

雲達山の 植物相 *

閔雄基, 張珍成, 全正壹, 金 輝, 崔道烈, 金承昆

서울대학교 農業生命科學大學 山林資源學科 및 樹木園

Flora of Mt. Undal

Woong Ki Min, Chin-Sung Chang, Jeong Ill Jeon, Hui Kim, Do Yol Choi and

Seung Gon Kim

The Arboretum and Dept. of Forest Resources College of Agriculture and Life
Sciences, Seoul National University
Suwon, 441-744, Korea

Summary

This study was carried out to investigate the flora of Mt. Undal (alt. 1,097.2m) located on the northwestern side of province Gyeongsangbuk-do, near Mungyeong-si city, from April 2000 to Sept. 2000. Total number of vascular plants discovered in Mt. Undal were 70 families, 154 genera, and 243 taxa (including species, subspecies, varieties and forma). Major vegetation was *Acer pictum* var. *mono* - *Quercus mongolica* - *Carpinus laxiflora* community. The overall forest stand age of this area was 40 to 50 years, and occasionally ca 70 years old *Abies holophylla* trees were found. Although, there were no rare and endangered speices, we found two species of level IV by the Ministry of Environment - *Anemone koraiensis* Nakai, *Anemone reflexa* Steph. et Willd.

서 론

운달산은 태백산에서 소백산을 거쳐 월악산으로 이어지는 소백산맥과 태백산맥이 만나는 곳에 위치하며 인근 산지에 비해 고도(1,097.2m)가 높고 한서의 차가 심하여, 태백산맥을 따라 분포하는 북방계 식물의 분포가 예상되나 아직까지 식물상이나 식생에 대한 연구가 수행되지 않았다. 인접한 주흘산과 월악산 등에 대해서는 1979년 한국자연보존협회에서 목본 중심의 식물상을 보고한 바가 있어, 운달산과 인근 산지에 대해 식물상을 조사 비교하는 것은 소백산맥에서 산맥을 따라 월악산과 주흘산으로 이어지며 분포하는 주요 산림 수종에 대한 비교 자료로서 가치가 있다고 판단된다. 따라서 본 연구에서는 운달산과 인접한 지역 중 고도의 차이가 존재하는 매봉, 오정산, 국사봉 및 천마산 등에 대해 일반식물상을 확인하고, 희귀 및 멸종 위기 식물과 특산식물의 분포를 조사하여 자연생태계 및 식물자원보전의 기본 자료를 제공하고자 한다.

재료 및 방법

1. 조사지 개황

운달산(1,097.2m)은 행정구역상으로 경상북도 문경시 문경읍에 속하며, 지리적으로는 동경 128° 12' 05", 북위 36° 45' 13" 에 위치하여 북쪽의 월악산과 함께 충청북도와 경상북도의 경계에 인접하고 있다. 서쪽의 조령관문은 과거에 경상북도에서 서울로 가기 위한 길목이 되었던 곳이며, 북쪽에는 월악산 국립공원과 소백산국립공원이 위치하고있다. 운달산의 남쪽에 위치하는 천마산(275m)을 끼고 흐르는 영강은 낙동강의 지류가 된다.

이 지역의 연평균 기온은 11.8℃이며 최고 24.9℃에서 최저 -1.1℃의 월평균 기온 분포를 보이며 연강수량은 1,206.4mm로서 7, 8, 9월에 전체 강수량의 52.8%가 내린다 (Table 1). 12월 평균기온이 0.2℃로서 동일 위도상의 해안지방보다 추운 내륙성 기후를 나타내고 있다(Table 2).

Table 1. The climatic factors of investigated area (data at the Mungyeong meteorological station, 2000).

Element (monthly average)	Month												
	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Ann.
Mean Temp.(°C)	-1.1	-0.9	6.2	11.7	17.5	21.8	24.9	24.3	18.2	13.2	5.7	0.2	11.81
Max. Temp.(°C)	9.6	9.4	19.8	25.4	35.2	34.7	34.4	34.0	30.6	25.6	21.1	13.7	24.5
Min. Temp.(°C)	-12.6	-13.0	-6.0	-1.4	5.1	9.4	16.5	16.9	7.7	-1.5	-8.0	-12.2	0.08
Precip.(mm)	21.3	29.1	49.7	88.2	102.7	168.8	271.0	238.7	127.0	46.3	41.4	21.5	100.5
Mean R. Humidity(%)	61	46	46	48	60	71	81	86	81	71	64	57	64.3
Warmth index	98.5												
Coldness index	-16.8 (<-10)												

Table 2. The mean temperature of areas being the same latitude of Mt. Undal(Data at Mungyeong, Yeongdug and Boryeong meteorological station, 2000)

