한국환경생태학회지 19(1) : 19-30.
- 오현경 · 한윤희 · 박경옥 · 변무섭. 2008. 하동 구재봉 생태숲 조성부지의 식물상 현황과 분포. 한국환경생태학회 08춘계학술논문발표회 초록집. pp.72-73.
- 오현경 · 변무섭. 2009. 회문산일대의 관속식물 분포 특성. 한국환경복원녹화기술학회지 12(1) : 101-110.
- 이동근 · 송원경 · 전성우 · 성현찬 · 손동엽. 2007. 백두대간의 산림훼손경향 분석. 한국환경복원녹화기술학회지 10(4) : 41-53.
- 이우철. 1996. 원색한국기준식물도감. 서울 : 아카데미서적.
- 이용빈. 1999. 봉수산(경북)의 식물상 조사연구. 자연과학연구소논문집 4(1) : 143-160.
- 이용빈 · 전유미. 2000. 나부산(경북, 예천)의 식물상. 자연과학연구소논문집 5(1) : 101-119.

- 이창복. 1980. 대한식물도감. 서울 : 향문사.
- 정규영 · 정형진 · 김진우. 1996. 일월산(경북)의 유용자생식물 분포에 관한 연구. 농업과학 기술연구논문집 3 : 23-45.
- 정규영 · 유명찬 · 정형진 · 박명순 · 이선희 · 최하나 · 정수영. 2007. 검마산(경북 영양) 관속식물의 분포. 한국자원식물학회지 20(4) : 281-291.
- 정규영 · 박명순 · 정수영 · 이선희 · 최하나 · 남보미 · 이유미 · 최혁재. 2008a. 공덕산(경북 문경) 관속식물의 분포. 한국자원식물학회지 21(4) : 270-280.
- 정규영 · 박명순 · 정수영 · 이선희 · 최하나 · 남보미 · 이유미 · 최혁재. 2008b. 포도산(경북 영양) 관속식물의 분포. 한국자원식물학회지 21(4) : 281-291.
- 조현서 · 김갑태 · 추갑철. 2005. 백두대간 태백산 지역 당골계곡의 산림군락구조에 관한 연구. 한국환경생태학회지 19(1) : 55-62.
- 허재용 · 정정채 · 이정 · 김도균. 2008. 우리나라 생태숲 조성계획 실태 및 개선방향. 한국환경생태학회 08춘계학술논문발표회 초록집. pp.61-64.
- 환경부. 1999a. 제2차 전국자연환경조사(1998) 단양 · 예천(2-04)의 자연환경. 환경부.
- 환경부. 1999b. 제2차 전국자연환경조사(1998) 안동 · 예천(2-05)의 자연환경. 환경부.
- 환경부. 2002. 국외반출입 규제 대상 생물종 목록. 환경부.
- Cuenca, S., J. B. Amo-Marco and R. Parra. 1999. Micropropagation from inflorescence stems of the spanish endemic plant *Cnetaurea paui* Loscos ex Willk(Compositae). Plant Cell Reports, 18 : 674-679.
- Parendes, L. A., and J. A. Jones. 2000. Role of light availability and dispersal in exotic plant invasion along roads and streams in the H.J. Anderews experimental forest, Oregon. Conservation Biology, 14 : 64-75.
- Thomson, D. 2005. Measuring the effects of invasive species on the demography of a rare endemic plant. Biological Invasions, 7 : 615-624.
- Zinc, T. A., M. F. Allen, B. Heindl-Tenhunen and E. B. Allen. 1995. The effect of a disturbance corridor on an ecological reserve. Restoration Ecology, 3 : 304-310.

**Appendix 1.** The list of vascular plants in this site.

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
<b>속새과 Equisetaceae</b>	굴참나무 <i>Quercus variabilis</i> <sup>B,C,D</sup>
쇠뜨기 <i>Equisetum arvense</i> <sup>B,C,D</sup>	<b>느릅나무과 Ulmaceae</b>
<b>고비과 Osmundaceae</b>	산팽나무 <i>Celtis aurantiaca</i> <sup>A,B,C,D</sup>
평고비 <i>Osmunda cinnamomea</i> var. <i>fokiensis</i> <sup>B,C</sup>	팽나무 <i>Celtis sinensis</i> <sup>A,B,C,D</sup>
고비 <i>Osmunda japonica</i> <sup>A,B,C</sup>	느릅나무 <i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> <sup>C,D</sup>
<b>고사리과 Pteridaceae</b>	흑느릅나무 <i>Ulmus davidiana</i> for. <i>suberosa</i> <sup>A,B,C,D</sup>
잔고사리 <i>Dennstaedtia hirsuta</i> <sup>A</sup>	느티나무 <i>Zelkova serrata</i> <sup>A,B,D</sup>
황고사리 <i>Dennstaedtia wilfordii</i> <sup>A</sup>	<b>팽나무과 Moraceae</b>
고사리 <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i> <sup>B,C</sup>	닥나무 <i>Broussonetia kazinoki</i> <sup>C,D</sup>
<b>던마과 Aspidiaceae</b>	팽나무 <i>Morus alba</i> <sup>B,C,D</sup>
참새발고사리 <i>Athyrium brevifrons</i> <sup>B,C</sup>	산팽나무 <i>Morus bombycis</i> <sup>B,C,D</sup>
