

# 세계 지질공원 수월봉 및 당산봉지역의 민속식물

농업회사법인 제주생물자원(주)  
송관필

## 기후

- 수월봉과 당산봉은 제주도 서쪽 끝에 해안과 접해있는 오름
- 고산지역의 기후는 제주도에서 강수량이 가장 적고 바람이 세기가 강함
- 연평균기온 15.5°C  
(최고기온 18.2°C, 최저기온 13.1°C)
- 연강수량 1094.7mm
- 평균습도 76.5%
- 평균 풍속 6.9m/s



\* 지도 및 영상지도: 카카오 맵 인용

## 수월봉

- 세계지질공원의 하나
- 정상 높이 : 해발 70m(비고: 약 60m)
- 둘레: 약 2,880m(장축: 1230m, 단축: 440m)(해발 20m 기준)
- 면적: 약 29,200m<sup>2</sup>
- 해안절벽을 따라 드러난 화산쇄설암층에서 다양한 화산 퇴적구조가 관찰되어 화산학 연구의 교과서
- 약 18,000년 전 지하에서 상승하던 마그마가 물을 만나 강력하게 폭발하며 뿜어져 나온 화산재들이 쌓이면서 형성된 응회환의 일부
- 화쇄난류가 흘러가며 쌓은 거대 연흔 사층리 구조
- 전세계 응회환의 분출과 퇴적과정을 이해하는데 중요한 자료



## 당산봉

- 수월봉과 2km 떨어져 위치
- 해안에 접해있어 서사면의 파도에 침식되어 있음
- 높이 140m(비고 :약 110m),
- 둘레 4,674m(폭 1,259m)
- 면적 534,135m<sup>2</sup>
- 당산봉의 명칭은 ‘당오름’으로 오래전부터 뱀을 제사지내는 신당(차귀당)이 있었다고 하여 붙여진 이름
- 당산봉 앞은 바다에서 수중 분출된 후, 분화구 내부에 새로운 화구구(알오름)가 생긴 이중식화산체

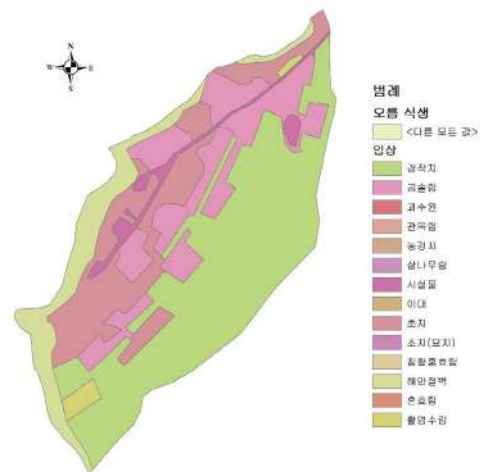


## 조사방법

- 조사기간: 2020.02~2020.9
- 조사범위: 수월봉과 당산봉
- 조사방법:
  - 식물상: 매월 1회 이상 탐방로 및 접근이 양호한 지역을 대상으로 방문 조사하였음
  - 식생: 2020년 8월에 오름의 식생을 대표할 수 있는 지역을 대상으로 식물사회학적 방법으로 조사
- 식물상의 정리는 산림청 국가식물목록의 학명을 따랐음
- 식물 목록 중 멸종위기식물, 한국특산식물, 식물구계학적 식물, 귀화식물, 생태계교란식물 등을 분석하였음
- 민속식물은 2011년 국립생물자원관에서 수행한 ‘한라산 국립공원(제주도 내륙 및 해안)을 중심으로 한 자생생물의 전통지식 조사 연구’와 2013 국립수목원의 ‘한국의 민속식물’을 토대로 분석하였음

## 수월봉 식생

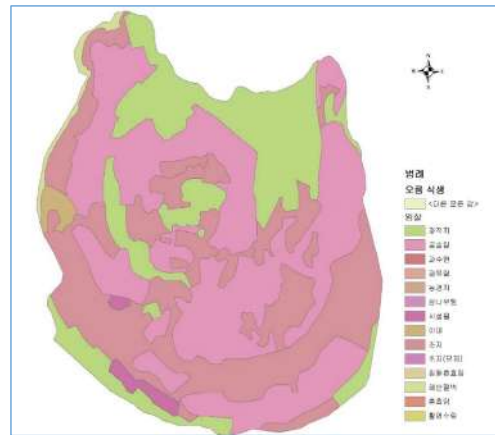
- 수월봉의 식생은 대부분 초지와 농경지임
- 정상부 일부를 제외하고 모든 지역이 농경지로 활용되고 있음
- 곰솔림, 활엽수림의 일부 나타나지만 활엽수림은 극히 일부에 나타나며 높은 교목림이 아닌 관목림으로 나타남
- 해안절벽은 하안을 따라 약 1.5km 정도가 있으며 여기에는 식생이 거의 없고 갯기름나무, 보리밥나무, 밀사초 등이 자람
- 수월봉은 초지가 잘 관리되는 것으로 보이며 대부분 띠군락이었음



