

열대관 Tropical Biome

열대관은 환경 파괴로 인해 점점 사라져 가는 지구촌의 열대우림을 약 3,000㎡ 규모의 온실에 재현한 공간입니다. 아시아 열대우림을 중심으로 중남미, 아프리카 등의 열대우림을 대륙별로 조성해 수직적 다층 구조와 다양한 생물을 관찰할 수 있습니다.

열대관에서는 세계 최대 담수어인 피라루크를 포함해 어류 130여 종, 양서·파충류 13종과 열대식물 700여 종 등 열대우림에서 서식하는 다채로운 동식물을 만날 수 있습니다.



열대관
수어 해설 영상

열대우림 기후

연중 덥고 습해 상록활엽수림이 우거져 있습니다. 지구 육지 면적의 7%에 불과하지만 지구 생물종의 약 50%가 분포해 생물다양성이 매우 높습니다.



아프리카 열대우림

아시아 열대우림

중남미 열대우림

열대관 생물종 수



어류
130여 종



양서·파충류
13종



식물
700여 종

열대관의 환경



습도
60~90%



온도
여름 35℃ 이상
겨울 22℃ 이상



높이
35m



면적
3,192㎡

국립생태원에서 만나는 열대우림 기후 지역

또 하나의 작은 지구
에코리움

열대관

1 아시아 열대우림 _ 인도네시아 칼리만탄 지역

인도네시아 칼리만탄은 아시아 최대의 열대우림 지역이자 세계에서 가장 오래된 열대우림입니다. 칼리만탄은 오랑우탄이 사는 곳으로 유명하지만 그 밖에 6,000여 종이 넘는 고유종이 서식하고 있습니다. 시간이 흐르면서 넓은 면적이 농경을 위한 삼림 훼손으로 파괴되고 있습니다.

2 중남미 열대우림 _ 아마존 지역

중앙아메리카 지역은 한때 완전히 열대우림으로 덮여 있었지만 사탕수수 농장과 목장 등이 들어서면서 열대우림의 면적이 점점 줄어들고 있습니다. 아마존 열대우림은 브라질, 볼리비아, 페루, 에콰도르, 콜롬비아, 베네수엘라, 가이아나, 수리남 등 8개국을 포함하고 있는 세계에서 가장 넓은 열대우림입니다.

3 마다가스카르 열대우림 _ 마다가스카르 마조알라 지역

마다가스카르 섬의 북동쪽에 위치해 있으며, 아치나나나 열대우림 내에 속해 있는 자연보호구역입니다. 지구상에서 가장 다양한 식물종이 서식하고 있으며 새로운 종이 지속적으로 발견되고 있습니다. 마다가스카르의 열대우림은 마다가스카르 전체 면적의 2%에 불과하지만 마다가스카르 생물의 50% 이상이 서식하여 생물다양성이 매우 높습니다.

4 아프리카 열대우림 _ 콩고민주공화국 지역

세계 열대우림 중 두 번째로 넓은 아프리카 열대우림은 대부분 콩고민주공화국 내에 있습니다. 남아메리카나 아시아 열대우림과 비교하면 상대적으로 건조하여 나무의 높이와 식생 밀도가 낮고 많은 습기를 필요로 하는 착생 식물이 적습니다.

발행 월 2020년 12월 2쇄 발행

주 소 충남 서천군 마서면 금강로 1210 / www.nie.re.kr

대표전화 041 950 5300

© 국립생태원 National Institute of Ecology, 2020

※ 이 자료에 실린 모든 글과 그림을 국립생태원의 허락 없이 무단으로 사용하거나 복사하여 배포하는 것은 저작권을 침해하는 것입니다.

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY



II 피라루크 ①

Arapaima gigas

만물고기 중에서 가장 길이가 긴 피라루크는 자라면서 꼬리 쪽 붉은 무늬가 짙어지기 때문에 현지에서는 붉은 물고기를 뜻하는 파이체(paiche)로 불립니다. 인디언들은 피라루크 이마의 무늬를 자신의 얼굴에 그리면 신의 보호를 받는다고 생각하여 신성시 여깁니다.



흰동가리 ②

Amphiprion ocellaris

흰동가리는 말미잘 주위에서 생활하며, 위협을 받을 때나 밤에 휴식을 취할 때 말미잘의 촉수 사이에 숨습니다. 눈에 잘 띄는 체색으로 말미잘에게 먹이를 유인해 줍니다. 흰동가리는 말미잘의 독에 면역력이 있어 말미잘을 은신처로 이용하여 먹이를 구하는 공생관계입니다.



커튼담쟁이 ③

Cissus verticillata

커튼담쟁이는 다육성의 줄기와 뿌리를 가지고 있어 지면에 닿지 않은 상태에서도 공중에서 공기뿌리가 뻗어 나오고 새싹이 돋아나기도 합니다. 공기뿌리가 지면에 닿으면 잔뿌리가 돋아나 지주근이 되어 토양의 영양분을 흡수하고 점차 굵어져 이후 줄기가 됩니다.