좁진고사리 <i>Athyrium conilii</i> <sup>B,C</sup>	<b>삼과 Cannabinaceae</b>
진고사리 <i>Athyrium japonicum</i> <sup>B,C</sup>	환삼덩굴 <i>Humulus japonicus</i> <sup>C,D</sup>
개고사리 <i>Athyrium niponicum</i> <sup>B,C</sup>	<b>쐨기풀과 Urticaceae</b>
털고사리 <i>Athyrium pycnosorum</i> <sup>A</sup>	쐨개잎나무 <i>Boehmeria spicata</i> <sup>B</sup>
벨고사리 <i>Athyrium yokoscense</i> <sup>B,C</sup>	거북꼬리 <i>Boehmeria tricuspis</i> <sup>A,B,D</sup>
죽제비고사리 <i>Dryopteris bissetiana</i> <sup>A,C</sup>	큰물통이 <i>Pilea hamaoi</i> <sup>B</sup>
가늘잎죽제비고사리 <i>Dryopteris chinensis</i> <sup>A</sup>	<b>취방울덩굴과 Aristolochiaceae</b>
비늘고사리 <i>Dryopteris lacerata</i> <sup>A,B,C</sup>	취방울덩굴 <i>Aristolochia contorta</i> <sup>C</sup>
개면마 <i>Matteuccia orientalis</i> <sup>A,C</sup>	<b>마디풀과 Polygonaceae</b>
철나래고사리 <i>Matteuccia struthiopteris</i> <sup>A,C</sup>	닭의덩굴 <i>Bilderdykia dumetora</i> <sup>B,C,D</sup>
좁나도희초미 <i>Polystichum braunii</i> <sup>A,C</sup>	범꼬리 <i>Bistorta manshuriensis</i> <sup>A,C,D</sup>
십자고사리 <i>Polystichum tripterum</i> <sup>A,B,C</sup>	메밀 <i>Fagopyrum esculentum</i> <sup>B,D</sup>
우드풀 <i>Woodsia polystichoides</i> <sup>A</sup>	개여뀌 <i>Persicaria blumei</i> <sup>C,D</sup>
<b>꼬리고사리과 Aspleniaceae</b>	가시여뀌 <i>Persicaria fauriei</i> <sup>D</sup>
꼬리고사리 <i>Asplenium incisum</i> <sup>A,B</sup>	이삭여뀌 <i>Persicaria filiforme</i> <sup>A,B,D</sup>
<b>소나무과 Pinaceae</b>	여뀌 <i>Persicaria hydropiper</i> <sup>B,C,D</sup>
진나무 <i>Abies holophylla</i> <sup>A,C,D</sup>	산여뀌 <i>Persicaria nepalensis</i> <sup>C</sup>
일본잎갈나무 <i>Larix leptolepis</i> <sup>A,C,D</sup>	머느리배꼽 <i>Persicaria perfoliata</i> <sup>B,C</sup>
소나무 <i>Pinus densiflora</i> <sup>A,B,C,D</sup>	장대여뀌 <i>Persicaria posumbu</i> var. <i>laxiflora</i> <sup>B,C,D</sup>
갯나무 <i>Pinus koraiensis</i> <sup>A,B,C,D</sup>	머느리밀씻개 <i>Persicaria senticosa</i> <sup>B,C,D</sup>
<b>측백나무과 Cupressaceae</b>	미꾸리뉘시 <i>Persicaria sieboldii</i> <sup>B,C,D</sup>
노간주나무 <i>Juniperus rigida</i> <sup>A,C</sup>	고마리 <i>Persicaria thunbergii</i> <sup>B,C</sup>
<b>홀아비꽃대과 Chloranthaceae</b>	마디풀 <i>Polygonum aviculare</i> <sup>B,C,D</sup>
홀아비꽃대 <i>Chloranthus japonicus</i> <sup>A,C</sup>	애기수영 <i>Rumex acetocella</i> <sup>B,C,D</sup>
<b>버드나무과 Salicaceae</b>	수영 <i>Rumex acetosa</i> <sup>B,C,D</sup>
갯버들 <i>Salix gracilistyla</i> <sup>A,D</sup>	소리쟁이 <i>Rumex crispus</i> <sup>B,C,D</sup>
떡버들 <i>Salix hallaisanensis</i> <sup>A,D</sup>	<b>명아주과 Chenopodiaceae</b>
호랑버들 <i>Salix hulteni</i> <sup>A,C</sup>	명아주 <i>Chenopodium album</i> var. <i>centrorubrum</i> <sup>B,C,D</sup>
버드나무 <i>Salix koreensis</i> <sup>A,D</sup>	좁명아주 <i>Chenopodium ficifolium</i> <sup>B,C</sup>
<b>가래나무과 Juglandaceae</b>	<b>비름과 Amaranthaceae</b>
호두나무 <i>Juglans sinensis</i> <sup>B,C,D</sup>	쇠무릎 <i>Achyranthes japonica</i> <sup>B,C</sup>
<b>자작나무과 Betulaceae</b>	<b>자리공과 Phytolaccaceae</b>
물오리나무 <i>Alnus hirsuta</i> <sup>A,D</sup>	미국자리공 <i>Phytolacca americana</i> <sup>C</sup>
물박달나무 <i>Betula davurica</i> <sup>A,C,D</sup>	<b>석죽과 Caryophyllaceae</b>
박달나무 <i>Betula schmidtii</i> <sup>A,D</sup>	점나도나물 <i>Cerastium holosteoides</i> var. <i>hallaisanense</i> <sup>B</sup>