수월봉의 현존식생도

# 당산봉 식생

- 당산봉의 주된 식생은 곰솔림임
- 분화구 바깥면과, 남쪽의 사면 중 경사가 완만한 지역에서 경작이 이루어지고 있었음
- 곰솔이 많았던 지역으로 최근에 제주 서부에서 대규모로 발생하였던 소나무제선충 감염목을 제거하면서 많은 부분이 덩굴성 식물들이 많이 자라는 초지로 변하였음
- 수월봉과 같은 띠군락은 해안가 중심으로 한 절벽사면위쪽에 분포하였음
- 곰솔림의 경우 소나무제선충병 감염목 제거의 정도에 따라 숲의 형태가 다르게 나타남
- 일부 좁은잎천선과, 후박나무 등 활엽수림이 자라는 일부 지역도 나타나지만 곰솔이 제거되면서 나타난 지역이라 판정되었음
- 활엽수림 지역은 교목성 수림이 아닌 아교목 또는 관목으로 이루어졌음



당산봉의 현존식생도

# 초지

- 해안인근 : 띠군락, 참억새-띠 군락 등 덩굴성식물, 귀화식물 분포율 낮음
- 오름 사면 : 귀화식물(수월봉), 덩굴성식물, 고사리 등이(당산봉) 많이 분포

해안  
인근



오름  
사면



수월봉

당산봉



# 곰솔림

- 수월봉: 곰솔림은 소규모이나 수고가 높고 까마귀쪽나무 등이 우점하는 하층식생이 발달하고, 어린 곰솔림이 거의 없음
- 당산봉: 곰솔림이 두가지 형태로 보임
  - 신규곰솔림 : 오름 정상부 초지에 발달하기 시작한 곰솔림
  - 기존곰솔림: 수고가 높고 좁은잎천선과, 까마귀쪽나무, 후박나무 등 관목층을 이루며, 일부의 지역은 소나무재선충병으로 인한 재거목이 많아 관목층 노출이 많아 향후 활엽수림으로 변모할 가능성이 높음

신규곰솔림



기존  
곰솔림



수월봉

당산봉

# 활엽수림

- 해안가까이에서는 까마귀쪽나무, 보리밥나무 등의 수고 2.5m 정도의 관목 등을 형성
- 소나무재선충병 감염목 제거지에서는 까마귀쪽나무, 좁은잎천선과, 보리밥나무 등의 하층식생이 노출된 관목림이 나타남
- 기존곰솔림 주변의 절개지인근 등에서는 소나무재선충병 감염목이 제거되면서 아교목층이 활엽수림의 나타남

소나무재선충병 감염목 제거지역



해안절벽  
위 관목림



수월봉

당산봉

## 농경지와 초지(묘지)

- 옳음의 경사가 완만한 지역, 분화구 초입의 경사가 완만한 지역에서는 농사가 이루어지고 있으며, 경사가 다소 급한 지역이라도 초지에 묘지를 만들어 사용하고 있었음
- 특히 당산봉 분화구 내의 사면과 알오름에는 일부가 묘지로 활용되고 있었음



수월봉 지역

당산봉 분화구 지역

## 식물상

- 수월봉과 당산봉에 출현하는 식물상은 총 295분류군으로 고사리류가 9분류군, 나자식물이 3분류군, 피자식물은 283분류군임

구분	과	속	종	아종	변종	품종	계
양치식물	6	9	8		1		9
나자식물	2	2	3				3
피자식물	70	199	244	1	35	3	283
쌍자엽식물	62	159	198	1	27	3	229
단자엽식물	8	40	446		8		54
계	78	210	255	1	36	3	295

## 희귀식물

- 식물구계학적 특정종 IV등급은 돌토끼고사리, 섬오갈피, 섬까치수영, 등 11종이 있으나 만나목, 왕벚나무, 담팔수나무, 당광나무 등 4종은 식재종임
- 이외의 식물구계학적 특정식물 III등급 29분류군, II등급 6분류군, I 등급 27분류군 등임
- 한국특산식물은 가시복분자딸기와 개나리 2종이지만 개나리는 식재종임
- 한국의 적색목록식물은 왕벚나무, 담팔수, 섬오갈리, 모새달 등이 있으나 이중 왕벚나무와 담팔수는 식재종임