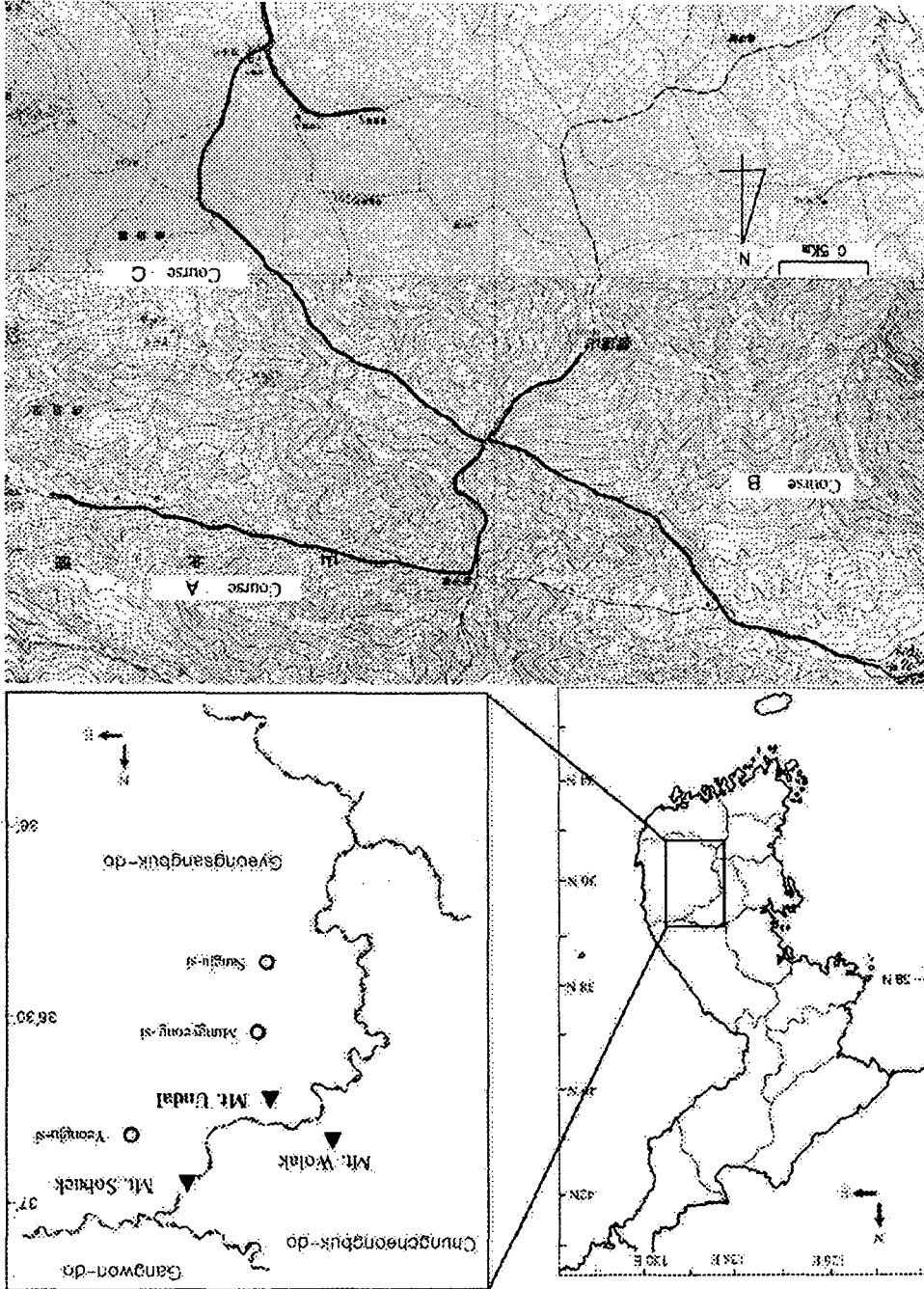
Mean temperature	Month												
	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May.	June	July	Aug.	Sep.	Oct.	Nov.	Dec.	Ann.
Mungyeong	-1.1	-0.9	6.2	11.7	17.5	21.8	24.9	24.3	18.2	13.2	5.7	0.2	11.81
Yeongdug	0.5	1.9	6.1	12.2	16.7	20.0	23.8	24.5	19.9	14.7	8.7	3.1	12.7
Boryeong	-1.2	0.2	4.7	10.9	16.1	20.7	24.5	25.2	20.4	14.3	7.6	1.7	12.1

조사 방법

2000년 4월부터 9월에 걸쳐 운달산에 생육하는 모든 식물을 채집하여 표본을 제작하였으며, 고유번호(UD○○○)를 부여하여 기록하였다. 또한 조사 지역 내 환경부 지정 특정식물종을 포함한 일반 식물상의 목록을 작성하였다. 채집된 표본의 동정을 통해 과 이상의 분류군은 Engler system(Lee, 1980)에 따라 배열하였고, 속과 종 단위에서의 배열은 알파벳순으로 배열하여 Appendix I에 정리하였다. 일부 수목의 학명이 변경된 경우는 최근의 연구(Chang, 1994)를 참조하였다. 제작한 표본은 서울대학교 농업생명과학대학 부속수목원 표본실(SNUA)에 보관하였다.

조사 경로는 윗길골에서 출발하여 정상에 이르는 경로(course A)와 용연리에서 시작하여 정상을 향하는 경로(course B), 그리고 金龍寺에서 등산로를 따라 정상에 이르

Fig. 1 The location of Mt. Undal and survey route (drawn line) for investigating the flora.



는 경로(course C)로 나누어 조사하였다(Fig. 1). 조사는 각 계절별 식물 종 구성의 변화를 반영할 수 있도록 계절별로 4월 29일, 6월 24일, 9월 23일 각 1회씩 실시하였다. 조사 지역 내에서 식물학적, 생태학적으로 중요성을 가지는 환경부 지정 특정 식물종의 조사는 환경부 조사지침(환경부, 2000)을 따랐다. 이 중 중요성이 강조되는 정밀생태종인 4등급과 5등급에 해당하는 분류군은 구분하여 표시하고 환경부에서 정한 특정 식물종의 표준 조사 기록지에 현지에서 조사할 수 있는 항목을 조사, 기입하였다.

결과 및 고찰

1. 일반 식물상

2000년 4월 29일부터 9월 23일까지의 조사기간 동안 채집하여 동정된 표본을 바탕으로 이 지역의 식물상을 검토한 결과 총 70과 154속 243분류군이 확인되었다(Appendix I).