LC II 독화살개구리 ④

Dendrobates tinctorius

독화살개구리는 전체적으로 매우 화려한 색깔을 가지고 있습니다. 일종의 경계색으로 독이 있음을 적에게 알려줍니다. 등을 비롯한 피부에서 분비되는 독으로 자신을 보호하는 능력을 가지고 있습니다. 독은 독성을 지닌 특정 개미와 곤충을 먹었을 때 만들어집니다.



LC 알티시마고무나무 ⑤

Ficus altissima

알티시마고무나무는 새나 원숭이를 통해 씨앗을 다른 나무에 옮겨 붙여 번식합니다. 고무나무는 점차 자라면서 땅에 뿌리를 내리고 처음에 붙었던 나무를 뒤덮어 죽게 만듭니다. 이름만 고무나무일 뿐 천연고무를 채취하는 종은 아닙니다.

열대관의 주요 동식물



6 워터드래곤 VU

Physignathus cocincinus

물을 좋아하는 워터드래곤은 물가 주변의 나무나 바위를 오르내리면서 대부분의 시간을 보냅니다. 위험에 처하면 나무 위에서 물로 뛰어 들어 헤엄치거나 잠수를 해서 위기를 모면하는데, 약 25분까지 잠영할 수 있습니다.



7 물총고기 LC

Toxotes chatareus

물총고기는 물총처럼 먹잇감을 향해 물을 쏘아 물 밖에 있는 곤충을 떨어뜨려 잡아먹습니다. 물총은 처음 나오는 물보다 뒤로 갈수록 물을 쏘는 속도가 빨라져 방울 모양으로 먼 거리까지 날아갑니다. 보통 첫 발사로 성공하지만 연속 발사도 가능합니다.



8 노니

Morinda citrifolia

노니는 면역체계를 강화하는 등 여러 효능으로 오랫동안 남태평양 섬 원주민들이 '만병통치약'으로 사용했습니다. 열매는 하나처럼 보이지만 사실은 여러 개의 열매가 뭉쳐져서 이루어진 집합과로 각각의 열매마다 씨앗이 하나씩 들어있습니다.



9 몬스테라

Monstera deliciosa

몬스테라의 잎은 가장자리가 갈라지고 군데군데 구멍이 뚫려 있는 독특한 생김새를 가지고 있습니다. 그로 인해 폭우와 강한 바람을 견디고 밑에 있는 잎에는 햇빛이 닿을 수 있습니다. 줄기에서 나오는 공기뿌리가 땅에 닿으면 양분을 흡수하는 잔뿌리가 생깁니다.



10 알다브라육지거북 VU II

Aldabrachelys gigantea

알다브라육지거북은 알에서 깨어나고 30년이 지나야 번식할 수 있으며, 평균 수명은 100년 정도입니다. 코끼리와 같이 큰 덩치와 무게로 나무를 넘어뜨리거나 통로를 만들어 다른 생물들이 살아갈 수 있는 터전을 만들어줍니다.



적색목록

CR EN VU NT LC

위급 위기 취약 준위협 관심대상

CITES

I II III

부속서 I 부속서 II 부속서 III

멸종위기 야생생물

I II

I 급 II 급

사막관 Desert Biome

사막관은 척박한 사막 환경 속에서 살아가는 동식물을 전시한 공간입니다. 아프리카의 마다가스카르사막과 나미브사막, 미국 서부의 소노라사막과 모하비사막, 칠레 북서부의 아타카마사막 등으로 구성되어 있습니다.

사막 지역을 실감나게 연출한 사막관에서는 사막여우를 비롯해 방울뱀, 목도리도마뱀 등 다양한 사막의 동물들을 만날 수 있습니다. 또한 300여 종의 선인장과 다육식물이 전시되어 있습니다.



사막관
수어 해설 영상

사막 기후

낮과 밤의 기온차가 크고, 연평균 강수량이 50mm 이하(나미브사막)에서 300mm 이하(평균 250mm 이하)로 다양합니다. 물이 부족한 사막에서 서식하는 생물들은 척박한 환경에 적응하며 진화해왔습니다.



사막관 생물종 수

파충류
6종

포유류
2종

식물
300여 종

사막관의 환경

습도
10~70%

온도
여름 35℃ 이하
겨울 16℃ 이상

높이
12m

면적
1,381㎡

국립생태원에서 만나는 사막 기후 지역

또 하나의 작은 지구
에코리움

사막관

1 소노라사막 _ 미국 서부 및 멕시코 국경 지역

소노라사막은 미국의 서부에서 멕시코 국경까지 걸쳐 있는 뜨겁고 건조한 지역입니다. 이 사막은 한 계절에 쌍봉형 강우 패턴을 띠는데 우기에도 대부분의 날은 화창합니다. 이러한 강우 패턴 덕분에 높은 생물다양성을 보입니다.

2 마다가스카르사막 _ 아프리카 마다가스카르 섬

마다가스카르 섬은 열대우림을 비롯하여 다양한 기후대가 형성되는데 이중 남서부는 비가 거의 오지 않기 때문에 사막이 형성되어 있습니다. 이곳에는 특히 전 세계 어디에서도 찾아볼 수 없는 마다가스카르 고유종들이 많이 있습니다.

