

운문산 생태·경관보전지역의 특정식물 및 귀화식물 연구¹⁾

박선주 · 송임근²⁾

영남대학교 생명과학과

서 론

운문산은 가지산(1,240 m), 천황산(1,189 m), 재약산(1,108 m) 등과 더불어 해발 1,000 m 이상의 고봉에 둘러싸여 있고, 영남의 7산 중의 하나이며, 경상남·북도의 경계를 이루는 성현산맥(省峴山脈)에 속하고 있는 운문산(1,188 m)은 경상북도 청도군 운문면과 경상남도 밀양시 산내면 사이의 경계의 북위 35° 36' 46", 동경 128° 57' 44"에 위치하고 있다.

지질은 중생대 백악기 말에 분출한 유천층군의 산성화산암인 유문암 및 유문암질 응회암이 대부분의 차지하고, 주변에는 그 후 신생대 제3기 화성암이 관입되어 있으며, 동측으로 가지산(1,240 m)이 연결되어 있고, 서측으로 억산(944 m), 동남측으로는 백운산(885 m)이 위치하고 1983년 12월 22일에 운문산 주변을 대상으로 약 16.2 km²의 면적이 청도군의 군립공원으로 지정되어 있으며, 주변에 산재되어 있는 문화재와 울창하게 분포하고 있는 신갈나무, 굴참나무 등의 참나무류와 노각나무 등의 수

려한 임상 및 계곡 등의 자연환경으로 인해 방문객과 등산객이 찾고 있다.

청도군에서는 운문산 생태·경관보전지역 내 일부 군립공원을 1991년 1월 1일부터 2008년 12월 31일까지 18년간 출입금지를 시행하여 왔으나 지속적인 자연보호를 위해 2016년까지 연장하여 실시하고 있다.

운문산 생태·경관보전지역(26.395 km²) 내 식물분포를 모니터링하기 위하여 2015년 6월~2016년 5월까지 조사대상 구간을 중심으로 실시하였다(표 1). 조사방법으로는 개화하거나 결실된 식물을 중심으로 식물도감을 이용하여 동정하였고, 주요 식물은 사진촬영을 통해 영상자료를 수집하였다. 식물의 동정은 도감(이, 2003; 이, 2006, 한국양치식물연구회, 2005) 등을 참고하였고, 목록은 국가표준식물목록(www.nature.go.kr)을 기준으로 정리하였다. 또한, 식물구계학적 특정식물은 환경부(2012)의 제4차 전국자연환경조사지침에 따랐다. 특산식물은 오 등(2005)에 의거하였고, 귀화식물은 이 등(2011)을 기준으로 정리하였다.

1)The study of Natulized Plant and Specific Plant of Mt. Unmun (Ecological Landscape Protected Area)

2)PARK, SeonJoo · SONG, Im Geun, Department of Life Sciences, Yeungnam University, Gyeongsan 38541, Korea

표 1. 조사일정 및 조사구간

분기	일정
1분기	2015년 : 3.31, 6.21, 6.25~27, 7.10, 8.15, 8.28, 10.30
2분기	
3분기	2016년 : 3.18, 4.12, 4.25, 4.29~30, 5.16~17, 5.25~27
4분기	
구간	<ol style="list-style-type: none"> 1. 천문지골~못안골분기점 2. 못안골분기점~운문사경계부 3. 운문사경계부~사리암주차장 4. 사리암주차장~삼거리 5. 삼거리~학소대폭포 6. 삼거리~심심계곡 7. 귀바위~쌀바위

구간별 식물구계학적 특정종 현황

- 1구간 : 천문지골~못안골분기점
현지조사를 통해 확인된 식물구계학적 특정종은 17분류군으로 파악되었다(표 2).
- 2구간 : 못안골분기점~운문사경계부
계곡부로 주로 굴참나무를 중심으로 한 낙엽 활엽수림이 우점하고 있다. 본 조사 구역에서 식물구계학적 특정종은 18분

류군이 확인되었다(표 3).