섬오갈피



당광나무

## 귀화식물

- 미국자리공, 유럽점나도나물, 민유럽장대, 애기아욱, 울산도깨비바늘, 큰달맞이꽃 등 48분류군이 확인됨



미국자리공



큰달맞이꽃



창질경이



유럽점나도나물



## 생태계교란식물

- 두 지역에서 나타나는 종은 환삼덩굴, 돼지풀, 서양금혼초, 털참새피 등 4종임



## 오름에 분포하는 민속식물

- 두개의 오름에 분포하는 식물 중 제주에서 사용되었던 식물은 총 51과 93속 115종임
- 양치식물: 고사리 1종
- 나자식물: 삼나무, 곰솔 등 3종
- 피자식물: 상수리나무, 팽나무 등 111종
- 이중 목본 식물이 44종, 초본식물의 71종
- 약용식물: 곰솔, 참느릅나무, 꾸지뽕나무 등 75종
- 식용식물: 고사리, 쑥, 질경이 등 63종
- 기타 용도: 삼나무, 상수리나무, 모시풀 등 33종
- 약용과 식용으로 만 사용되는 식물: 찔레, 초피나무, 갯기름나물 등 25종
- 약용, 식용, 기타 용도를 사용되는 식물: 산뽕나무, 모시풀, 띠 등 6종



## 약용식물

- 약용식물 75종 중 국화과가 9종으로 가장 많고, 장미과, 물푸레나무과, 벼과 순으로 많이 나타났음
- 사용부위는 줄기가 35종, 뿌리 29종, 잎 25종, 전체 20종, 열매 17종, 꽃 5종, 종자와 수피가 각 2종 순이었음

## 식용식물

- 식용식물 63종 중 가장 많은 과는 10종으로 장미과가 가장 많고, 국화과, 십자화과, 콩과 순임
- 먹는 부위를 살펴보면, 열매가 24종, 잎이 17종, 줄기 또는 전체를 먹는 종이 각 11종, 뿌리 5종, 종자 4종, 꽃 2종 순이었음

## 기타용도

- 기타용도로는 농기구, 목재, 땀감, 농업용, 의복, 생활용품 제작, 지붕재 등 임

## 자생식물의 활용 예

### • 쇠비름(*Portulaca oleracea* L.)



- 국내에 동속식물은 채송화 1종이 있음
- 한약명으로는 ‘마치현’ 임
- 특징 : 1년생 초본으로 종자로 번식하고, 다육성식물임
- 분포 : 전국적으로 분포
- 꽃피는 시기: 6~10월

- 제주도에서의 사용 방법
  - 나물로 사용, 생즙으로 먹거나 죽을 써 먹음
- 최근 연구에서 밝혀진 내용
  - কে양유발 병원균의 항균효과제시, 동물실험에서 항비만 및 항당뇨 효과 제시
- 특히 개발 사항
  - 화장품 조성물, 천연세제용 조성물 등 1,154건

• **꾸지뽕나무(*Cudrania tricuspiata* (Carr.) Bureau ex Lav.)**



- 국내에 동속식물은 없음
- 한약명으로는 ‘자목’ 이라함
- 특징 : 야교목성 낙엽수로 긴 가시가 있으며 천근성 식물임
- 분포 : 황해도 이남에 분포
- 꽃피는 시기: 5~6월, 열매 9월

- 제주도에서의 사용 방법
  - 열매 생식 또는 술, 누에 먹이, 가지는 약용 또는 멧돌 손잡이, 지내나 벌쏘인데 바름
- 최근 연구에서 밝혀진 내용
  - 케양유발 병원균의 항균효과제시, 동물실험에서 항비만 및 항당뇨 효과 제시
- 특히 개발 사항
  - 새우 사료조성물, 발효추출물의 음료 및 환 제조 등 544건

• **질경이(*Plantago asiatica* L.)**



- 국내에 동속 종은 왕질경이 등 7종이 있음
- 한약명으로는 ‘당도’, ‘대차전’ 등 다수
- 특징 : 다년생 초본으로 근경이나 종자로 번식하고 길가 등 공터에 많이 자생
- 분포 : 전국적으로 분포
- 꽃피는 시기: 6~8월

- 제주도에서의 사용 방법
  - 술 해동제, 임신중독증, 당뇨 등의 약용, 잎을 데쳐먹음
- 최근 연구에서 밝혀진 내용
  - 동물실험에서 항위염, 항위궤양에 효과제시, 질경이 종자 추출물의 항산화 및 미백 효과 제시
- 특히 개발 사항
  - 뇌신경 세포 보호물질이 있는 질경이 추출물을 포함하는 조성물 등 1,504건

## • 갯기름나물(*Peucedanum japonicum* Thunb.)



- 국내에 동속 식물은 기름나물 등 2종이 있음
- 한약명으로는 ‘모방풍’, ‘식방풍’ 임
- 특징 : 다년생 초본으로 근경이나 종자로 번식, 해안 암석지 등에 자생
- 분포 : 중부이남의 해안에 분포
- 꽃피는 시기: 7~8월