3 나미브사막 _ 아프리카 대서양 연안

나미브사막은 세계에서 가장 오래된 사막입니다. 연간 안개 낀 날이 200일 정도이며, 연 강수량이 50mm 이하로 매우 건조합니다. 바다에서 밀려오는 아침 안개는 나미브사막 동식물의 주요 수분 공급원입니다.

4 모하비사막 _ 미국 서부 지역

모하비사막은 미국에 위치한 건조한 고지대 사막입니다. 연평균 강수량은 250mm 이하이며 주로 겨울에 비가 옵니다. 대부분 낮은 관목으로 이루어져 있으며, 다육식물이나 고목성 식물은 거의 없습니다.

5 아타카마사막 _ 칠레 북서부 지역

아타카마사막은 비가 거의 내리지 않아 세계에서 가장 건조한 사막입니다. 대부분이 염분, 모래, 화강암으로 이루어져 있습니다. 식물이 매우 적지만 해안의 안개로부터 수분을 공급받아 조류, 지의류, 선인장이 자랍니다.

발행 월 2020년 12월 2쇄 발행

주 소 충남 서천군 마서면 금강로 1210 / www.nie.re.kr

대표전화 041 950 5300

© 국립생태원 National Institute of Ecology, 2020

※ 이 자료에 실린 모든 글과 그림을 국립생태원의 허락 없이 무단으로 사용하거나
복사하여 배포하는 것은 저작권을 침해하는 것입니다.

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY

사막관의 주요 동식물



1 서부다이아몬드방울뱀 LC II *Crotalus atrox*

서부다이아몬드방울뱀은 방울같이 변형된 꼬리부분의 허물에서 경고 소리를 냅니다. 방울뱀은 꼬리 끝 방울이 단추처럼 각질화되어 있는데, 뱀이 허물을 벗을 때마다 한 겹씩 늘어납니다. 이 부분은 느슨하게 서로 이어져 있어 꼬리가 떨릴 때 소리가 납니다.



2 사막여우 LC II *Vulpes zerda*

사막여우는 전 세계에서 체구가 가장 작은 여우로 주로 설치류, 곤충, 식물 등을 먹고 살아가는 야행성 동물입니다. 몸집에 비해 커다란 귀는 피부가 얇고 혈관이 노출되어 있어 소리를 잘 듣는 역할과 몸의 열을 식히는 역할을 합니다.



3 사구아로선인장 LC II *Carnegiea gigantea*

사구아로선인장은 나이가 50년이 지나야 꽃이 피기 시작합니다. 매년 하얀 꽃을 피우는데 밤에 피었다가 다음날 뜨거운 낮이 되면 집니다. 몸통은 딱따구리가 구멍을 뚫고 동지를 만들어 서식처로 이용합니다. 또한 선인장이 쓰러지면 땅 위 동물들의 은신처가 됩니다.



4 알로에 베라 LC II *Aloe vera*

알로에 베라는 가장 널리 알려진 알로에 종으로 전 세계적으로 재배되고 있습니다. 짧은 줄기에서 길고 단단한 잎이 나오며 잎은 두께가 두껍고 다육질입니다. 잎 속의 다육질은 '알로에 겔'이라고 하여 음식, 약재, 피부 미용 등 다양한 용도로 이용합니다.



5 금호 EN II *Echinocactus grusonii*

금호는 두툼고 예리한 바늘로 이루어졌다는 뜻으로 '고슴도치선인장'으로도 불립니다. 선인장 위쪽 역센 가시 주변의 보들보들한 털처럼 보이는 것 또한 가시 종류 중 하나입니다. 30년 정도 자라면 봄부터 여름까지 연노란색 꽃이 핍니다.



6 리톱스 옵티카 NT *Lithops optica*

리톱스는 동물의 먹이가 되는 것을 피하고자 주변의 돌처럼 모습을 바꾼 의태식물입니다. 극도로 건조한 지대 바위틈이나 자갈 사이에 자생합니다. 앞은 밑 부분이 붙어서 거꾸로 선 원뿔 모양으로 다육화되어 있어 우기에 수분을 충분히 저장할 수 있습니다.



7 스타펠리아 그란디플로라 NT *Stapelia grandiflora*

썩은 식물, 불가사리꽃, 불가사리선인장으로 불리는 스타펠리아는 지름이 35cm 정도 되는 커다란 꽃이 핍니다. 파리를 유인하여 수분하기 위해 썩은 고기 냄새를 풍깁니다. 긴 털이 난 붉은색의 꽃잎은 더욱 고기처럼 보이는 효과를 가져옵니다.



8 아메리카독도마뱀 NT II *Heloderma suspectum*

아메리카독도마뱀은 몇 안 되는 독도마뱀 중 한 종입니다. 먹이감을 문 뒤 이빨 사이에서 흘러나온 독이 상대의 몸에 퍼질 때까지 기다렸다가 죽은 뒤 먹습니다. 꼬리 부분에 지방을 저장하여 생존이 어려운 사막 지역에서 살아남기 위한 영양분으로 이용합니다.