- 3구간 : 운문사경계부~사리암주차장
본 조사구간은 계곡하천을 인접하여 탐방로와 사리암으로 이어지는 포장된 도로가 위치하고 있어 사람의 출입이 빈번한 지역이다. 탐방로 주변의 진달래군락과 기개설된 포장도로 주변에 침엽수림(잣나무, 소나무 등) 등이 분포하고 있으며, 식물구

표 2. 1구간의 식물구계학적 특정종 현황

No.	과명	학명	국명	등급
1	범의귀과	<i>Deutzia paniculata</i> Nakai	꼬리말발도리	IV (1)
2	미나리아재비과	<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai	흰진범	
3	취방울덩굴과	<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.	등취	III (5)
4	차나무과	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim.	노각나무	
5	장미과	<i>Sanguisorba hakusanensis</i> Makino	산오이풀	
6	용담과	<i>Swertia diluta</i> var. <i>tosaensis</i> (Makino) H. Hara	개쓴풀	
7	취방울덩굴과	<i>Thelypteris laxa</i> (Franch. & Sav.) Ching	드문고사리	
8	면마과	<i>Abies holophylla</i> Maxim.	전나무	I (11)
9	소나무과	<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	잣나무	
10	소나무과	<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz.	물오리나무	
11	자작나무과	<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무	
12	참나무과	<i>Chloranthus japonicus</i> Siebold	홀아비꽃대	
13	홀아비꽃대과	<i>Asarum maculatum</i> Nakai	개족도리풀	
14	현호색과	<i>Dicentra spectabilis</i> (L.) Lem.	금낭화	
15	장미과	<i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim.	산돌배	
16	장미과	<i>Spiraea blumei</i> G.Don	산조팝나무	
17	물푸레나무과	<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	들메나무	

표 3. 2구간의 식물구계학적 특정종 현황

No.	과명	학명	국명	등급
1	붓꽃과	<i>Iris odaesanensis</i> Y.N.Lee	노랑무늬붓꽃	IV (1)
2	취방울덩굴과	<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.	등취	III (3)
3	차나무과	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim.	노각나무	
4	인동과	<i>Lonicera subsessilis</i> Rehder	청괴불나무	
5	제비꽃과	<i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> (Makino) F.Maek.	민둥퇴제비꽃	II (1)
6	취방울덩굴과	<i>Abies holophylla</i> Maxim.	전나무	I (13)
7	소나무과	<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	잣나무	
8	소나무과	<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz.	물오리나무	
9	자작나무과	<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무	
10	참나무과	<i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne.	큰꽃오아리	
11	미나리아재비과	<i>Asarum maculatum</i> Nakai	개족도리풀	
12	장미과	<i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim.	산돌배	
13	장미과	<i>Spiraea blumei</i> G.Don	산조팝나무	
14	윤향과	<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz.	백선	
15	감탕나무과	<i>Ilex macropoda</i> Miq.	대팻집나무	
16	국화과	<i>Carpesium macrocephalum</i> Franch. & Sav.	여우오줌	
17	백합과	<i>Erythronium japonicum</i> (Balrer) Decne.	얼레지	
18	천남성과	<i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott	큰천남성	

표 4. 3구간의 식물구계학적 특정종 현황

No.	과명	학명	국명	등급
1	미나리아재비과	<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai	흰진범	III (5)
2	쥐방울덩굴과	<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.	등칫	
3	차나무과	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim.	노각나무	
4	콩과	<i>Vicia chosonensis</i> Ohwi	노랑갈퀴	
5	단풍나무과	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	단풍나무	
6	괭이밥과	<i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim.	큰괭이밥	II (3)
7	노박덩굴과	<i>Euonymus pauciflorus</i> Maxim.	회목나무	
8	제비꽃과	<i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> (Makino) F.Maek.	민둥미제비꽃	
9	소나무과	<i>Abies holophylla</i> Maxim.	전나무	I (13)
10	소나무과	<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	잣나무	
11	개비자나무과	<i>Cephalotaxus koreana</i> Nakai	개비자나무	
12	자작나무과	<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz.	물오리나무	
13	참나무과	<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무	
14	미나리아재비과	<i>Clematis patens</i> C.Morren & Decne.	큰꽃아리	
15	현호색과	<i>Corydalis ambigua</i> Cham. & Schleht.	왜현호색	
16	장미과	<i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim.	산돌배	
17	운향과	<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz.	백선	
18	감탕나무과	<i>Ilex macropoda</i> Miq.	대팻집나무	
19	앵초과	<i>Lysimachia barystachys</i> Bunge	까치수염	
20	국화과	<i>Carpesium macrocephalum</i> Franch. & Sav.	여우오줌	
21	백합과	<i>Erythronium japonicum</i> (Balrer) Decne.	얼레지	