운달산의 경우 조사경로 A가 시작되는 등산로 입구에는 물오리나무, 흑느릅나무, 졸참나무 등이 상층목을 차지하고 있었다(Fig. 1). 하층목으로는 개암나무, 참개암나무, 조팝나무 등이 많이 발견되었다. 특히, 약 10여 개체의 꼬리진달래가 등산로 입구에서 유일하게 발견되었다. 조사경로 C가 시작되는 金龍寺 인근의 사찰림은 흉고직경이 50cm 이상 되는 잣나무림이 형성되어 있었다. 전체적으로 고도 300m에서는 고로쇠나무, 층층나무, 서어나무, 버드나무, 졸참나무가 대부분을 차지하였고 하층은 계곡부근에 물참대, 매화말발도리, 고팡나무, 고추나무, 회잎나무, 쥐똥나무 등이 발견되었다. 고도 400m인 능선까지 1km 정도의 지역에서는 급경사를 형성하였으며 주요 식생으로는 굴참나무, 신갈나무, 박달나무, 소나무 등이며, 잣나무 몇 개체가 발견되었다. 하층 식생으로는 노린재나무, 쪽동백, 진달래, 철쭉, 고추나무 등이 발견되었다. 고도 800m 능선부분에는 박달나무가 몇 개체 더 발견되었으나, 경사부근에 자생하는 수종들과는 별다른 차이를 보이지 않았다. 전반적인 숲의 수령은 약 40여년 정도로 추정된다.

2. 특정식물종

본 조사에서 확인된 특정식물종의 등급별, 평가단위별 구성은, 5등급에 해당하는 종은 발견되지 않았으며, 4등급 2분류군(홀아비바람꽃, 회리바람꽃), 2등급 4분류군(큰팽이밥, 복자기나무, 노랑제비꽃, 꽃창포), 1등급 13분류군(개비자, 잣나무, 잣나무, 박달나무, 물오리나무, 핑의바람꽃, 투구꽃, 피나무, 버들회나무, 찰피나무, 피나무, 털개회나무, 여우오줌)으로 모두 19개 분류군의 특정식물종이 확인되었다. 확인된 특정식

운달산의 식물상

물종을 등급별로 나누어 등급별 종 수와 등급별 평가점수를 곱하여 합산한 평가점수는 58점이었다.

3. 각 지역의 정밀 생태 조사종

조사 지역 내에서 4등급종을 포함하는 정밀생태 조사종의 분포를 Table 3에 나타내었다. 4등급에 해당하는 2개 분류군에 대해 총 3번의 조사가 이루어졌으며, 5등급종은 발견되지 않았다. 각각의 분류군을 대상으로 분포와 생육지 특성에 대해 간략히 요약하면 다음과 같다.

1) 홀아비바람꽃 : 북방계 식물로 주로 경기도 및 강원도 이북 지역의 계곡에서 자라며, 4월 경 이른 봄에 개화한다. 본 조사에서는 운달산의 조사 경로 A와 B에서 해발 400-800m 사이의 계곡을 따라 폭넓게 분포하는 것이 관찰되었다. 특별한 위협 요소는 없는 것으로 판단된다.

2) 회리바람꽃 : 북방계 식물로 주로 경기도 및 강원도 이북의 산지 계곡에서 자라며, 4월-5월 경에 개화한다. 운달산의 조사 경로 B에서 해발 400-800m에 해당하는 계곡을 따라 10여 개체의 작은 집단이 산발적으로 분포하였다. 특별한 위협 요소는 없는 것으로 판단된다.

한편, 꼬리진달래는 방사상칭의 특징적인 구조를 가지는 꽃이 총상화서를 이루며, 많은 꽃이(10-30개) 달리고, 식물지리학적으로 경북 조령 주흘산, 울진 해안주변, 봉화와 강원도의 태백산, 충청북도 소백산, 월악산 등 한국 중부지방 일부 지역에만 분포하는 것으로 보고되고 있다(Chang et al. 1998; Fig. 2). 본 조사에서 운달산의 조사경로 A 입구에서 약 10여 개체와 인접한 국사봉의 약 400m 계곡에서 3개체가 각각 발견되었으나, 운달산의 경우 소지 상태여서 채집을 못하여 목록에서 제외하였다. 본 조사지역 내에서 분포와 개체수에 대한 보다 자세한 조사가 요구된다.

Table 3. The distribution pattern and habitat vegetation type of endangered species.

taxon	evaluating factor	distribution pattern		habitat size	habitat topology	vegetation type (dominant species)	threatening factor
		altitude	type				
<i>Anemone koraiensis</i>		400-800m	continuous	1km ²	valley	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> - <i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	unknown
<i>Anemone reflexa</i>		400-800m	discontinuous	0.5km ²	valley	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> - <i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i>	unknown

3. 온량지수(Warmth Index, WI)와 한랭지수(Coldness Index, CI)를 이용한 운달산 식물상의 식물분포론적 분석

Kira의 온량지수(WI)는 식물생육에 적합한 5 °C를 기준으로 월 평균기온이 이보다 낮은 달의 온도를 적산한 값이며 한랭지수(CI)의 경우는 5 °C이하인 달의 월평균기온과 5 °C와의 차를 적산한 값이다(Table 4). 운달산이 소재한 문경 지역은 온량지수(WI) 98.5, 한랭지수(CI) -16.8로 Kira의 구분에 의하면 낙엽성 참나무류 및 서어나무가 우점하는 온대 활엽수림에 속한다.