### • 제주도에서의 사용 방법

- 나물로 사용, 생즙으로 먹거나 죽을 써 먹음

### • 최근 연구에서 밝혀진 내용

- 멜라닌 생성 억제, 항산화 및 항염증 효과 제시, 동물실험에 의한 체지방 형성억제 및 지질대사 개선효과 제시

### • 특히 개발 사항

- 갯기름나물 장아찌의 제조방법, 갯기름나물 잎 추출물을 포함하는 당뇨병 및 비만의 예방 또는 치료 조성물 등 87건

## • 청미래덩굴(*Smilax china* L.)



- 국내에 동속 종은 청가시덩굴 등 4종임
- 한약명으로는 ‘토복령’ 등 다수가 있음
- 특징 : 덩굴성 식물로 근경이나 종자로 번식하고 생장이 빠른 식물임
- 분포 : 중부 이남에 분포
- 꽃피는 시기: 4~6월

### • 제주도에서의 사용 방법

- 새순은 생식, 데쳐 먹거나 볶아먹음, 치질, 당뇨 등 약용

### • 최근 연구에서 밝혀진 내용

- 항산화 및 항균효과 제시, 발효된 청미래덩굴 잎 추출물에서 간손상 회복 효과 제시

### • 특히 개발 사항

- 에스트로겐과 유사한 작용 효과를 갖는 청미래덩굴 뿌리 추출물, 청미래덩굴 잎 분획물을 함유하는 항비만용 조성물 등 279건

## • 사철쭉(*Artemisia capillaris* Thunb. )



- 국내에 동속 식물은 비쭉 등 30여종이 있음
- 한약명으로는 ‘인진’, ‘각호’ 등 다수
- 특징 : 다년생 초본으로 근경이나 종자로 번식하고 바닷가 모래땅에 자생
- 분포 : 전국의 해안가 분포
- 꽃피는 시기: 8~9월

- 제주도에서의 사용 방법
  - 여러가지 가루와 섞어 떡을 해 먹음, 간염, 황달 등에 달여 먹음
- 최근 연구에서 밝혀진 내용
  - 사철쭉 잎 추출물의 항산화 효과 제시, 산화적 스트레스에 대한 조골세포의 보호 효과 및 골 지혈 관련 항산화소재 가능성 제시
- 특허 개발 사항
  - 화장품 조성물, 대사성 질환 예방 또는 치료 등 411건

## • 모시풀(*Boehmeria nivea* (L.) Gaudich.)



- 국내에 동속식물은 섬모시풀 등 8종이 있음
- 한약명으로는 ‘저근’ 임
- 특징 : 다년생초본으로 지하경이나 종자로 번식하고 재배되고 있음
- 분포 : 전국적으로 분포
- 꽃피는 시기: 7~8월

- 제주도에서의 사용 방법
  - 옷을 제작, 떡, 종기, 관절 아픈데 등 약용으로 사용
- 최근 연구에서 밝혀진 내용
  - 항산화 활성, 활성산소종의 작용기전연구 및 심근경색 질환의 예방과 치료 효과 제시, 에탄올 추출물의 활성산소와 염증반응 저해효과, 퇴행성 신경염증질환 예방 또는 치료용 약학 조성물 가능성 제시
- 특허 개발 사항
  - 콜레스테롤 저감, 체중조절 및 비알코올성 지방간 개선용 건강기능식품, 미백조성물 등 373건



## 종합결론

- 수월봉과 당산봉의 식생은 비교적 단순한 곰솔림과 초지로 이루어진 형태임
- 조사지역에 나타나는 식물은 295분류군으로 활엽수림 등의 다양한 식생을 갖는 지역보다 적었음
- 수월봉과 당산봉은 오름의 중턱, 분화구 내까지 농지로 활용되고 있고 농경지 사이에 고립되어 있어 식물의 수가 적은 것으로 판단되며, 특히 귀화식물 비율이 16%를 차지하고 식재식물이 많아 지속적인 인위적 간섭이 이루어진다고 보여짐
- 수월봉과 당산봉의 식물 중 약 40%가 민간에서 활용했던 식물로 숲과 초지가 부족했던 마을에서는 중요한 자산이라 판단됨
- 민간에서 활용했던 식물은 최근의 학술적 연구를 통하여 그 용도를 넓히고 있으며, 이를 잘 활용한다면 소득자원으로도 활용이 가능한 종이 밝혀질 수도 있다고 사료됨
- 또한 주변의 식물의 제주방언이나 과거의 용도 등을 마을 단위에서 수집 보관한다면 중요한 민속자료로 남을 수 있다고 사료됨

감사합니다.