까치박달 <i>Carpinus cordata</i> <sup>A,D</sup>	페랭이꽃 <i>Dianthus sinensis</i> <sup>A,C</sup>
서어나무 <i>Carpinus laxiflora</i> <sup>A,D</sup>	장구채 <i>Melandryum firmum</i> <sup>B,C</sup>
개암나무 <i>Corylus heterophylla</i> var. <i>thunbergii</i> <sup>B,C,D</sup>	개별꽃 <i>Pseudostellaria heterophylla</i> <sup>B,C</sup>
<b>참나무과 Fagaceae</b>	쇠별꽃 <i>Stellaria aquatica</i> <sup>B,C</sup>
밤나무 <i>Castanea crenata</i> <sup>B,C,D</sup>	별꽃 <i>Stellaria media</i> <sup>B,C</sup>
상수리나무 <i>Quercus acutissima</i> <sup>A,B,C,D</sup>	<b>미나리아재비과 Ranunculaceae</b>
갈참나무 <i>Quercus aliena</i> <sup>A,B,C,D</sup>	투구꽃 <i>Aconitum jaluense</i> <sup>A,C</sup>
떡갈나무 <i>Quercus dentata</i> <sup>A,B,C,D</sup>	노루삼 <i>Actaea asiatica</i> <sup>A</sup>
신갈나무 <i>Quercus mongolica</i> <sup>B,C,D</sup>	승마 <i>Cimicifuga heracleifolia</i> <sup>C</sup>
줄참나무 <i>Quercus serrata</i> <sup>B,C,D</sup>	사위질빵 <i>Cleamtis apiifolia</i> <sup>A,B,C</sup>

Appendix 1. Continued.

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
종덩굴 <i>Clematis fusca</i> var. <i>violacea</i> <sup>A,B,C</sup>	오이풀 <i>Sanguisorba officinalis</i> <sup>A,B,C</sup>
병조희풀 <i>Clematis heracleifolia</i> <sup>A,C</sup>	팔배나무 <i>Sorbus alnifolia</i> <sup>A,B,D</sup>
으아리 <i>Clematis mandshurica</i> <sup>A,B,C</sup>	조팝나무 <i>Spiraea prunifolia</i> for. <i>simpliciflora</i> <sup>A,B,C,D</sup>
할미필망 <i>Clematis trichotoma</i> <sup>B,C</sup>	국수나무 <i>Stephanandra incisa</i> <sup>A,B,D</sup>
할미꽃 <i>Pulsatilla koreana</i> <sup>A,C</sup>	<b>콩과 Leguminosae</b>
젓가락나물 <i>Ranunculus chinensis</i> <sup>C</sup>	죽제비싸리 <i>Amorpha fruticosa</i> <sup>A,D</sup>
평의다리 <i>Thalictrum aquilegifolium</i> <sup>B</sup>	차풀 <i>Cassia mimosoides</i> var. <i>nomame</i> <sup>D</sup>
<b>방기과 Menispermaceae</b>	들콩 <i>Glycine soja</i> <sup>B,C,D</sup>
대댕이덩굴 <i>Cocculus trilobus</i> <sup>B,C,D</sup>	땅비싸리 <i>Indigofera kirilowii</i> <sup>A,D</sup>
새모래덩굴 <i>Menispermum dauricum</i> <sup>C,D</sup>	매듭풀 <i>Kummerowia striata</i> <sup>D</sup>
<b>목련과 Magnoliaceae</b>	활랑나물 <i>Lathyrus davidii</i> <sup>B,C,D</sup>
함박꽃나무 <i>Magnolia sieboldii</i> <sup>A,C,D</sup>	싸리 <i>Lespedeza bicolor</i> <sup>D</sup>
오미자 <i>Schisandra chinensis</i> <sup>A,C</sup>	참싸리 <i>Lespedeza cyrtobotrya</i> <sup>B,C</sup>
<b>녹나무과 Lauraceae</b>	조록싸리 <i>Lespedeza maximowiczii</i> <sup>D</sup>
비목나무 <i>Lindera erythrocarpa</i> <sup>A,D</sup>	털조록싸리 <i>Lespedeza tomentella</i> <sup>C,D</sup>
생강나무 <i>Lindera obtusiloba</i> <sup>A,C,D</sup>	다릅나무 <i>Maackia amurensis</i> <sup>C,D</sup>
<b>양귀비과 Papaveraceae</b>	췌 <i>Pueraria thunbergiana</i> <sup>B,C,D</sup>
애기풍풀 <i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> <sup>C</sup>	아까시나무 <i>Robinia pseudoacacia</i> <sup>A,C,D</sup>
<b>현호색과 Fumariaceae</b>	고삼 <i>Sophora flavescens</i> <sup>C</sup>
왜현호색 <i>Corydalis ambigua</i> <sup>C</sup>	회화나무 <i>Sophora japonica</i> <sup>A,C,D</sup>
눈피불주머니 <i>Corydalis ochotensis</i> <sup>C</sup>	토끼풀 <i>Trifolium repens</i> <sup>A,B,D</sup>
산피불주머니 <i>Corydalis speciosa</i> <sup>C</sup>	등갈퀴나물 <i>Vicia cracca</i> <sup>B,D</sup>