9 가시꼬리왕도마뱀 LC II *Varanus acanthurus*

가시꼬리왕도마뱀은 포식자의 위치에 있지만, 다른 왕도마뱀들과 다르게 건조한 암석 지대의 풀 속에 몸을 숨기고 삽니다. 바위틈이나 구멍에 꼬리를 넣고 몸을 지탱하는데 이때 꼬리의 가시가 쐈기 역할을 하여 몸을 고정하는 데 도움을 줍니다.



10 검은꼬리프레리독 LC *Cynomys ludovicianus*

검은꼬리프레리독은 주로 개방된 건조한 초원에 삽니다. 무리를 지어 살며, 12가지의 소리를 내어 서로 의사소통을 합니다. 적이 나타나면 몸을 곧추세우고 소리를 내는데, 그 소리가 마치 개가 짖는 듯한 소리 같다고 하여 '초원의 개'라는 뜻의 이름을 갖게 되었습니다.



적색목록

CR 위급 **EN** 위기 **VU** 취약 **NT** 준위협 **LC** 관심대상

CITES

I 부속서 I **II** 부속서 II **III** 부속서 III

멸종위기 야생생물

I I급 **II** II급

지중해관 Mediterranean Biome

지중해관은 유럽 지중해 연안, 남아프리카, 카나리제도, 캘리포니아 연안, 오스트레일리아 등 지중해성 기후의 생태환경을 재현한 공간입니다. 지중해성 기후 지역은 육지 면적의 약 1.7%에 불과하지만 전 세계 식물 종의 약 25%를 차지하는 생물다양성의 보고입니다. 특히 전체 지중해 식생대 면적의 64%를 차지하는 유럽 지중해 연안에는 25,000여 종의 식물이 분포하고 있습니다.

지중해관에 들어서면 허브식물, 올리브나무, 유칼립투스 등의 식물이 기분 좋은 향기로 관람객을 맞이합니다. 또한 호랑이도롱뇽, 화이트청개구리 등 다양한 양서류를 관찰할 수 있습니다.



지중해관
수어 해설 영상

지중해성 기후

여름에는 덥고 건조하며, 겨울에는 서늘하고 습한 것이 특징입니다. 대부분의 지역이 바다를 접하고 있어 기후가 온화하며 연교차가 크지 않습니다.



지중해관 생물종 수

양서류 7종

식물 300여 종

지중해관의 환경



습도

40~60%



온도

여름 35℃ 이하

겨울 10℃ 이상



높이

15m



면적

1,241㎡

국립생태원에서 만나는 지중해성 기후 지역

또 하나의 작은 지구
에코리움

지중해관

1 남아프리카 _ 남아프리카공화국 지역

남아프리카공화국의 지중해성 기후 지역은 전 세계 지중해 식생대 중 가장 좁은 면적을 갖고 있습니다. 8,700여 종의 식물이 자생하고 이 중 68%는 이 지역의 고유종이며, 희귀종도 매우 많습니다.

2 유럽 _ 지중해 일대

유럽 지중해는 가장 넓은 지중해성 기후 지역으로 전체 지중해 식생대 면적의 64%를 차지합니다. 이 지역은 험한 지형, 높은 산맥, 수 많은 섬으로 식물의 진화를 유도하여 다른 어떤 지중해성 기후 지역보다 많은 생물종이 분포합니다.

3 카나리제도 _ 아프리카 북서부 대서양

카나리제도는 아프리카 북서부 대서양에 있는 7개의 섬으로 이루어진 곳입니다. 무역풍의 영향을 받아 기후가 온난건조하며 해안평야는 지중해성 기후를 나타내는데, 아열대 식물과 지중해 식물이 공존하는 생태적 특성이 있습니다.

4 캘리포니아 _ 미국 서부 지역

미국 캘리포니아의 지중해성 기후 지역은 전체 지중해 식생대의 4%를 차지합니다. 4,300여 종의 식물이 분포하며, 이 중 35%가 캘리포니아의 고유자생종입니다. 캘리포니아 지역 대부분의 숲은 미국삼나무 숲, 참나무 숲, 혼합 상록수림 그리고 측백나무과의 사이프러스 숲이 있습니다.

5 오스트레일리아 _ 오스트레일리아 남서부 지역

다른 지역의 다양한 지형과 다르게 오스트레일리아 지중해성 기후 지역은 해발 1,000m 이상의 고도에 평탄한 고원 형태로 형성되어 있습니다. 남서부 지역 식물 종의 절반은 이 지역의 고유종이고 2,500여 종은 보호종으로 지정되어 있습니다.

발행 월 2020년 12월 2쇄 발행

주 소 충남 서천군 마서면 금강로 1210 / www.nie.re.kr

대표전화 041 950 5300

© 국립생태원 National Institute of Ecology, 2020

※ 이 자료에 실린 모든 글과 그림을 국립생태원의 허락 없이 무단으로 사용하거나 복사하여 배포하는 것은 저작권을 침해하는 것입니다.

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY



LC 협죽도 ①

Nerium oleander

협죽도속의 유일한 종인 협죽도는 꽃이 7~8월에 피기 시작해서 가을까지 계속됩니다. 지중해 여러 나라에서 습진, 천식 등 병을 치료하기 위한 민간요법으로 사용된 식물입니다. 아무 데서나 잘 자라고 공해에 대한 내성도 매우 강하여 한 때 가로수로 이용하였습니다.



