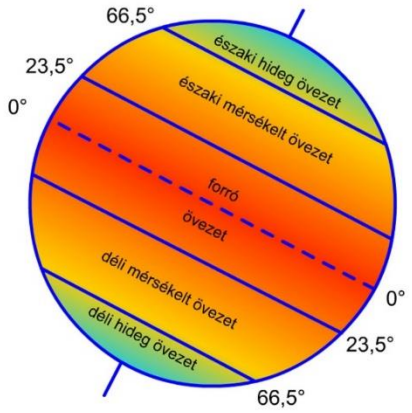
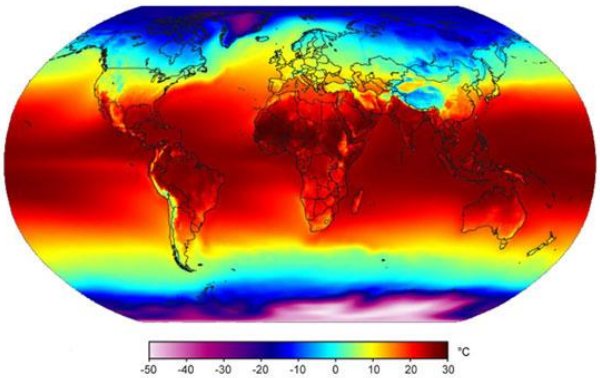
Élet a hideg égöv alatt

A Földön az éghajlati övezetek kialakulása természeti törvényeken alapszik, mint a Nap sugárzási teljesítménye, a Föld keringési paraméterei (a fénysugarak beesési szöge), a légkör kémiai összetétele, a bioszféra állapota és a nagy óceáni áramlatok.





A hideg övezetek élővilága

A Föld sarkvidékei, az Arktisz és az Antarktisz

Az északi sarkvidék - Arktisz

Az északi sarkvidék a Jeges - tenger közepén található, kontinens nélkül, a jég vastagsága körülbelül 3 m. A sarkvidéki övben már nincsenek napszakok. Ezeken a tájakon fél éven át sötétség honol, míg nyáron folyamatos a megvilágítás. Télen az átlaghőmérséklet - 35 °C, nyáron 0°C. A sarkvidéken gyakran megjelenik az északi fény vagy Aurora Borealis.

Az északi sarkvidék élővilága:

Növények nem élnek, csak a moszatok egyes fajtái. Az állatvilág különleges, jól ismert nagy testű képviselői a hideghez és a vízi életmódhoz jól alkalmazkodott fókák és rozmárok, és a jég hátán való élethez alkalmazkodott jegesmedvék. A fagytól bundájuk és testük vastag zsírrétege védi őket. A fehér szőrszálakban levegő van, ami meggátolja, hogy a test melege gyorsan elillanjon. A sűrű bunda úgy tartja a hőt az állat testfelületén, akárcsak egy jó termosz. A nagyobb testméret segít a hőmegtakarításban.

A déli sarkvidék: Az Antarktisz

A déli sarkvidék közepében egy kontinens van, az Antarktisz.Télen a hőmérséklet akár -70 Celsius-fok alá is eshet. A sarkok felől folyamatosan erős, viharos szél fúj, a csapadék hó formájában hullik.

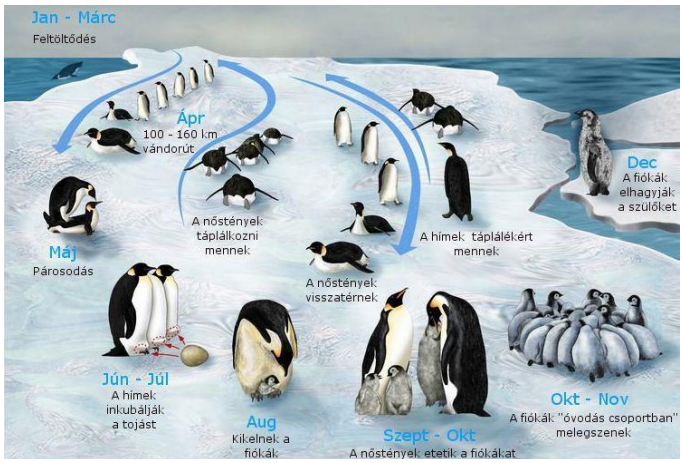
A déli sarkvidék élővilága:

Az antarktiszi sziklákon több száz zuzmófaj él, melyek képesek elviselni a nagy hideget. Néhány moszatfaj is megél a Déli-sarkon, melyek túlélik azt is, ha hetekre megfagynak.