<b>십자화과 Cruciferae</b>	갈퀴나물 <i>Vicia maoena</i> <sup>B,D</sup>
장대나물 <i>Arabis glabra</i> <sup>B</sup>	<b>취손이풀과 Geraniaceae</b>
냉이 <i>Capsella bursapastoris</i> <sup>B,C</sup>	이질풀 <i>Geranium thunbergii</i> <sup>C,D</sup>
싸리냉이 <i>Cardamine impatiens</i> <sup>B</sup>	선이질풀 <i>Geranium kramerii</i> <sup>C,D</sup>
미나리냉이 <i>Cardamine leucantha</i> <sup>A,B</sup>	<b>괘이밥과 Oxalidaceae</b>
개갓냉이 <i>Rorippa indica</i> <sup>B,C</sup>	괘이밥 <i>Oxalis corniculata</i> <sup>A,B,D</sup>
말냉이 <i>Thlaspi arvense</i> <sup>B</sup>	큰괘이밥 <i>Oxalis obtriangulata</i> <sup>A,C,D</sup>
<b>돌나물과 Crassulaceae</b>	<b>운향과 Rutaceae</b>
기린초 <i>Sedum kamschaticum</i> <sup>A,B,C</sup>	산초나무 <i>Zanthoxylum schinifolium</i> <sup>C,D</sup>
돌나물 <i>Sedum sarmentosum</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>대극과 Euphorbiaceae</b>
<b>범의귀과 Saxifragaceae</b>	개풀 <i>Acalypha australis</i> <sup>B,D</sup>
노루오줌 <i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i> <sup>A,B,C</sup>	애기땅빈대 <i>Euphorbia supina</i> <sup>A,B,C,D</sup>
흰털괘이눈 <i>Chrysosplenium barbatum</i> <sup>B</sup>	광대싸리 <i>Securinega suffruticosa</i> <sup>D</sup>
물참대 <i>Deutzia glabrata</i> <sup>A,D</sup>	<b>웃나무과 Anacardiaceae</b>
매화말발도리 <i>Deutzia coreana</i> <sup>A,D</sup>	붉나무 <i>Rhus chinensis</i> <sup>A,C,D</sup>
산수국 <i>Hydrangea serrata</i> for. <i>acuminata</i> <sup>A,C,D</sup>	개울나무 <i>Rhus trichocarpa</i> <sup>C,D</sup>
고쟁나무 <i>Philadelphus schrenkii</i> <sup>A,D</sup>	<b>노박덩굴과 Celastraceae</b>
<b>장미과 Rosaceae</b>	푼지나무 <i>Celastrus flagellaris</i> <sup>A,B,D</sup>
질신나물 <i>Agrimonia pilosa</i> <sup>B,C</sup>	노박덩굴 <i>Celastrus orbiculatus</i> <sup>A,B,D</sup>
뱀무 <i>Geum japonicum</i> <sup>B,C</sup>	회잎나무 <i>Euonymus alatus</i> for. <i>ciliatodentatus</i> <sup>A,B,C</sup>
물양지꽃 <i>Potentilla cryptotaeniae</i> <sup>B</sup>	참빗살나무 <i>Euonymus sieboldiana</i> <sup>A,B,C,D</sup>
양지꽃 <i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> <sup>B</sup>	미역줄나무 <i>Tripterygium regelii</i> <sup>B,D</sup>
세잎양지꽃 <i>Potentilla freyniana</i> <sup>B</sup>	<b>고추나무과 Staphyleaceae</b>
살구 <i>Prunus armeniaca</i> var. <i>ansu</i> <sup>A,B,C,D</sup>	고추나무 <i>Staphylea bumalda</i> <sup>A,B</sup>
매실나무 <i>Prunus mume</i> <sup>A,B,C,D</sup>	<b>단풍나무과 Aceraceae</b>
복사나무 <i>Prunus persica</i> <sup>A,B,C,D</sup>	고로쇠나무 <i>Acer mono</i> <sup>A,C,D</sup>
산벚나무 <i>Prunus sargentii</i> <sup>A,B,C,D</sup>	당단풍 <i>Acer pseudosieboldianum</i> <sup>A,D</sup>
돌베나무 <i>Pyrus pyrifloia</i> <sup>A,B,C,D</sup>	복자기 <i>Acer triflorum</i> <sup>A,C,D</sup>
절레꽃 <i>Rosa multiflora</i> <sup>B,C,D</sup>	<b>봉선화과 Balsaminaceae</b>
복분자딸기 <i>Rubus coreanus</i> <sup>B,C,D</sup>	노랑물봉선 <i>Impatiens nolitangere</i> <sup>A,C,D</sup>
산딸기 <i>Rubus crataegifolius</i> <sup>B,C,D</sup>	물봉선 <i>Impatiens textori</i> <sup>A,C,D</sup>
출딸기 <i>Rubus oldhamii</i> <sup>B,C,D</sup>	<b>포도과 Vitaceae</b>
멍석딸기 <i>Rubus parvifolius</i> <sup>B,C,D</sup>	개머루 <i>Ampelopsis heterophylla</i> <sup>C,D</sup>
곰딸기 <i>Rubus phoenicolasius</i> <sup>B,C,D</sup>	담쟁이덩굴 <i>Parthenocissus tricuspidata</i> <sup>A,C,D</sup>