극락조화 ②

Strelitzia reginae

극락조화는 새 머리를 닮은 꽃을 피우는 것이 특징입니다. 새 부리처럼 생긴 포 위로 주황색 꽃받침과 보라색 꽃잎이 부채처럼 펼쳐져 수분 매개자인 새를 유인합니다. 수분이 되고 나서 3~5년이 지나야 꽃이 피는데 한 번 꽃이 피면 약 60일 정도 지속됩니다.



VU 용혈수 ③

Dracaena draco

진액이 마치 붉은 피와 같아 이름이 붙여진 용혈수는 카나리제도의 고유식물로 바나나와 같이, 나무처럼 보이지만 풀입니다. 어릴 때는 줄기가 하나지만 크면서 가지가 여러 개로 나뉘어져 우산 형태의 모습이 됩니다. 건조한 환경에서도 살아갈 수 있습니다.



올리브나무 ④

Olea europaea

올리브는 대표적인 경엽관목수종으로 나무의 키가 작으며 잎이 작고 좁아 건조한 여름철 기후를 잘 견딥니다. 올리브 열매에는 기름 성분이 많아 지중해 지역 사람들은 올리브유로 많이 활용합니다. 경제적으로 가치가 높아 지중해 전역에서 오래전부터 재배되어 왔습니다.



LC 끈끈이주걱 ⑤

Drosera filiformis

끈끈이주걱은 물방울처럼 생긴 수많은 점액을 만들어 갈증을 느낀 곤충을 유혹합니다. 가까이 다가온 곤충을 끈끈한 점액으로 휘감아 질식사시켜 잡아먹습니다. 끈끈이주걱은 살짝만 닿아도 그 무게를 감지할 수 있는 정밀한 센서와 무기를 장착하였습니다.

지중해관의 주요 동식물



적색목록

CR 위급 EN 위기 VU 취약 NT 준위협 LC 관심대상

CITES

I 부속서 I II 부속서 II III 부속서 III

멸종위기 야생생물

I I급 II II급



6 유칼립투스 LC

Eucalyptus tessellaris

유칼립투스는 코알라의 주식으로 알려진 식물입니다. 코알라는 이 잎을 먹으면 하루에 20시간 이상 잠을 잡니다. 잎에 알코올성 마취성분이 있고, 잎 자체에 영양분이 매우 적기 때문에 활동 시간을 줄여 에너지 손실을 최소화하기 위해서입니다.



7 기넷토마토개구리 LC II

Dyscophus guineti

기넷토마토개구리는 암컷이 성체가 될 때 몸이 붉은빛으로 변하는 모습이 토마토가 익어가는 모습과 비슷하여 붙여진 이름입니다. 마다가스카르 열대우림에 살지만 급격한 서식지 환경의 파괴로 개체수가 줄어들어 2017년에 CITES 부속서 II 급으로 지정되었습니다.



8 불도롱뇽 LC

Salamandra salamandra

불도롱뇽은 검은 바탕의 몸에 밝은 주황색이나 노란색의 경계색을 가지고 있습니다. 방어 행동으로 눈 밑과 몸 옆면의 분비샘에서 신경독을 분비합니다. 허물을 벗는 동안에는 독이 분비되지 않아 포식자의 눈을 피해 주로 밤에 허물을 벗습니다.



9 호랑이도롱뇽 LC

Ambystoma tigrinum

몸에 호랑이와 비슷한 무늬를 가지고 있는 호랑이도롱뇽은 우기가 시작되면 번식을 하는데, 번식 장소를 찾아서 약 1.5km의 거리를 이동하기도 합니다. 한번에 최대 100개의 알을 물속에 있는 풀줄기, 나뭇가지나 돌에 붙여서 낳습니다.



10 양봉꿀벌

Apis mellifera

양봉꿀벌은 기르기 쉽고 활동력이 있어 세계 각지에서 사육되고 있습니다. 꿀벌은 식물에서 꽃가루와 꿀을 얻는 대신 꽃가루받이를 통해 열매를 맺게 해줍니다. 꿀벌은 식물의 번식을 돕기 때문에 먹이사슬 유지에도 아주 중요한 역할을 합니다.

온대관 Temperate Biome

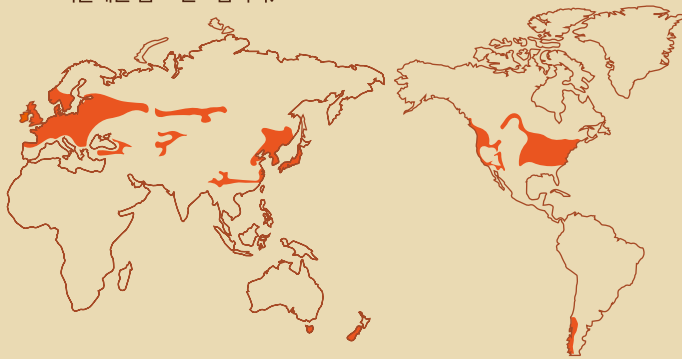
온대관은 사계절이 뚜렷한 한반도의 기후 환경과 생태계를 재현한 공간입니다. 실내의 난온대림과 외부의 계곡, 산악 구역의 냉온대림으로 구성했으며 각 요소마다 주제 종을 선정했습니다. 특히 한반도의 대표 온대림인 제주도를 연출하기 위해서 꽃자왈과 연못을 조성했습니다. 실내에는 제주 꽃자왈의 식물과 한반도에서 서식하는 양서·파충류 8종과 어류 40여 종이 있습니다. 한반도의 산악 지역과 계곡 지역을 연출한 야외공간에서는 수달, 검독수리 등 온대 기후의 동물을 관찰할 수 있습니다.



