

Tudod-e, mi az a gleccser?

Hangos ismeretterjesztő cikk

(A hanganyag itt található: <https://varazsbetu.hu/mesetar/gleccser>)

Ha egyszerűen próbáljuk megfogalmazni, a gleccser egy a hegyekben és a sarkvidékeken előforduló, lassan mozgó jégfolyam. Képződéséhez elegendő mennyiségű hó, hideg, és lejtő szükséges. A lehulló hó a hideg miatt nem olvad fel, hanem hatalmas mennyiségben összegyűlik, míg végül saját súlya alatt csúszni kezd a lejtőn lefelé.



A hó és a jég szerkezete különbözik egymástól. A hó pelyhekből áll, így kristályai között levegő is van. Ahogy egyre több hó esik, ezek a kristályok a növekvő súly hatására összetöredeznek, összetömörülnek. Ebben segíthet az is, hogy melegebb napokon a napsütés hatására a felső hóréteg megolvad, majd ez az víz az alsóbb rétegekbe szivárog és ott újra megfagy. Így a levegő kiszorul a pelyhek közül, és a hó tömör jéggé alakul. Ez a jeges réteg - a firn, vagy másképp az oromhó – a gleccser tulajdonképpeni forrása.

A gleccserek átlagos vastagsága 3-400 méter, ilyen vastag hó- illetve jég réteg súlya kell ahhoz, hogy a csúszás meginduljon.

A gleccser legfelső része általában egy magasan található völgy, vagy sík jégmező, ahová egész évben hullik a hó. Ezt a területet nevezzük felgyülemelési, vagy másként akkumulációs zónának. A gleccser képződésére azok a területek felelnek, meg, melyek a hóhatár felett találhatóak. Az hóhatár az a magassági szint, melyen felül soha nem esik eső, hanem a csapadék kizárólag hó formájában hullik le, és a leesett hó egész évben megmarad, nem olvad el. A hóhatár nem csak a tengerszint feletti magasságtól, hanem a földrajzi fekvéstől és terület éghajlati viszonyaitól is függ. A Magyarországhoz közel található Alpokban ez a magasság körülbelül 3000 méter, de Norvégia északi területein csak 720 méter. A sarkvidékeken a hó tengerszinten is egész évben megmarad.

A jég egy már létező, például folyó által kivájt völgyben kezd el lefelé csúszni. Ahogy halad lefelé, folyamatosan morzsolja maga alatt a talajt. Apróbb darabokat tör le, és ezeket a jégbe fagyva magával sodorja. Így fokozatosan mélyíti tovább a völgyet, és jellegzetes U keresztmetszetű medret alakít ki magának. A gleccser a magával cipelt köveket a gleccser végén lerakja, ezeket a kőrakásokat morénáknak nevezzük.

Ahogy a gleccserek ahogy egyre inkább megközelítik a völgyeket, egyre kisebbek, karcsúbbak lesznek. A magasság csökkenésével együtt nő a hőmérséklet, így a jég a meleg hatására fokozatosan felolvad. Az olvadékvíz a gleccser aljáig szivárog, ahol a jég alatt összegyűlve patakot, úgynevezett gleccsermalmot alkot. Ez a patak a gleccser végén látványos, boltozatos gleccserkapun keresztül tör ki a szabadba.

Természetesen a jég nem egy darabban csúszik le a hegyről. A jég a súrlódás, a kanyarok és a meder egyenetlenségei, valamint a lejtésszög változásai miatt összetöredezik, és különálló jégtömbök, gleccserhasadékok alakulnak ki. A jég felülete csak a hosszabb egyenes szakaszokban sima, a kanyarokban töredezett, árkokkal, szakadékokkal szabdalt felületet találunk.

A gleccserek mérete is változó, nem csak a hó mennyisége, hanem a völgy szélessége is befolyásolja.

Európában a legnagyobb jégfolyók az Alpokban találhatóak, kisebbekkel a Pireneusokban és Norvégiában is találkozhatunk. Az Alpokban körülbelül 350 km² területet borítanak gleccserek, a Magyarországhoz legközelebbi az ausztriai a Dachstein csúcsán található. Mivel ide könnyen fel lehet jutni kabinos felvonóval, itt akár egész évben lehet síelni, hógolyózni, vagy akár hóembert építeni.

A legnagyobb méretű gleccser a világon Grönlandon található. A hatalmas sziget területének 90 %-át egybefüggő jégtakaró borítja, melyről több gleccser is szakad le a tenger felé. A legnagyobb közülük a Humbold gleccser, amelynek vastagsága több mint 200 méter, és 100 km széles tömegben ömlik a tengerbe.

Bár a gleccserek folyamatosan mozognak, sebességüket össze sem lehet hasonlítani a folyókével. Nagyon lassúak, a lomhábbak évente csupán 60 métert hagynak maguk mögött, és a legfürgébbek sem száguldanak gyorsabban, mint évi 120 méter.

Napjainkban egyre többet hallani a globális felmelegedésről, mely az Alpok a jégfolyóit is fenyegeti. Azt hihetnénk, hogy a hosszú, kemény telek menthetik meg a gleccsereket, de elsősorban nem ez számít, mivel a csapadék mennyisége viszonylag állandó. Az Alpokban például hozzávetőleg évi 10 méter vastagságú hó esik. Sokkal fontosabb tényező a nyár. Ha enyhe, hűvös nyár van, akkor a gleccser kevésbé olvad fel, több jég képződik, míg forró nyarakon túl sok jég olvad el. Ha a gleccserek nagyon visszahúzódnak, és a hóesés már nem tudja pótolni az elveszett mennyiséget, a gleccser hossza csökken, sőt egy idő után akár teljesen el is tűnhet.

(A hanganyag itt található: <https://varazsbetu.hu/mesetar/gleccser>)