## Appendix 1. Continued.

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
까마귀머루 <i>Vitis thunbergii</i> var. <i>sinuata</i> <sup>B,C,D</sup>	<b>매죽나무과 Styracaceae</b>
<b>피나무과 Tiliaceae</b>	쪽동백나무 <i>Styrax obassia</i> <sup>A,C,D</sup>
피나무 <i>Tilia amurensis</i> <sup>A,C,D</sup>	<b>물푸레나무과 Oleaceae</b>
<b>벽오동과 Sterculiaceae</b>	들메나무 <i>Fraxinus mandshurica</i> <sup>A,C,D</sup>
수까치개 <i>Corchoropsis tomentosa</i> <sup>A,D</sup>	물푸레나무 <i>Fraxinus rhynchophylla</i> <sup>A,C,D</sup>
<b>다래나무과 Actinidiaceae</b>	쇠물푸레 <i>Fraxinus sieboldiana</i> <sup>A,C,D</sup>
다래 <i>Actinidia arguta</i> <sup>B,C,D</sup>	취퐁나무 <i>Ligustrum obtusifolium</i> <sup>A,C,D</sup>
개다래 <i>Actinidia polygama</i> <sup>B,C,D</sup>	<b>용담과 Gentianaceae</b>
<b>물레나물과 Hypericaceae</b>	용담 <i>Gentiana scabra</i> var. <i>buergeri</i> <sup>A,C</sup>
물레나물 <i>Hypericum ascyron</i> <sup>A,B</sup>	<b>박주가리과 Asclepiadaceae</b>
고추나물 <i>Hypericum erectum</i> <sup>B,C</sup>	민백미꽃 <i>Cynanchum ascyrifolium</i> <sup>C</sup>
<b>제비꽃과 Violaceae</b>	박주가리 <i>Metaplexis japonica</i> <sup>B,D</sup>
줄방제비꽃 <i>Viola acuminata</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>메꽃과 Convolvulaceae</b>
남산제비꽃 <i>Viola dissecta</i> var. <i>chaerophylloides</i> <sup>A,B,C</sup>	메꽃 <i>Calystegia japonica</i> <sup>B,C</sup>
등근털제비꽃 <i>Viola collina</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>지치과 Borraginaceae</b>
제비꽃 <i>Viola mandshurica</i> <sup>A,B,C</sup>	킴프리 <i>Symphytum officinale</i> <sup>A,B,C,D</sup>
고깔제비꽃 <i>Viola rossii</i> <sup>A,C</sup>	꽃마리 <i>Trigonotis peduncularis</i> <sup>B,C</sup>
알록제비꽃 <i>Viola variegata</i> <sup>A,B,C</sup>	참꽃마리 <i>Trigonotis nakaii</i> <sup>B</sup>
중제비꽃 <i>Viola verecunda</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>마면초과 Verbenaceae</b>
노랑제비꽃 <i>Viola orientalis</i> <sup>A,B,C</sup>	작살나무 <i>Callicarpa japonica</i> <sup>A,D</sup>
<b>보리수나무과 Elaeagnaceae</b>	누리장나무 <i>Clerodendron trichotomum</i> <sup>B,C,D</sup>
보리수나무 <i>Elaeagnus umbellata</i> <sup>B,C</sup>	<b>꿀풀과 Labiatae</b>
<b>박취나무과 Alangiaceae</b>	배초향 <i>Agastache rugosa</i> <sup>B,C</sup>
박취나무 <i>Alangium platanifolium</i> var. <i>macrophyllum</i> <sup>B,C</sup>	조개나물 <i>Ajuga multiflora</i> <sup>B,C</sup>
<b>바늘꽃과 Onagraceae</b>	탑꽃 <i>Clinopodium gracile</i> var. <i>multicaule</i> <sup>B,C</sup>
큰달맞이꽃 <i>Oenothera lamarckiana</i> <sup>A,C,D</sup>	향유 <i>Elsholtzia ciliata</i> <sup>A,B,C,D</sup>
<b>두릅나무과 Araliaceae</b>	꽃향유 <i>Elsholtzia splendens</i> <sup>A,B,C,D</sup>
오갈피 <i>Acanthopanax sessiliflorus</i> <sup>A,B,C</sup>	산박하 <i>Isodon inflexus</i> <sup>A,B,C,D</sup>