온대관
수어 해설 영상

온대 기후

사계절의 변화가 뚜렷한 것이 특징입니다. 여름은 덥고 비가 많이 내리며, 겨울에는 춥고 건조합니다.



온대관 생물종 수

어류	양서·파충류	식물	조류	포유류
40여 종	8종	120여 종	1종	1종

온대관의 환경

습도	온도	높이	면적
50~60%	여름 상온 겨울 0℃ 이상	12m	1,671㎡

국립생태원에서 만나는 온대 기후 지역

또 하나의 작은 지구
에코리움

온대관

1 제주도 지역

제주도에는 고도에 따라 난온대림부터 한대림까지 다양한 식생대가 만들어 집니다. 낮은 곳에서는 난대성 상록활엽수림이 분포하여 내륙과는 다른 풍광을 보입니다.

2 꽃자왈 _ 제주도 지역

꽃자왈이란 숲을 뜻하는 ‘꽃’과 덤불을 뜻하는 ‘자왈’이 합쳐진 제주 고유어로 나무와 덤불 따위가 마구 형클어져 어수선하게 된 숲을 일컫습니다. 다양한 동식물이 공존하며 독특한 생태계가 유지되고 있는 곳입니다.

3 설악산 계곡 지역 _ 설악산 기암계곡

설악산은 지리적으로 크게 외설악과 내설악으로 구분됩니다. 외설악 지역은 건조에 강한 소나무군락이 발달하였으며, 내설악 지역은 서북능선 남쪽으로 경사가 심하고 암반의 노출이 많으며 한계천으로 향하는 작은 계곡이 발달하였습니다.

4 온대관 야외 _ 수달사와 맹금류사

온대에 사는 대표 동물인 수달과 맹금류를 관찰할 수 있습니다. 멸종위기 야생생물 1급인 수달은 과거 전국적으로 볼 수 있었으나 남획과 하천의 오염으로 개체 수가 급격히 감소하고 있습니다. 멸종위기 야생생물 1급인 검독수리는 한국에서는 드문 겨울 철새로 적은 수가 도래합니다.

발행 월 2020년 12월 2쇄 발행
주 소 충남 서천군 마서면 금강로 1210 / www.nie.re.kr
대표전화 041 950 5300

© 국립생태원 National Institute of Ecology, 2020

※ 이 자료에 실린 모든 글과 그림을 국립생태원의 허락 없이 무단으로 사용하거나
복사하여 배포하는 것은 저작권을 침해하는 것입니다.

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY

온대관의 주요 동식물



LC 아왜나무 ①

Viburnum odoratissimum

아왜나무는 잎이 두껍고 윤기가 나며 붉은 잎자루와 함께 붉은색의 열매가 열립니다. 가을철에 잎의 일부가 진한 적색으로 단풍이 드는데 녹색 잎과의 뚜렷한 대비가 특징입니다. 또한 수피가 두껍고 내화성 및 내염성이 강하여 방화수, 해안방풍림으로 사용됩니다.



LC 청개구리 ②

Hyla japonica

청개구리는 자신이 있는 주변 환경의 색에 맞추어 몸의 색깔을 바꿉니다. 몸집은 우리나라에 사는 개구리 가운데 가장 작지만 울음 소리는 커서 짹짹 시기가 되면 암컷은 여러 마리의 수컷 중에서 울음소리를 가장 크게 내는 수컷과 짹짹기를 합니다.



II 황근 ③

Hibiscus hamabo

우리나라에 자생하는 무궁화속 식물로 7~8월에 노란 꽃을 피워 '노랑 무궁화'라고도 불립니다. 제주도에서는 질긴 줄기 껍질로 밧줄을 만들어서 사용하였습니다. 추위에 약해 내륙에서는 겨울을 보낼 수가 없으며, 현재 자생지인 제주도에 소수의 개체만 남아 있습니다.



LC 동백나무 ④

Camellia japonica

동백나무는 대표적인 조매화로 동백새나 직박구리가 수분매개자의 역할을 합니다. 새가 동백꽃의 꿀을 먹는 대신 몸에 꽃가루를 묻혀 다른 꽃으로 옮겨주면서 수분을 도와 줍니다. 그래서 동백나무는 새들의 시야에 잘 띄도록 붉은 꽃을 피웁니다.