계학적 특정종은 21분류군이 조사되었다 (표 4).

□ 4구간 : 사리암주차장~삼거리

본 조사구간은 사리암 출입부에 통제소가 설치되어 일반인들의 출입이 통제되고 있는 지역으로 굴참나무, 졸참나무 등을 우점으로 하는 낙엽활엽수림이 널리 분포하고 있는 지역이다. 본 구간에서 식물구계학적 특정종은 19분류군이 확인되었다 (표 5).

□ 5구간 : 삼거리~학소대폭포

본 조사구간은 삼거리에서 학소대폭포로 이어지는 구간이며, 운문령으로 연결되는 구간이다. 낙엽활엽수림이 널리 분포하고 있는 지역이며, 본 구간에서 식물구계학적 특정종은 9분류군이 확인되었다(표 6).

□ 6구간 : 삼거리~심심계곡

본 조사구간은 삼거리에서 심심계곡으로 이어지는 구간으로 운문산 정상으로 가는 통로이다. 낙엽활엽수림이 널리 분포하고,

표 5. 4구간의 식물구계학적 특정종 현황

No.	과명	학명	국명	등급
1	미나리아재비과	<i>Aconitum longecassidatum</i> Nakai	흰진범	III (3)
2	취방울덩굴과	<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.	등취	
3	차나무과	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim.	노각나무	
4	괘이밥과	<i>Oxalis obtriangulata</i> Maxim.	큰괘이밥	II (2)
5	제비꽃과	<i>Viola tokubuchiana</i> var. <i>takedana</i> (Makino) F.Mack.	민둥되제비꽃	
6	꼬리고사리과	<i>Asplenium ruprechtii</i> Sa.Kurata	거미고사리	I (14)
7	소나무과	<i>Abies holophylla</i> Maxim.	전나무	
8	소나무과	<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	잣나무	
9	자작나무과	<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz.	물오리나무	
10	참나무과	<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무	
11	취방울덩굴과	<i>Asarum maculatum</i> Nakai	개족도리풀	
12	현호색과	<i>Corydalis ambigua</i> Cham. & Schleht.	왜현호색	
13	현호색과	<i>Dicentra spectabilis</i> (L.) Lem.	금낭화	
14	범의귀과	<i>Chrysosplenium flagelliferum</i> F.Schmidt	애기괘이눈	
15	피나무과	<i>Tilia amurensis</i> Rupr.	피나무	
16	바늘꽃과	<i>Circaea cordata</i> Royle	쇠털이슬	
17	물푸레나무과	<i>Fraxinus mandshurica</i> Rupr.	들메나무	
18	백합과	<i>Erythronium japonicum</i> (Balrer) Decne.	얼레지	
19	천남성과	<i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott	큰천남성	

표 6. 5구간의 식물구계학적 특정종 현황

No.	과명	학명	국명	등급
1	범의귀과	<i>Deutzia paniculata</i> Nakai	꼬리말발도리	IV (1)
2	취방울덩굴과	<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.	등취	III (2)
3	차나무과	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim.	노각나무	
4	노박덩굴과	<i>Euonymus pauciflorus</i> Maxim.	회목나무	II (1)
5	자작나무과	<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz.	물오리나무	I (5)
6	참나무과	<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무	
7	장미과	<i>Spiraea blumei</i> G.Don	산조팝나무	
8	감탕나무과	<i>Ilex macropoda</i> Miq.	대팻집나무	
9	앵초과	<i>Lysimachia barystachys</i> Bunge	까치수염	