두릅나무 <i>Aralia elata</i> <sup>A,B,C</sup>	방이풀 <i>Isodon japonicus</i> <sup>A,B,C,D</sup>
읍나무 <i>Kalopanax pictus</i> <sup>A,B,C,D</sup>	광대수염 <i>Lamium album</i> var. <i>barbatum</i> <sup>A,B,C,D</sup>
<b>산형과 Umbelliferae</b>	광대나물 <i>Lamium amplexicaule</i> <sup>B,C,D</sup>
구릿대 <i>Angelica dahurica</i> <sup>B,C</sup>	익모초 <i>Leonurus sibiricus</i> <sup>C,D</sup>
궁궁이 <i>Angelica polymorpha</i> <sup>C</sup>	쉽사리 <i>Lycopus ramosissimus</i> var. <i>japonicus</i> <sup>B,C</sup>
어수리 <i>Heracleum moellendorffii</i> <sup>B,C</sup>	별개덩굴 <i>Meehania urticifolia</i> <sup>B</sup>
미나리 <i>Oenanthe javanica</i> <sup>B,C</sup>	소엽 <i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i> <sup>B,C,D</sup>
신갈채 <i>Ostericum grosseserrata</i> <sup>C</sup>	꿀풀 <i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> <sup>A,B,C,D</sup>
기름나물 <i>Peucedanum terebinthaceum</i> <sup>B,C</sup>	배암차즈기 <i>Salvia plebeia</i> <sup>A,B,C</sup>
참나물 <i>Pimpinella brachycarpa</i> <sup>B,C</sup>	그늘꿀무꽃 <i>Scutellaria fauriei</i> <sup>A,B,C,D</sup>
참반디 <i>Sanicula chinensis</i> <sup>B,C</sup>	<b>가지과 Solanaceae</b>
개발나물 <i>Sium suave</i> <sup>B</sup>	배풍등 <i>Solanum lyratum</i> <sup>C</sup>
사상자 <i>Torilis japonica</i> <sup>B,C,D</sup>	까마중 <i>Solanum nigrum</i> <sup>B,C</sup>
<b>층층나무과 Cornaceae</b>	<b>현삼과 Scrophulariaceae</b>
층층나무 <i>Cornus controversa</i> <sup>A,C,D</sup>	꽃머느리밥풀 <i>Melampyrum roseum</i> <sup>A,D</sup>
<b>노루발과 Pyrolaceae</b>	물파리아재비 <i>Mimulus nepalensis</i> var. <i>japonica</i> <sup>D</sup>
노루발 <i>Pyrola japonica</i> <sup>A,C,D</sup>	참오동 <i>Paulownia tomentosa</i> <sup>A,C,D</sup>
<b>진달래과 Ericaceae</b>	큰개현삼 <i>Scrophularia kakudensis</i> <sup>A,C</sup>
진달래 <i>Rhododendron mucronulatum</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>파리풀과 Phrymaceae</b>
철쭉꽃 <i>Rhododendron schlippenbachii</i> <sup>A,C,D</sup>	파리풀 <i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i> <sup>A,C</sup>
산철쭉 <i>Rhododendron yedoense</i> var. <i>poukhanense</i> <sup>A,C</sup>	<b>질경이과 Plantaginaceae</b>
<b>앵초과 Primulaceae</b>	질경이 <i>Plantago asiatica</i> <sup>B,C</sup>
큰까치수염 <i>Lysimachia clethroides</i> <sup>A,B,C</sup>	왕질경이 <i>Plantago major</i> var. <i>japonica</i> <sup>B,C</sup>
<b>감나무과 Ebenaceae</b>	<b>꼭두서니과 Rubiaceae</b>
감나무 <i>Diospyros kaki</i> <sup>A,B,C,D</sup>	큰일갈퀴 <i>Galium dahuricum</i> <sup>A,C,D</sup>
고욤나무 <i>Diospyros lotus</i> <sup>A,B,C,D</sup>	갈퀴덩굴 <i>Galium spurium</i> <sup>B,C</sup>
<b>노린재나무과 Symplocaceae</b>	솔나물 <i>Galium verum</i> var. <i>asiaticum</i> <sup>A,B,D</sup>
노린재나무 <i>Symplocos chinensis</i> for. <i>pilosa</i> <sup>D</sup>	꼭두서니 <i>Rubia akane</i> <sup>B,C,D</sup>

Appendix 1. Continued.