운달산의 경우 고도 300m 부근은 고로쇠나무, 서어나무, 졸참나무가 우점하였으며, 하층은 계곡부근에 물참대, 매화말발도리, 고광나무, 고추나무, 회잎나무, 쥐똥나무 등이 발견되었다. 고도 400m에서 능선까지 1km 정도의 지역은 물푸레나무, 굴참나무, 신갈나무, 박달나무, 소나무 등이 혼생하여 우점하였으며 잣나무가 몇 개체 발견되었고, 하층은 노린재나무, 쪽동백, 진달래, 철쭉, 고추나무 등이 발견되었다. 고도 800m 능선에서 정상 부분에는 신갈나무, 굴참나무가 우점하였으며 피나무, 층층나무가 혼생하였고, 하층은 철쭉 및 진달래가 대부분을 차지하였다. 특히 金龍寺 주위의 사찰림으로 보존되어온 잣나무림은 흉고직경이 50cm 이상인 개체가 대부분으로 과거 이 지역의 주된 산림식생으로 잣나무가 존재하였음을 입증한다. 따라서 주요 우점 수종은 고로쇠나무, 졸참나무, 굴참나무, 신갈나무, 서어나무, 물푸레나무로 Yim(1977)이 제시한 온량지수(Warmth Index, WI) 수치에 따른 주요 수종 구성과 대부분 일치하였다(Fig. 2).

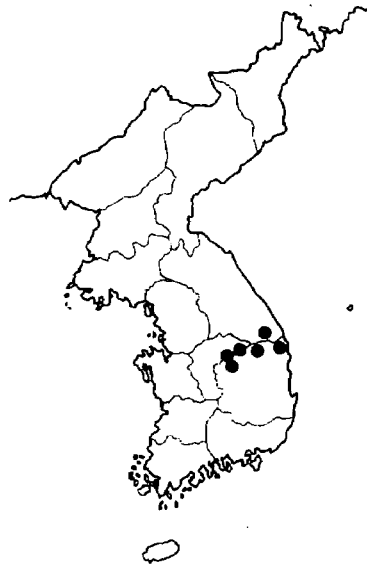


Fig. 2. Distribution of *Rhododendron micranthum* Turcz.

운달산의 식물상

Table 4. Vegetation types classified by warmth index (Yim, 1977).

vegetation type	warmth index	coldness index	major species
temperate evergreen forest	85-180	> -10	evergreen oaks, <i>Lindera</i> , <i>Neolitsea</i>
temperate deciduous forest	85-180	< -10	deciduous oaks, <i>Carpinus</i>
cold conifer forest	45-85	< -30	<i>Abies</i> , <i>Picea</i> , <i>Betula</i>

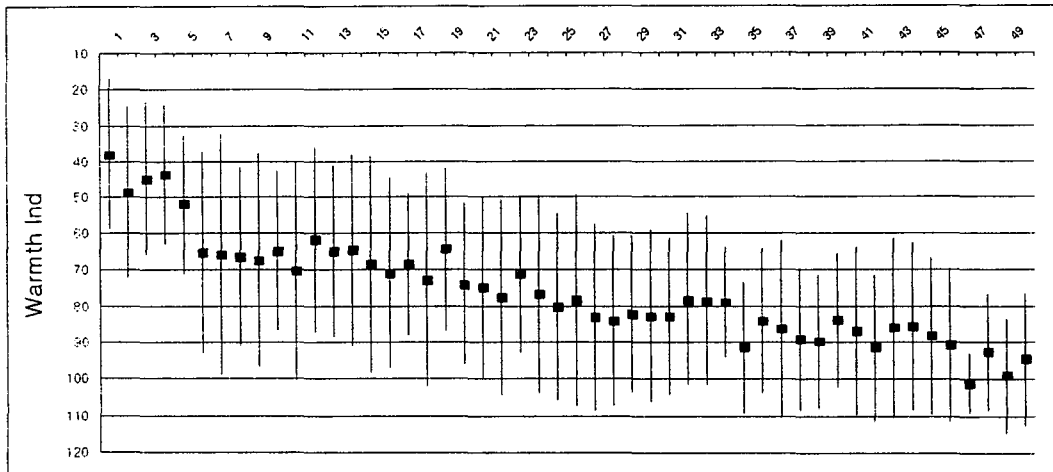


Fig. 3. Relationship between warmth index and major woody plants (Yim, 1977)

- | | | |
|--|---|--------------------------------------|
| 1. <i>Pinus pumila</i> | 18. <i>Fraxinus rhynchophylla</i> | 34. <i>Cornus walteri</i> |
| 2. <i>Abies nephrolepis</i> | 19. <i>Ulmus laciniata</i> | 35. <i>Platycarya strobilacea</i> |
| 3. <i>Betula ermanii</i> | 20. <i>Pyrus ussuriensis</i> | 36. <i>Lindera erythrocarpa</i> |
| 4. <i>Picea jezoensis</i> | 21. <i>Carpinus cordata</i> | 37. <i>Quercus aliena</i> |
| 5. <i>Taxus cuspidata</i> | 22. <i>Ulmus davidiana</i> var. <i>japonica</i> | 38. <i>Celtis sinensis</i> |
| 6. <i>Pinus koraiensis</i> | 23. <i>Magnolia sieboldii</i> | 39. <i>Castanea crenata</i> |
| 7. <i>Salix hultenii</i> | 24. <i>Cornus controversa</i> | 40. <i>Picrasma quassioides</i> |
| 8. <i>Betula davurica</i> | 25. <i>Fraxinus sieboldiana</i> | 41. <i>Quercus dentata</i> |
| 9. <i>Quercus mongolica</i> | 26. <i>Pinus densiflora</i> | 42. <i>Zelkova serrata</i> |
| 10. <i>Betula chinensis</i> | 27. <i>Lindera obtusiloba</i> | 43. <i>Juniperus rigida</i> |
| 11. <i>Acer pictum</i> | 28. <i>Quercus serrata</i> | 44. <i>Callicarpa japonica</i> |
| 12. <i>Tripterygium regelii</i> | 29. <i>Styrax obassia</i> | 45. <i>Carpinus tschonoskii</i> |
| 13. <i>Prunus padus</i> | 30. <i>Rhus javanica</i> | 46. <i>Quercus variabilis</i> |
| 14. <i>Betula schmidtii</i> | 31. <i>Carpinus laxiflora</i> | 47. <i>Phyllostachys bambusoides</i> |
| 15. <i>Maackia amurensis</i> | 32. <i>Salix koreensis</i> | 48. <i>Quercus acutissima</i> |
| 16. <i>Elethrococcus sessiliflorus</i> | 33. <i>Salix pseudolasiogyne</i> | 49. <i>Pinus thunbergii</i> |
| 17. <i>Juglans mandshurica</i> | | 50. <i>Camellia japonica</i> |