표 7. 6구간의 식물구계학적 특정종 현황

No.	과명	학명	국명	등급
1	작약과	<i>Paeonia obovata</i> Maxim.	백작약	V (1)
2	취방울덩굴과	<i>Aristolochia manshuriensis</i> Kom.	등취	III (4)
3	차나무과	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim.	노각나무	
4	장미과	<i>Sanguisorba hakusanensis</i> Makino	산오이풀	
5	콩과	<i>Vicia chosenensis</i> Ohwi	노랑갈퀴	
6	고란초과	<i>Crypsinus hastatus</i> (Thunb.) Copel.	고란초	II (1)
7	꼬리고사리과	<i>Asplenium ruprechtii</i> Sa.Kurata	거미고사리	I (11)
8	면마과	<i>Thelypteris laxa</i> (Franch. & Sav.) Ching	드문고사리	
9	소나무과	<i>Abies holophylla</i> Maxim.	전나무	
10	자작나무과	<i>Alnus sibirica</i> Fisch. ex Turcz.	물오리나무	
11	참나무과	<i>Quercus variabilis</i> Blume	굴참나무	
12	미나리아재비과	<i>Aconitum jaluense</i> Kom.	투구꽃	
13	미나리아재비과	<i>Anemone raddeana</i> Regel	평의바람꽃	
14	현호색과	<i>Corydalis ambigua</i> Cham. & Schleht.	왜현호색	
15	감탕나무과	<i>Ilex macropoda</i> Miq.	대팻집나무	
16	백합과	<i>Erythronium japonicum</i> (Balrer) Decne.	얼레지	
17	천남성과	<i>Arisaema ringens</i> (Thunb.) Schott	큰천남성	

표 8. 7구간의 식물구계학적 특정종 현황

No.	과명	학명	국명	등급
1	차나무과	<i>Stewartia pseudocamellia</i> Maxim.	노각나무	III (4)
2	장미과	<i>Sanguisorba hakusanensis</i> Makino	산오이풀	
3	진달래과	<i>Vaccinium hirtum</i> var. <i>koreanum</i> (Nakai) Kitam.	산앵도나무	
4	국화과	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai	고려엉겅퀴	
5	주목과	<i>Taxus cuspidata</i> Siebold & Zucc.	주목	II (4)
6	범의귀과	<i>Saxifraga oblongifolia</i> Nakai	참바위취	
7	장미과	<i>Potentilla dickinsii</i> Franch. & Sav.	돌양지꽃	
8	제비꽃과	<i>Viola orientalis</i> (Maxim.) W.Becker	노랑제비꽃	I (6)
9	소나무과	<i>Abies holophylla</i> Maxim.	전나무	
10	소나무과	<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.	잣나무	
11	취방울덩굴과	<i>Asarum maculatum</i> Nakai	개죽도리풀	
12	앵초과	<i>Lysimachia barystachys</i> Bunge	까치수염	
13	물푸레나무과	<i>Syringa patula</i> (Palib.) Nakai	털개회나무	
14	치치과	<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino	덩굴꽃마리	

다른 구간에 비해 과거 참나무 박피흔적이 산발적으로 발견되는 구간이다. 본 구간에서 식물구계학적 특정종은 17분류군이 확인되었다(표 7).

□ 7구간 : 귀바위~쌀바위

본 조사구간은 운문령에서 가지산으로 이어지는 능선부에 포함되는 구간으로 낙엽활엽수림이 발달하고 있는 구간이다. 본 구간에서 식물구계학적 특정종은 14분류군이 나타났다(표 8).

구간별 식물구계학적 특정종을 2013년과 비교 시 다소 차이가 있는 것으로 나타났다. 구간별로는 2구간, 3구간과 4구간이 다른 구간에 비하여 다양한 분류군이 출현하고 있으며, 등급별로는 2013년에 V등급 분류군인 백작약이 2구간, 4구간과 6구간에서 확인되었으나 금회 조사에서는 6구간에서만 소수 개체가 확인되었다. 전체 분류군으로는 2013년에 총 87분류군이 확인된 바에 비해 금회 115분류군이 확인되어 다소 차이를 나타내고 있다(표 9).