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
갈퀴꼭두서니 <i>Rubia cordifolia</i> var. <i>pratensis</i> <sup>B,C,D</sup>	머위 <i>Petasites japonicus</i> <sup>A,B,C</sup>
<b>인동과 Caprifoliaceae</b>	쇠서나무 <i>Picris hieracioides</i> var. <i>glabrescens</i> <sup>B,C</sup>
인동 <i>Lonicera japonica</i> <sup>A,B,C</sup>	삻꼭채 <i>Rhapontica uniflora</i> <sup>B,C</sup>
괴불나무 <i>Lonicera maackii</i> <sup>A,B,C,D</sup>	털진득찰 <i>Siegesbeckia pubescens</i> <sup>B,C</sup>
울괴불나무 <i>Lonicera praeflorens</i> <sup>A,B,C,D</sup>	우산나무 <i>Syneilesis palmata</i> <sup>B,C</sup>
딱총나무 <i>Sambucus williamsii</i> var. <i>coreana</i> <sup>A,B,C,D</sup>	수리취 <i>Synurus deltoides</i> <sup>B,C</sup>
털꿩나무 <i>Viburnum erosum</i> <sup>A,B</sup>	흰민들레 <i>Taraxacum coreanum</i> <sup>B,C,D</sup>
붉은병꽃나무 <i>Weigela florida</i> <sup>A,D</sup>	서양민들레 <i>Taraxacum officinale</i> <sup>B,C,D</sup>
병꽃나무 <i>Weigela subsessilis</i> <sup>A,D</sup>	이고들빼기 <i>Youngia denticulata</i> <sup>B,C,D</sup>
<b>마타리과 Valerianaceae</b>	뽕리랭이 <i>Youngia japonica</i> <sup>B</sup>
마타리 <i>Patrinia scabiosaefolia</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>벼과 Gramineae</b>
뚝갈 <i>Patrinia villosa</i> <sup>A,B,C,D</sup>	개밀 <i>Agrophyon tsukushiense</i> var. <i>transiens</i> <sup>D</sup>
취오줌풀 <i>Valeriana fauriei</i> <sup>B,C</sup>	뚝새풀 <i>Alopecurus aequalis</i> var. <i>amurensis</i> <sup>D</sup>
<b>초롱꽃과 Campanulaceae</b>	쇠풀 <i>Andropogon brevifolius</i> <sup>D</sup>
잔대 <i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i> <sup>A,B,C</sup>	새 <i>Arundinella hirta</i> <sup>A,D</sup>
초롱꽃 <i>Campanula punctata</i> <sup>A,B,C</sup>	참새귀리 <i>Bromus japonicus</i> <sup>D</sup>
더덕 <i>Codonopsis lanceolata</i> <sup>A,B,C</sup>	털뱀새귀리 <i>Bromus tectorum</i> <sup>D</sup>
도라지 <i>Platycodon grandiflorum</i> <sup>A,B,C</sup>	실새풀 <i>Calamagrostis arundinacea</i> <sup>D</sup>
<b>국화과 Compositae</b>	오리새 <i>Dactylis glomerata</i> <sup>D</sup>
멸가치 <i>Adenocaulon himalaicum</i> <sup>B</sup>	바랭이 <i>Digitaria sanguinalis</i> <sup>D</sup>
사철쭉 <i>Artemisia capillaris</i> <sup>C,D</sup>	그렁 <i>Eragrostis ferruginea</i> <sup>D</sup>
더위지기 <i>Artemisia iwayomogi</i> <sup>B,C</sup>	김의털 <i>Festuca ovina</i> <sup>D</sup>
제비쭉 <i>Artemisia japonica</i> <sup>B,C</sup>	띠 <i>Imperata cylindrica</i> var. <i>koenigii</i> <sup>B,C</sup>
맑은대쭉 <i>Artemisia keiskeana</i> <sup>B,C</sup>	기장대풀 <i>Isachne globosa</i> <sup>D</sup>
산쭉 <i>Artemisia montana</i> <sup>B,C</sup>	참억새 <i>Miscanthus sinensis</i> <sup>A,C,D</sup>
쭉 <i>Artemisia princeps</i> var. <i>orientalis</i> <sup>B,C</sup>	주름조개풀 <i>Oplismenus undulatifolius</i> <sup>D</sup>
넓은잎외잎쭉 <i>Artemisia stolonifera</i> <sup>B,C</sup>	미국개기장 <i>Panicum dichotomiflorum</i> <sup>B,D</sup>
까실쭉부쟁이 <i>Aster ageratoides</i> <sup>A,B,C</sup>	참새피 <i>Paspalum thunbergii</i> <sup>B,C,D</sup>
개쭉부쟁이 <i>Aster ciliatus</i> <sup>A,B,C</sup>	수크령 <i>Pennisetum alopecuroides</i> <sup>A,D</sup>
참취 <i>Aster scaber</i> <sup>A,B,C</sup>	갈풀 <i>Phalaris arundinacea</i> <sup>A,D</sup>
쭉부쟁이 <i>Aster yomena</i> <sup>A,B,C</sup>	달뻗리풀 <i>Phragmites japonica</i> <sup>A,D</sup>
삼주 <i>Atractylodes japonica</i> <sup>A,B,C</sup>	솜대 <i>Phyllostachys nigra</i> var. <i>henonis</i> <sup>A,B,C,D</sup>
미국가막사리 <i>Bidens frondosa</i> <sup>B,C</sup>	조릿대 <i>Sasa borealis</i> <sup>A,C,D</sup>
지느러미영경취 <i>Carduus crispus</i> <sup>B,C</sup>	금강아지풀 <i>Setaria glauca</i> <sup>B,D</sup>
조뱅이 <i>Cephalonoplos segetum</i> <sup>B,C</sup>	강아지풀 <i>Setaria viridis</i> <sup>B,D</sup>
산국 <i>Chrysanthemum boreale</i> <sup>A,B</sup>	기름새 <i>Spodiopogon cotulifer</i> <sup>D</sup>