요 약

경상북도 문경시 소재 운달산의 식물상의 특징을 조사하기 위해 2000년 4월부터 당해 9월에 걸쳐 총 3회의 식물상 조사를 실시하였다. 주요 산림식생은 고로쇠-신갈 나무-서어나무 군락으로, 조성된지 약 40년 가량 된 것으로 추정되며, 일부 70년 이상 된 잣나무림이 존재하였다. 조사 결과 운달산에서 채집된 식물은 모두 70과 154속 243분류군이었으며, 환경부 지정 특정식물종 중 5등급에 해당하는 종은 발견되지 않았으며, 4등급은 홀아비바람꽃(*Anemone koraiensis* Nakai)과 회리바람꽃(*Anemone reflexa* Steph. et Willd.) 만 발견되었다.

인용문헌

- Chang, C. S. 1994. A reconsideration of nomenclatural problems on Korean plants and the Korean woody plant list. Korean Journal of Plant Taxonomy 24: 95-124 (in Korean).
- Chang, C. S., J. I. Jeon and W. K. Min. 1998. The distribution of the woody plants of South Korea based on herbarium material of Kwanak Arboretum (IV) - Ericaceae. Bull. of Seoul National University Arboretum 18: 1-21 (in Korean).
- Lee, T. B. 1980. Illustrated Flora of Korea. Hyangmun Co., Seoul (in Korean).
- Yim, Y. J. 1977. Distribution of vegetation and climate in the Korean peninsula. Jap. J. Ecol. 27: 177-278.
- 환경부. 2000. 제 2차 전국 자연환경 조사 지침. 환경부.

운달산의 식물상

Appendix I. A list of vascular plants collected at Mt. Undal of province Gyeongsangbuk-do.
(* indicate artificialy planted species)

Scientific name and Korean name	Collection Number
Trachaeophyta <관속식물문>	
Sphenopsida <속새아문>	
Equisetineae <속새강>	
Equisetales <속새목>	
Equisetaceae <속새과>	
<i>Equisetum arvense</i> L. 쇠뜨기	UD009
	UD122
Pteropsida <양치식물아문>	
Filicineae <고사리강>	
Ophioglossaceae <고사리삼목>	
Ophioglossaceae <고사리삼과>	
<i>Botrychium ternatum</i> (Thunb.) Sw. 고사리삼	UD244
Filicales <고사리목>	
Aspidiaceae <면마과>	
<i>Athyrium iseanum</i> Roscoe. 가는잎개고사리	UD191
Aspleniaceae <꼬리고사리과>	
<i>Asplenium incisum</i> Thunb. 꼬리고사리	UD144
Gymnospermae <나자식물강>	
Coniferophytae <구과식물아강>	
Coniferales <구과목>	
Cephalotaxaceae <개비자나무과>	
<i>Cephalotaxus harringtonia</i> (Knight ex Forbes) K. Koch 개비자나무	UD103
Pinaceae <소나무과>	
<i>Abies holophylla</i> Maxim. 잣나무	UD165
<i>Larix kaemferi</i> (Lamb.) Carr. 일본잎갈나무	UD138
<i>Pinus koraiensis</i> Siebold et Zucc. 잣나무	UD008
Angiospermae <피자식물강>	
Dicotyledoneae <쌍자엽식물아강>	
Salicales <버드나무목>	
Salicaceae <버드나무과>	
<i>Salix caprea</i> L. 호랑버들	UD062

	UD108
	UD128
<i>Salix orthostemma</i> Nakai 난쟁이버들	UD059
<i>Salix pierotii</i> Miq. 버드나무	UD039
Juglandales <가래나무목>	
Juglandaceae <가래나무과>	
<i>Platycarya strobilacea</i> Siebold et Zucc. 굴피나무	UD048
Fagales <참나무목>	
Betulaceae <자작나무과>	
<i>Alnus hirsuta</i> Turcz. ex Rupr. 물오리나무	UD011
<i>Betula schimidtii</i> Regel 박달나무	UD060
<i>Betula platyphylla</i> var. <i>japonica</i> (Miq.) Hara 자작나무*	UD098
<i>Carpinus cordata</i> Blume 까치박달	UD080
	UD177
	UD206
	UD254
<i>Carpinus laxiflora</i> (Siebold et Zucc.) Blume 서어나무	UD018
<i>Corylus heterophylla</i> Fischer var. <i>thunbergii</i> (Hort. ex K. Koch) Blume 개암나무	UD213
<i>Corylus sieboldiana</i> Blume 참개암나무	UD005
	UD193
Fagaceae <참나무과>	
<i>Castanea crenata</i> Siebold et Zucc. 밤나무	UD252
<i>Quercus mongolica</i> Fischer ex Ledeb. 신갈나무	UD067
	UD068
	UD097
<i>Quercus serrata</i> Thunb. ex Murray 졸참나무	UD014
	UD068
	UD139
Urticales <쐐기풀목>	
Ulmaceae <느릅나무과>	
<i>Celtis sinensis</i> Persoon 팽나무	UD145
<i>Celtis choseniana</i> Nakai 검팽나무	UD185
<i>Celtis jessoensis</i> Koidz. 풍계나무	UD258
<i>Ulmus davidiana</i> Planchon for. <i>suberosa</i> Nakai 흑느릅나무	UD016
<i>Zelkova serrata</i> (Thunb.) Makino 느티나무	UD079
	UD157