표 9. 구간별 식물구계학적 특정종 비교현황

구간	특정종(등급)	2013년					계	금회					계
		V	IV	III	II	I		V	IV	III	II	I	
1. 천문지골~못안골분기점		-	2	2	1	5	8	-	1	5	-	11	17
2. 못안골분기점~운문사경계부		1	1	2	4	10	18	-	1	3	1	13	18
3. 운문사경계부~사리암주차장		-	-	3	4	10	17	-	-	5	3	13	21
4. 사리암주차장~삼거리		1	-	2	3	9	15	-	-	3	2	14	19
5. 삼거리~학소대폭포		-	-	2	1	3	6	-	1	2	1	5	9
6. 삼거리~심심계곡		1	-	2	-	5	8	1	-	4	1	11	17
7. 귀바위~쌀바위		-	-	4	3	6	13	-	-	4	4	6	14
계		3	3	17	16	48	87	1	3	26	12	73	115

표 10. 구간별 귀화 및 특산식물 출현현황

구간	년도	2013년		금회	
		귀화식물	특산식물	귀화식물	특산식물
1. 천문지골~못안골분기점		-	6	-	6
2. 못안골분기점~운문사경계부		7	7	9	6
3. 운문사경계부~사리암주차장		11	5	12	7
4. 사리암주차장~삼거리		2	6	3	7
5. 삼거리~학소대폭포		-	1	-	1
6. 삼거리~심심계곡		-	2	-	4
7. 귀바위~쌀바위		5	5	5	4
계		15	11	17	13

표 11. 구간별 귀화식물 출현현황

No.	학명/국명	구간						
		1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Phytolacca americana</i> L. 미국자리공		o	o				
2	<i>Silene armeria</i> L. 끈끈이대나물		o					
3	<i>Amaranthus retroflexus</i> L. 털비름			o				
4	<i>Lepidium apetalum</i> Willd. 다닥냉이			o				
5	<i>Thlaspi arvense</i> L. 말냉이		o					
6	<i>Amorpha fruticosa</i> L. 족제비싸리			o				
7	<i>Trifolium repens</i> L. 토끼풀			o	o			
8	<i>Euphorbia maculata</i> L. 큰땡빈대		o					
9	<i>Oenothera biennis</i> L. 달맞이꽃		o	o				
10	<i>Veronica arvensis</i> L. 선개불알풀		o					
11	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L. 돼지풀			o	o			
12	<i>Bidens frondosa</i> L. 미국가막사리			o				o
13	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist 망초		o	o				o
14	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers. 개망초		o	o	o			o
15	<i>Taraxacum officinale</i> Weber 서양민들레			o				o
16	<i>Dactylis glomerata</i> L. 오리새							o
17	<i>Panicum dichotomiflorum</i> Michx. 미국개기장		o	o				
계		-	9	12	3	-	-	5

표 12. 구간별 특산식물 출현현황

No.	학명/국명	구간						
		1	2	3	4	5	6	7
1	<i>Populus tomentiglandulosa</i> T.B.Lee 은사시나무	o	o	o	o			
2	<i>Clematis trichotoma</i> Nakai 할미밀망	o		o	o		o	
3	<i>Thalictrum uchiyamai</i> Nakai 자주평의다리							o
4	<i>Asarum versicolor</i> (K.Yamaki) Y.N.Lee 무늬족도리풀							o
5	<i>Asarum maculatum</i> Nakai 개족도리풀	o	o		o			o
6	<i>Deutzia paniculata</i> Nakai 꼬리말발도리	o				o		
7	<i>Philadelphus schrenkii</i> Rupr. 고향나무			o	o		o	
8	<i>Lespedeza maritima</i> Nakai 해변싸리	o	o	o	o			
9	<i>Vicia chosenensis</i> Ohwi 노랑갈퀴			o			o	
10	<i>Lonicera subsessilis</i> Rehder 청괴불나무		o					
11	<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H.Bailey 병꽃나무		o	o	o		o	
12	<i>Cirsium setidens</i> (Dunn) Nakai 고려영경귀							o
13	<i>Carex okamotoi</i> Ohwi 지리대사초	o	o	o	o			
계		6	6	7	7	1	4	4

구간별 귀화 및 특산식물 출현현황

각 구간별 귀화식물의 출현은 2013년도 총 15분류군이 출현하였으나, 금회 조사에서 17분류군으로 운문사경계부에서 사리암으로 이어지는 통로가 개설되어 있는 3구간이 다른 구간에 비해 비교적 많은 분류군이 출현한 것으로 나타났다.