구절초 <i>Chrysanthemum zawadskii</i> var. <i>latilobum</i> <sup>A,C</sup>	큰기름새 <i>Spodiopogon sibiricus</i> <sup>D</sup>
영경취 <i>Cirsium japonicum</i> var. <i>ussuriense</i> <sup>B,C</sup>	참자리피 <i>Trisetum bifidum</i> <sup>A,D</sup>
큰영경취 <i>Cirsium pendulum</i> <sup>B,C</sup>	잔디 <i>Zoysia japonica</i> <sup>A,D</sup>
큰금계국 <i>Coreopsis drummondii</i> <sup>A</sup>	<b>사초과 Cyperaceae</b>
코스모스 <i>Cosmos bipinnatus</i> <sup>A</sup>	털대사초 <i>Carex ciliatmarginata</i> <sup>D</sup>
노랑코스모스 <i>Cosmos sulphureus</i> <sup>A</sup>	도깨비사초 <i>Carex dickinsii</i> <sup>D</sup>
붉은서나무 <i>Erechtites hieracifolia</i> <sup>D</sup>	산거울 <i>Carex humilis</i> <sup>D</sup>
개망초 <i>Erigeron annuus</i> <sup>B</sup>	참삿갓사초 <i>Carex jalunensis</i> <sup>B</sup>
망초 <i>Erigeron canadensis</i> <sup>B</sup>	개쩌버리사초 <i>Carex japonica</i> <sup>D</sup>
등골나물 <i>Eupatorium chinense</i> var. <i>simplicifolium</i> <sup>A,B,C</sup>	그늘사초 <i>Carex lanceolata</i> <sup>D</sup>
털별꽃아재비 <i>Galinsoga ciliata</i> <sup>D</sup>	괭이사초 <i>Carex neurocarpa</i> <sup>D</sup>
지칭개 <i>Hemistepha lyrata</i> <sup>B,C</sup>	대사초 <i>Carex siderosticta</i> <sup>D</sup>
조밥나물 <i>Hieracium umbellatum</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>천남성과 Araceae</b>
썩바귀 <i>Ixeris dentata</i> <sup>B,C</sup>	천남성 <i>Arisaema amurense</i> var. <i>serratum</i> <sup>C</sup>
별썩바귀 <i>Ixeris polycephala</i> <sup>B,C</sup>	넓은잎천남성 <i>Arisaema robustum</i> <sup>C</sup>
가는잎왕고들빼기 <i>Lactuca indica</i> for. <i>indivisa</i> <sup>B,C,D</sup>	<b>닭의장풀과 Commelinaceae</b>
왕고들빼기 <i>Lactuca indica</i> var. <i>laciniata</i> <sup>B,C,D</sup>	닭의장풀 <i>Commelina communis</i> <sup>A,B,C</sup>
산썩바귀 <i>Lactuca raddeana</i> <sup>B,C,D</sup>	덩굴닭의장풀 <i>Streptolirion cordifolium</i> <sup>A</sup>
습나물 <i>Leibnitzia anandria</i> <sup>B</sup>	<b>골풀과 Juncaceae</b>
곰취 <i>Ligularia fischeri</i> <sup>B,C</sup>	골풀 <i>Juncus effusus</i> var. <i>decipiens</i> <sup>A,C,D</sup>



## Appendix 1. Continued.

Korean-Scientific name	Korean-Scientific name
평의밥 <i>Luzula capitata</i> <sup>B,D</sup>	풀썸대 <i>Smilacina japonica</i> <sup>B</sup>
<b>백합과 Liliaceae</b>	칭미래덩굴 <i>Smilax china</i> <sup>B,C,D</sup>
산달래 <i>Allium grayi</i> <sup>B,C</sup>	선밀나물 <i>Smilax nipponica</i> <sup>B</sup>
비짜루 <i>Asparagus schoberioides</i> <sup>B,C</sup>	칭가시덩굴 <i>Smilax sieboldii</i> <sup>B,C</sup>
윤판나물 <i>Disporum sessile</i> <sup>A,B</sup>	여로 <i>Veratrum maackii</i> var. <i>japonicum</i> <sup>A,C</sup>
애기나리 <i>Disporum smilacinum</i> <sup>B,C</sup>	<b>마과 Dioscoreaceae</b>
원추리 <i>Hemerocallis fulva</i> <sup>A,B,C,D</sup>	마 <i>Dioscorea batatas</i> <sup>A,B,C</sup>
일월비비추 <i>Hosta capitata</i> <sup>A,B</sup>	부채마 <i>Dioscorea nipponica</i> <sup>A,B,C</sup>
털중나리 <i>Lilium amabile</i> <sup>A,B,C</sup>	단풍마 <i>Dioscorea quinqueloba</i> <sup>A,B,C</sup>
참나리 <i>Lilium tigrinum</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>붓꽃과 Iridaceae</b>
하늘말나리 <i>Lilium tsingtauense</i> <sup>A,B,C</sup>	꽃창포 <i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i> <sup>A,C</sup>
용동굴레 <i>Polygonatum involucratum</i> <sup>A,B,C</sup>	각시붓꽃 <i>Iris rossii</i> <sup>A,C</sup>
통동굴레 <i>Polygonatum inflatum</i> <sup>A,B,C</sup>	붓꽃 <i>Iris nertschinskia</i> <sup>A,C</sup>
둥굴레 <i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i> <sup>A,B,C</sup>	<b>난초과 Orchidaceae</b>
무릇 <i>Scilla scilloides</i> <sup>B,C</sup>	은대난초 <i>Cephalanthera longibracteata</i> <sup>A</sup>

A: Ornamental plant; B: Edible plant; C: Medicinal plant; D: etc(aromatic, industrial and so forth)