녹나무 ⑤

Cinnamomum camphora

제주도 대표 나무인 녹나무는 햇볕이 잘 드는 숲 가장자리나 수분이 많고 비옥한 곳에서 잘 자랍니다. 어린잎은 붉은색을 띠다가 점차 녹색으로 변합니다. 반면 어린 가지는 녹색, 황록색을 띠다가 점차 갈색으로 변합니다. 녹나무는 나무 전체에서 특유의 냄새가 납니다.

적색목록

CR

EN

VU

NT

LC

위급

위기

취약

준위협

관심대상

CITES

I

II

III

부속서 I

부속서 II

부속서 III

멸종위기 야생생물

I

II

I급

II급



6 줄납자루

Acheilognathus yamatsutae

잉어과에 속하는 민물고기인 줄납자루는 수초가 우거진 하천의 깊은 곳에서 삽니다. 산란 시기에 수컷은 아름다운 혼인색을 띠며 암컷은 항문 뒤쪽에서 회색의 산란관을 늘어뜨립니다. 이 산란관을 말조개, 두드럭조개 등 조개의 출수공에 끼워 조개의 몸 안에 산란합니다.



7 감돌고기 ①

Pseudopungtungia nigra

감돌고기는 남의 산란장에 알을 낳아 부화시키게 하는 물고기입니다. 자신의 천적인 꺾지의 산란장에 집단으로 몰려가 탁란을 하고 떠납니다. 남아있는 꺾지는 자신의 알과 감돌고기의 알이 부화할 때까지 지느러미를 흔들며 신선한 물과 공기를 공급합니다.



8 살모사

Gloydus brevicaudus

살모사는 보통의 다른 뱀처럼 알을 낳는 것이 아닌, 알을 자신의 몸속에서 부화시켜 새끼를 출산하는 난태생 동물입니다. 독니를 이용해 출혈성 맹독으로 먹이를 사냥하거나 포식자 또는 적으로 부터 자신을 보호합니다.



9 수달 LC ① ②

Lutra lutra

족제비과 동물 중 물속 생활에 가장 능숙한 수달은 물 안에 들어가 먹이를 사냥하거나 몸을 숨깁니다. 야행성으로 물가에 있는 바위 틈, 나무뿌리 밑이나 땅에 구멍을 파고 삽니다. 집을 만들 때 출입구 구멍은 물가 쪽으로 공기 구멍은 땅 위쪽으로 냅니다.



10 담팔수 LC

Elaeocarpus sylvestris

올리브 열매와 비슷하게 생긴 열매를 가진 담팔수는 우리나라에서는 제주도에 자생합니다. 진한 홍색으로 물든 단풍잎이 일 년 내내 섞여있어 녹색 잎과 대비되는 모습을 보입니다. 천연기념물 주변에 담팔수 자생지는 천연기념물로 지정되어 있습니다.

극지관 Polar Biome

극지관은 한반도에서 가장 추운 지역인 개마고원을 시작으로 침엽수림이 발달한 타이가 숲, 툰드라 지역까지 위도를 따라 올라가며 변화하는 생태계를 보여주는 도입부 공간과, 북극의 빙설기후, 남극의 펭귄마을 등 생생한 극지를 소개하는 주 전시 공간으로 구성되어 있습니다. 특히 펭귄 수조에서는 국내에서 유일하게 젠투펭귄과 턱끈펭귄을 만날 수 있습니다.



극지관
수어 해설 영상

극지 기후

가장 따뜻한 달의 평균 기온이 10°C 미만인 기후대로서 0~10°C인 툰드라 기후와 0°C 미만인 빙설 기후로 나뉩니다.



극지관 생물종 수

조류
2종

극지관의 환경

습도	온도	높이	면적
50~60%	10°C 이하	7.5m	1,316 m ²

국립생태원에서 만나는 극지 기후 지역

또 하나의 작은 지구
에코리움

극지관

1 개마고원 _ 한반도 북부 지역

냉온대 기후대에 속하는 개마고원은 우리나라의 높은 곳에 위치한 넓은 고원으로 고도별로 다양한 식생이 분포하고 있습니다. 해발 2,000m가 넘는 산에는 낮은 지대의 온대기후부터 정상의 한대기후까지 다양한 기후대가 나타납니다.

2 타이가와 툰드라 _ 시베리아 북부 지역

타이가는 시베리아 지방에 발달하는 습원과 침엽수림이 혼재한 삼림지대입니다. 전 세계 나무의 1/3이 자생하여 지구에 많은 산소를 제공하고 있습니다. 툰드라는 낮은 기온과 짧은 생장 계절의 영향을 받아 크게 자라지 못하는 식생 형태가 나타납니다. 키가 작은 관목, 선테류, 지의류 등으로 이루어져 있습니다.

3 북극 _ 노르웨이 스발바드 섬

북극은 남극 대륙과 달리 대부분 얼음으로 덮인 바다입니다. 북극 자연환경의 특징은 여름과 겨울의 큰 기온차, 만년설, 저지대의 툰드라 초원, 관목림, 땅속의 영구동토층과 여름에는 녹는 표토층 등입니다. 북극은 기상, 기후, 해류 순환 등의 지구환경 유지에 중요한 역할을 하고 있습니다.