그리고, 특산식물의 경우 2013년 조사에서 11분류군이 출현하였으며, 이중 2구간이 다른 구간에 비해 높은 분류군을 나타냈다. 금회 조사에서는 13분류군으로 조사되었으며, 사람들의 통제가 잘 이루어지고 있는 사리암주차장에서 삼거리로 이어지는 4구간과 운문사경계부에서 사리암으로 이어지는 통로가 개설되어 있는 3구간이 다른 구간에 비해 비교적 높은 출현분류군을 나타내고 있는 것으로 조사되었다(표 10~12).

결론 및 제언

조사구간별로는 못안골분기점에서 운문사경계부인 2구간과 운문사경계부에서 사리암주차장으로 이어지는 3구간은 운문사 및 사리암을 찾는 탐방객들의 통행을 위한 탐방로와 포장된 도로 등으로 비교적 간섭이 이루어지는 지역으로 귀화식물의 출현이 다소 높게 나타났다. 특히 전년 조사결과에서 생태계교란종(국립환경과학원, 2012)으로 지정된 돼지풀은 3구간에서 확인되었으나, 금년 조사결과 3구간과 4구간에서 연속적으로 도로가에 자생하는 것을 확인하여, 돼지풀이 확산된 것으로 판단된다. 따라서 돼지풀에 대한 제거작업과 지속적인 관리를 통해 확산을 억제해야 할 것으로 판단된다.

4구간~6구간으로 이어지는 사리암주차장 일원에 통제장벽과 감시초소가 설치되어 있어 탐방객들의 통제가 잘 이루어지고 있고, 3구간을 제외한 전 구간에 감시원들의 정기적인 순찰이 이루어지고 있으므로 비교적 탐방객에 의한 인위적인 간섭이 적을 것으로 보여진다. 금회 조사결과와 2013년의 조사결과와 다소 상이한 차이를 나타내고 있으나 조사상의 차이로 사료되며, 관리기관의 적절한 통제 및 관리가 시행되고 있어 생태계의 변화로 인한 차이는 경미할 것으로 판단된다.

감사의 글

본 논문은 한국자연보전협회 2015년 지원에 의하여 수행되었습니다.

참고문헌

- 국립수목원. 2007. 국가표준식물목록(<http://www.nature.go.kr/kpni/>). 국립수목원, 포천
- 국립환경과학원. 2012. 생태계교란야생동·식물. 국립환경과학원, 인천
- 대구지방환경청. 2013. 운문산생태경관보전지역 모니터링보고서. 환경부
- 오병운, 조동광, 김규식, 장창기. 2005. 한반도 특산 관속식물. 국립수목원, 포천
- 이영노. 2006. 한국식물도감(상, 하). 교학사, 서울
- 이유미, 박수현, 정수영, 오승환, 양종철. 2011. 한국내 귀화식물의 현황과 고찰. Korean J. PL. Taxon. 41(1): 87-101
- 이창복. 2003. 원색대한식물도감(상, 하). 향문사, 서울
- 한국양치식물연구회. 2005. 한국양치식물도감. 지오북, 서울
- 환경부. 2012. 제4차 전국자연환경조사지침. 환경부

모니터링 현장 주요 지점, 생물종 사진



원추리



돌양지꽃



노랑무늬붓꽃



쥐똥나무



개족도리풀



족도리풀



그늘골무꽃



산제비란



자주꿩의다리



각시붓꽃



노루귀



평의바람꽃



노랑제비꽃



좁고추나물



구실사리



영아자



산수국



할미밀망



고광나무



무늬족도리풀



누리장나무



투구꽃



애기괭이눈



백작약