은달산의 식물상

Moraceae <뽕나무과>	
<i>Morus australis</i> Poiret 산뽕나무	UD166 UD216
Urticaceae <쐐기풀과>	
<i>Achudernia japonica</i> (Maxim.) Hand.-Mazz. 산물통이	UD158
Aristolochiales <취방울덩굴목>	
Aristolochiaceae <취방울덩굴과>	
<i>Asarum sieboldii</i> Miq. 족도리	UD084
Polygonales <마디풀목>	
Polygonaceae <마디풀과>	
<i>Persicaria filiforme</i> Nakai 이삭여뀌	UD242
Centrospermales <중심자목>	
Caryophyllaceae <석죽과>	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L. 벼룩이자리	UD133
<i>Pseudostellaria palibiniana</i> (Takeda) Ohwi 큰개별꽃	UD170
<i>Pseudostellaria heterophylla</i> (Miq.) Pax 개별꽃	UD049 UD090
<i>Stellaria media</i> Vill. 별꽃	UD132 UD133
Ranales <미나리아재비목>	
Ranunculaceae <미나리아재비과>	
<i>Aconitum pseudolaeve</i> var. <i>erectum</i> Nakai 진범	UD256
<i>Aconitum jaluense</i> Kom. 투구꽃	UD250 UD245
<i>Aconitum jaluense</i> for. <i>album</i> Kom. 흰투구꽃	UD245
<i>Actaea asiatica</i> Hara 노루삼	UD247
<i>Anemone raddeana</i> Regel 평의바람꽃	UD119
<i>Anemone koraiensis</i> Nakai 홀아비바람꽃	UD001 UD087
<i>Anemone reflexa</i> Stephan. et Willd. 회리바람꽃	UD083
<i>Pulsatilla koreana</i> Nakai 할미꽃	UD091
<i>Thalictrum filametosum</i> Maxim. 산평의다리	UD182
Lardizabalaceae <으름덩굴과>	
<i>Akebia quinata</i> Decne. 으름	UD211

	UD212
Schisandraceae <오미자나무과>	
<i>Schizandra chinensis</i> (Turcz.) Baillon 오미자	UD092
Lauraceae <녹나무과>	
<i>Lindera obtusiloba</i> Blume 생강나무	UD064
<i>Lindera erythrocarpa</i> Makino 비목나무	UD164
Papaverales <양귀비목>	
Papaveraceae <양귀비과>	
<i>Chelidonium majus</i> var. <i>asiaticum</i> (Hara) Ohwi 애기똥풀	UD126
	UD146
<i>Hylomecon vernale</i> Maxim. 피나무	UD089
Fumariaceae <현호색과>	
<i>Corydalis turtschaninovii</i> Bess. 현호색	UD013
	UD093
	UD094
	UD116
<i>Corydalis turtschaninovii</i> var. <i>fumariaefolia</i> (Maxim.) Y.H. Chou 애기현호색	UD012
<i>Corydalis speciosa</i> Maxim. 산피불주머니	UD021
	UD094
	UD121
Brassicaceae <십자화과>	
<i>Cardamine flexuosa</i> With. 황새냉이	UD100
	UD112
<i>Cardamine leucantha</i> O.E. Schulz 미나리냉이	UD160
<i>Draba nemorosa</i> var. <i>hebecarpa</i> Lindbl. 꽃다지	UD069
<i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern 개갯냉이	UD172
Rosales <장미목>	
Crassulaceae <돌나물과>	
<i>Sedum kamtschaticum</i> Fisch. 기린초	UD187
Saxifragaceae <범의귀과>	
<i>Astilbe chinensis</i> var. <i>davidii</i> Fr. 노루오줌	UD238
<i>Chrysosplenium barbatur</i> Nakai 흰털괭이눈	UD125
<i>Chrysosplenium grayanum</i> Maxim. 괭이눈	UD086
<i>Deutzia parviflora</i> Bunge 말발도리	UD222