4 남극 _ 남극 킹조지섬 세종기지 주변

남극이란 남극 대륙과 주변을 둘러싸고 있는 남극해를 이야기합니다. 남극 대륙은 지구에서 다섯 번째로 큰 대륙으로서, 전체 면적의 약 98%가 일 년 내내 두꺼운 빙원으로 덮여 있습니다. 그래서 '백색의 제7대륙'이라 일컬어지고 있으며, 북극보다 더 추운 것이 특징입니다.

발행 월 2020년 12월 2쇄 발행
주 소 충남 서천군 마서면 금강로 1210 / www.nie.re.kr
대표전화 041 950 5300

© 국립생태원 National Institute of Ecology, 2020

※ 이 자료에 실린 모든 글과 그림을 국립생태원의 허락 없이 무단으로 사용하거나 복사하여 배포하는 것은 저작권을 침해하는 것입니다.

국립생태원
NATIONAL INSTITUTE OF ECOLOGY



반달가슴곰 ①

Ursus thibetanus

반달가슴곰은 잡식성으로 주로 도토리나 밤과 같은 식물성 먹이를 섭취하는데, 소화율이 30%로 좋지 않아 배설물에 씨앗이 그대로 나와 식물의 번식에 도움을 줍니다. 먹이 활동 과정에서 나뭇가지를 부러뜨려 숲의 하층부까지 햇빛이 들게 해 식물이 잘 자랄 수 있게 도와줍니다.



살 ②

Prionailurus bengalensis

나무를 오르내리는 것에 능한 살은 주로 밤에 활동하며, 쥐 종류와 작은 동물 등을 사냥합니다. 고양이와 비슷한 생김새를 갖고 있지만, 고양이보다 몸집이 더 큼니다. 몸 전반에 부정확한 반점이 있으며 코에서부터 이마 양쪽에 흰 무늬가 뚜렷한 것이 가장 큰 특징입니다.



말뚝가리 ③

Buteo buteo

말뚝가리는 우리나라에서 볼 수 있는 대표적인 중대형급 맹금류입니다. 숲과 땅의 경계에 살기 때문에 침엽수림, 혼합림을 선호합니다. 주로 단독생활을 하고 낮게 날면서 작은 동물, 새 등의 먹이를 발견하면 쪼파게 날아와 낚아챈 후 고목의 나뭇가지에 앉아 잡은 먹이를 먹습니다.



참부엉이 ④

Asio otus

눈에 띄는 긴 귀깃을 가진 참부엉이는 낮에는 앞은 트이고 뒤는 울창한 숲에서 가만히 앉아 있다가 밤에 활동합니다. 보통 매나 말뚝가리 등이 쓰고 떠난 동지에 알을 낳습니다. 최근 서식지 파괴 등의 이유로 그 수가 감소하여 천연기념물로 지정되어 보호받고 있습니다.



담비 ⑤

Martes flavigula

담비는 귀여운 얼굴과는 다르게 삶과 더불어 한반도 최상위 포식자 중 하나입니다. 살보다 크며 주로 먹이는 쥐나 작은 새, 노루를 잡아 먹지만 열매도 먹는 잡식성입니다. 가족 단위로 무리 지어 생활하는 담비는 협력하여 먹이를 사냥하는 것으로 알려져 있습니다.

극지관의 주요 동식물



수리부엉이 ⑥

Bubo bubo

수리부엉이는 올빼미과의 맹금류 중에서 가장 몸집이 큼니다. 머리 양쪽에 길게 발달한 귀깃이 특징입니다. 주로 밤에 활동하는 야행성 동물로 시력과 청력이 매우 뛰어나며 소리없이 날아가 사냥감을 덮치기 때문에 '밤의 제왕'으로 불립니다.



북극곰 ⑦

Ursus maritimus

북극곰은 콧속의 특수한 막이 차가운 공기를 따뜻하고 촉촉하게 만들어 차가운 공기가 폐로 들어가지 않도록 막아줍니다. 몸 속 약 10~15cm 정도의 지방층은 단열효과가 클 뿐만 아니라 먹이 활동을 하지 못했을 때 에너지원으로 사용되기도 합니다.



턱끈펭귄 ⑧

Pygoscelis antarctica

턱밑에 끈 모양의 무늬가 있는 턱끈펭귄은 경계심이 많고 공격적인 성향을 가지고 있습니다. 매일 80km 이상을 헤엄치고 수심 70m 까지 잠수해 사냥을 합니다. 다른 새들과 달리 뼈에 공기가 들어 있지 않아 잠수를 잘 할 수 있는 구조를 가지고 있습니다.



젠투펭귄 ⑨

Pygoscelis papua

젠투펭귄은 주황색 부리를 가진 호기심이 많은 펭귄입니다. 현존하는 펭귄 중에 황제펭귄과 킹펭귄에 이어 세 번째로 몸집이 큼니다. 천적인 표범해표에게 벗어나기 위해 물속에서는 사람보다 약 4배 빠른 시속 24km로 수영을 합니다.

적색목록 CR EN VU NT LC
위급 위기 취약 준위협 관심대상

CITES I II III 멸종위기 야생생물 I II
부속서 I 부속서 II 부속서 III I 급 II 급