A sarkvidéken nem élnek olyan növények, melyekből annyi lenne, hogy elegendő táplálékot jelentsenek bármilyen növényevő állat számára. Ezért ezen a területen csak ragadozókat találunk, illetve olyan növényevő állatokat, melyek a növényi táplálékukat a tengerben találják meg, és nem a szárazföldön.

A tengerekben 1-2 centiméteres krillek élnek, azaz lebegő rákocskák, melyek a plankton fontos részei, és a halak fő táplálékai, valamint jelentős táplálékforrások a bálnák, szilászcetek, a fókák és a tengeri madarak számára is.

Az Antarktiszon él a déli elefántfóka A pingvinek a legjellemzőbb madarak a Déli-sarkon. Tömött tollruhájuk kiváló hőszigetelő.



A tundra

A tundra olyan terület, ahol a fák növését meggátolja az alacsony hőmérséklet és a túl rövid termékeny évszak - gyakran csak 2-3 hónap, de nem minden esetben. A sarkvidéki tundra főleg a Jeges-tenger partvidékére és szigeteire jellemző, majdnem egyszintű övezet; a déli féltekén alig van jelen. A levegő hőmérséklete sosem emelkedik +10 C fölé. Általában télen -30/-40°C szokott lenni. Az átfagyott talajnak csak a felszíne enged fel a sarki nyár idején, és állandóan jeges szél fúj.

Növényzete mohákból, zuzmókból, alacsony virágos növényekből áll, kevés fája törpe növésű. Helyenként mocsaras területű is lehet. A zuzmós tundra a rénszarvasok legelőterülete

A rövid nyárban gazdag az állatvilága. Rovarok, madarak, pl. sirályok, vöcsökfélék, sarki csér stb. és emlősök találnak itt táplálékot; télen nagy részük visszahúzódik a tajgába vagy távolabbi, melegebb vidékre.

Nagyobb testű állatok közül jellemző a sarki róka, a rénszarvas; az amerikai kontinensen pedig pézsmatulok, sarki nyúl, sarki farkas is él. A sarki rókának a fülei is egészen rövidek, ez is csökkenti a hőveszteséget. Ezért a hideg vidéki állatok nagyobb méretűek, de rövidebb fülűek mint mérsékelt égövi rokonaik.

Tudod –e hogy,

- Az Aurora Borealis a görög Aurora (napkelte) és Boreas (szél) szavakról kapta a nevét. Finnországban a sarki fény neve „tűzrókát” jelent, és azt gondolták, hogy a fény annak az eredménye, hogy a tűzróka olyan gyorsan rohant végig a havon, hogy a farka szikrákat szórt, amik az égbe szökelltek, és ebből keletkezett az Aurora. Észtországi legenda szerint a sarki fények csodálatos hintók voltak, amiken égbeli vendégek utaztak, akik egy csillagközi esküvőre igyekeztek teljes pompájukban.
- A egyes halak vére vagy rovarok teste a fagyállóhoz hasonló anyagot tartalmaz és ezért nem fagynak meg a nagy hidegben.
- A pingvinek nyáron annyit esznek, hogy alaposan meghízzanak. Márciusban, nem sokkal a tél beállta elől, a hímek és a nőstények a part közeli költőhelyeikre vándorolnak. A nőstény csak egy tojást rak, amit rögtön a lábfejére emel a fagyos talajról, és betakarja a hasáról lógó bőrredővel, hogy melegen tartsa. A hím ezután átveszi tőle a tojást, és amíg a nőstény elmegy táplálkozni, addig ő vigyáz a tojásra. A kis pingvin két hónap múlva kel ki, és addig a hím szinte mozdulatlanul, étlen-szomjan vigyáz rá. Csak ekkor tér vissza a nőstény a tengerről jóllakottan, kövéren, és megeteti a fiókát a begyében hozott, felöklendezett hallal. Végre a hím is elmehet a tengerre táplálkozni, és visszatértekor ő is megeteti a fiókát (David Attenborough: Az élő bolygó).