운달산의 식물상

<i>Deutzia glabrata</i> Kom. 물참대	UD056
<i>Deutzia uniflora</i> Shirai 매화말발도리	UD055
	UD066
<i>Ribes fasciculatum</i> var. <i>chinense</i> Maxim. 까마귀밥나무	UD176
<i>Philadelphus pekinensis</i> Rupr. 얇은잎고광나무	UD077
	UD234
Rosaceae <장미과>	
<i>Crataegus pinnatifida</i> Bunge 산사	UD074
<i>Duchesnea chrysantha</i> (Zoll. et Morr) Miq. 뱀딸기	UD161
<i>Geum japonicum</i> Thunb. 뱀무	UD152
<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim. 곰딸기	UD178
<i>Rubus oldhamii</i> Miq. 줄딸기	UD022
	UD082
	UD209
<i>Prunus persica</i> (L.) Stokes 복사나무	UD025
	UD124
	UD179
<i>Prunus padus</i> L. 귀룽나무	UD006
<i>Prunus serrulata</i> Lindley 뱀나무	UD015
	UD075
<i>Potentilla fragarioides</i> var. <i>major</i> Maxim. 양지꽃	UD137
<i>Spiraea prunifolia</i> Siebold et Zucc. 조팝나무	UD026
	UD114
<i>Stephanandra incisa</i> (Thunb. ex Murray) Zabel 국수나무	UD169
	UD230
Fabaceae <콩과>	
<i>Albizia julibrissin</i> Durazz. 자귀나무	UD156
<i>Desmodium oldhami</i> Oliver 큰도독놈의갈고리	UD246
<i>Lespedeza maximowiczii</i> C. Schneider 조록싸리	UD149
	UD229
<i>Vicia unijuga</i> A. Br. 나비나물	UD167
Geraniales <쥐손이풀목>	
Oxalidaceae <괭이밥과>	
<i>Oxalis corniculata</i> L. 큰괭이밥	UD117
Simaroubaceae <소태나무과>	
<i>Picrasma quassioides</i> (D. Don) Bennett 소태나무	UD047

Rutaceae <운향과>	
<i>Zanthoxylum piperitum</i> (L.) DC. 초피나무	UD192
	UD194
	UD195
	UD196
	UD197
	UD198
	UD199
	UD200
	UD201
	UD203
	UD204
	UD205
	UD261
<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold et Zucc. 산초나무	UD260
Euphorbiaceae <대극과>	
<i>Euphorbia sieboldiana</i> Morr. et Decne 개감수	UD115
<i>Securinega suffruticosa</i> (Pall.) Rehder 광대싸리	UD148
Sapindales <무환자나무목>	
Anacardiaceae <웃나무과>	
<i>Rhus trichocarpa</i> Miq. 개웃나무	UD239
Celastraceae <노박덩굴과>	
<i>Euonymus oxyphyllus</i> Miq. 참회나무	UD218
	UD251
<i>Euonymus alatus</i> (Thunb. ex Murray) Siebold	UD135
for. <i>ciliato-dentatus</i> Hiyama 회잎나무	UD150
<i>Euonymus trapococcus</i> Nakai 버들회나무	UD096
Staphyleaceae <고추나무과>	
<i>Staphylea bumalda</i> (Thunb.) DC. 고추나무	UD110
	UD171
	UD215
Aceraceae <단풍나무과>	
<i>Acer pictum</i> var. <i>mono</i> Thunb. ex Murray 고로쇠	UD007
<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom. 당단풍나무	UD095
	UD207

운달산의 식물상

<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm. 신나무	UD058 UD120 UD153 UD168
<i>Acer triflorum</i> Kom. 복자기나무	UD168
Malvales <아욱목>	
Tiliaceae <피나무과>	
<i>Tilia mandshurica</i> Rupr. et Maxim. 찰피나무	UD208
<i>Tilia amurensis</i> Rupr. 피나무	UD243
Parietales <측벽태좌목>	
Actinidiaceae <다래나무과>	
<i>Actinidia arguta</i> (Siebold et Zucc.) Planch. ex Miq. 다래	UD173
Violaceae <제비꽃과>	
<i>Viola albida</i> Palibin 태백제비	UD118
<i>Viola collina</i> Bess 둥근털제비꽃	UD107
<i>Viola dissecta</i> var. <i>chaerophylloides</i> (Regel) Makino 남산제비꽃	UD020 UD078
<i>Viola grypoceras</i> A. Gray 낙시제비꽃	UD159
<i>Viola keiskei</i> Miq. 잔털제비꽃	UD017
<i>Viola mandshurica</i> W. Becker 제비꽃	UD070
<i>Viola orientalis</i> W. Becker 노랑제비꽃	UD004
<i>Viola rossii</i> Hemsl. 고깔제비꽃	UD073
<i>Viola variegata</i> Fisch. 알록제비꽃	UD109 UD181
Myrtales <도금양목>	
Elaeagnaceae <보리수나무과>	
<i>Elaeagnus multiflora</i> Thunb. ex Murray 돌보리수	UD061
<i>Elaeagnus umbellata</i> Thunb. ex Murray 보리수나무	UD071
Alangiaceae <박쥐나무과>	
<i>Alangium platanifolium</i> (Siebold et Zucc.) Harms 단풍박쥐나무	UD143
Umbellales <산형화목>	
Apiaceae <산형과>	
<i>Angelica decursiva</i> (Miq.) Fr. et Sav. 바다나물	UD240
<i>Osmorhiza aristata</i> (Thunb.) Makino et Yabe 긴사상자	UD147 UD175
<i>Sanicula chinensis</i> Bunge 참반디	UD151

<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC. 사상자	UD174
Cornaceae <층층나무과>	
<i>Cornus controversa</i> Hemsl. ex Prain 층층나무	UD010
	UD163
Ericales <진달래목>	
Ericaceae <진달래과>	
<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz. var. <i>mucronulatum</i> 진달래	UD053
	UD104
<i>Rhododendron schlippenbachii</i> Maxim. 철쭉꽃	UD024
	UD221
Primulales <앵초목>	
Primulaceae <앵초과>	
<i>Lysimachia clethroides</i> Duby 큰까치수영	UD235
Ebenales <감나무목>	
Ebenaceae <감나무과>	
<i>Diospyros lotus</i> L. 고욤나무	UD183
Symplocaceae <노린재나무과>	
<i>Symplocos sawafutagi</i> Nagamasu 노린재나무	UD021
	UD249
<i>Symplocos paniculata</i> (Thunb. ex Murray) Miq. 검노린재	UD227
Styracaceae <매죽나무과>	
<i>Styrax obassia</i> Siebold et Zucc. 쪽동백나무	UD237
Gentianales <용담목>	
Oleaceae <물푸레나무과>	
<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance 물푸레나무	UD099
	UD220
<i>Fraxinus sieboldiana</i> Blume 쇠물푸레나무	UD046
	UD105
	UD217
<i>Syringa pubescence</i> subsp. <i>patula</i> (Palibin) M. C. Chang et X. L. Chen 털개회나무	UD101
Gentianaceae <용담과>	

운달산의 식물상

<i>Gentiana zollingeri</i> Fawc. 큰구슬봉이	UD002
Tubiflorales <통화식물목>	
Boraginaceae <지치과>	
<i>Trigonotis peduncularis</i> Benth. 꽃마리	UD127
<i>Trigonotis icumae</i> (Maxim.) Makino 덩굴꽃마리	UD189
Verbenaceae<마편초과>	
<i>Callicarpa japonica</i> Thunb. ex Murray 작살나무	UD202
Lamiaceae <꿀풀과>	
<i>Agastache rugosa</i> (Fisch et Meyer) O. Kuntze 배초향	UD259
<i>Meehania urticifolia</i> (Miq.) Makino 벌개당굴	UD054
<i>Perilla frutescens</i> var. <i>acuta</i> Kudo 소엽	UD158
<i>Prunella vulgaris</i> var. <i>lilacina</i> Nakai 꿀풀	UD236
<i>Scutellaria indica</i> L. 골무꽃	UD162
<i>Scutellaria pekinensis</i> var. <i>transitra</i> Hara 산골무꽃	UD228
	UD231
	UD257
Scrophulariaceae <현삼과>	
<i>Mazus pumilus</i> (Burm. f.) Steenis 주름잎	UD131
Rubiales <꼭두서니목>	
Rubiaceae <꼭두서니과>	
<i>Galium dahuricum</i> Turcz. 큰잎갈퀴	UD188
	UD232
<i>Rubia chinensis</i> var. <i>glabrescens</i> Kitagawa 큰꼭두서니	UD223
Caprifoliaceae <인동과>	
<i>Viburnum dilatatum</i> Thunb. ex Murray 가막살나무	UD184
<i>Weigela subsessilis</i> (Nakai) L.H. Bailey 병꽃나무	UD057
	UD113
	UD214
Valerianaceae <마타리과>	
<i>Valeriana fauriei</i> Briq. 쥐오줌풀	UD210
Campanulales <초롱꽃목>	
Asteraceae <국화과>	
<i>Aster horaiensis</i> Nakai 벌개미취	UD253

<i>Artemisia keiskeana</i> Miq. 맑은대쭉	UD248
<i>Carduus crispus</i> L. 지느러미엉겅퀴	UD154
<i>Carpesium macrocephalum</i> Fr. et Sav. 여우오줌	UD255
<i>Ixeris polycephala</i> Cass. 벌썸바귀	UD072
<i>Leibnitzia anandria</i> (L.) Nakai 숨나물	UD106
<i>Taraxacum coreanum</i> Nakai 흰민들레	UD130
<i>Taraxacum mongolicum</i> H. Mazz 민들레	UD081
	UD123
<i>Petasites japonicus</i> (Siebold et Zucc.) Maxim. 머위	UD186
<i>Senecio vulgaris</i> L. 개쑥갓	UD190
<i>Senecio aurantiaca</i> var. <i>leiocarpus</i> Boiss 바위숨나물	UD180
Monocotyledoneae <단자엽식물아강>	
Graminales <벼목>	
Poaceae <벼과>	
<i>Hierochloe odorata</i> (L.) Beauv. 향모	UD076
<i>Festuca subulata</i> var. <i>japonica</i> Hack. 왕김의털아재비	UD155
<i>Oplismenus undulatifolius</i> Roem. et Schult. 주름조개풀	UD225
Cyperaceae <사초과>	
<i>Carex bostrychostigma</i> Maxim. 길뚝사초	UD141
<i>Carex heteroleps</i> Bunge 산비늘사초	UD142
<i>Carex lanceolata</i> Boott 그늘사초	UD052
	UD134
<i>Carex siderosticta</i> Hance 대사초	UD134
	UD141
	UD142
Liliales <백합목>	
Araceae <천남성과>	
<i>Arisaema robustum</i> (Engl.) Nakai 넓은잎천남성	UD129
Juncaceae <골풀과>	
<i>Luzula capitata</i> (Miq.) Miq. 꿩의밥	UD140
Liliaceae <백합과>	
<i>Veratrum patulum</i> Loes. f. 박새	UD241
<i>Asparagus schoberioides</i> Kunth 비짜루	UD219
<i>Paris verticillata</i> M. Bieb. 샷갓나물	UD226
<i>Polygonatum involucreatum</i> Maxim. 용둥굴레	UD050
	UD088
<i>Smilacina japonica</i> A. Gary 풀숨대	UD102

운달산의 식물상

	UD224
	UD003
<i>Lloydia triflora</i> (Ledeb.) Baker 나도개감채	UD085
Iridaceae <붓꽃과>	
<i>Iris rossii</i> Baker 각시붓꽃	UD019
	UD136
<i>Iris ensata</i> var. <i>spontanea</i> (Makino) Nakai 꽃창포	UD233
