

Egészen másképp áll azonban a dolog, hogy ha megnedvesített téglát alkalmazok. Itt nem fog keresztül menni semmi gáz.

És ebből magyarázhatjuk meg a nedves lakás kártékonyosságát. Tudjuk, hogy az élet fenntartására szükséges egy bizonyos mennyiségű friss levegő, melyet, ha a lélegzés folyamata által megromlott, az egészség megóvása végett, csakhamar meg kell újítanunk. Ez a száraz lakásoknál könnyűséggel történhetik, a mennyiben az ártalmas gázok diffúzió folytán a likacsokon kimennek, a friss levegő pedig beömlik. Ily helyeken a tartózkodás nem kártékony; azonban oly lakásoknál, melyek nedvesek, mind ezen ártalmas gázok benn maradnak a helyiségben és mérgezést idéznek elő.

Ugyancsak még egy szellemdús gyakorlati alkalmazását látjuk a diffúzió elméletének az Amsell-féle készüléknél.

Ismeretes, hogy ha valamely térben gyúlékony gáz gyűl össze, az felrobban és ez már számtalan szerencsétlenséget okozott, különösen a kőszén-bányákban.

Amsell, angol mérnök, volt az, ki e veszély elhárítására a diffúzió törvényét használta föl, oly készüléket alkalmazván, mely a veszélyre előre figyelmezteti a bányamunkásokat.

A készülék következő:

Egy U-alakú üvegcső, mely egyik széles végén felül gipszfalal van ellátva, másik ága vékony csőben végződik. Az egész, bizonyos magasságig higanyal van megtöltve. A vékony csőbe két platin-huzal van bevezetve, melyek közül egyik beleér a higanyba, a másik pedig igen közel van helyezve annak felszínéhez. E két huzal villamos csengettyűvel van kapcsolatban és ha a platin-huzalhoz a higany odaér, a csengettyű lármát üt; — ez pedig mindig előáll, mihamar valamely gáz fejlék ki közelében, mely nagyobb gyorsasággal hat át a gipszfalon, mint a levegő.

THAN KÁROLY.

## A DOBSINAI JÉGBARLANG.

Az épp oly ipardús mint természeti szépségekben bővelkedő Göllnicz völgye, nem messze eredetétől, az úgynevezett „éles kőnél“ rövid, tágas mellékvölgygyé öblösödik a dobsinai határban. Az innen fölemelkedő hegy északi oldalán mintegy 50—60 ölnyire a völgy talpa fölött van egy sziklával övedezett s részben omladékaival fedett, körülbelül 50 négyszögöl területű üst, melyből feltűnő hideg lég-

áram ömlik. Az üst legmélyebb pontja télen nyáron jeget tartalmaz, s meredek hasadékba vezet. Ezen jéglyuk emberemlékezet óta ismeretes, de tudományos czélból mindeddig senkisésem bocsátkozott belé; — egyes félénk kísérletek pedig, éppen félénkségök miatt, eredmény nélkül maradtak.

1870 nyarán Ruffiny Jenő, végzett bányászakadémikus, más két fiatal emberrel együtt, miután puskáik tompán és soká hangzó viszhangja által nagyobb üregek jelenlétéről meggyőződtek, eltökélték magukat a lyuk vizsgálatához fogni. Egy erős fogantyú, néhány hosszú, vastag kötél s több létra beszerzése után, június 15-én Ruffiny bányamécsével legelőször s nem életveszély nélkül bocsátkozott alá a kötélen az ismeretlen sötét és jéghideg mélységbe. Milyhelyest talpra állhatott, két vállalkozó társa s én követtük. — A szemet kapráztató látvány a szó szoros értelmében elvakított bennünket. Az ember által még sohasem taposott csarnok falai ezerszeres csillámlással fogadták a gyertya világát, s minden egyes szavunkra tompa, ünnepélyes hangon válaszoltak.

A barlang szája északnak fekszik 2684 lábnyira a tenger színe fölött; iránya keletnek terjed. A barlang maga a jég által képezett két emeletből (etage) áll. A bejárástól kelet felé a barlang 6 ölnyire, 45 foknyi szöglet alatt hajlik, mire a felső emeletbe jutunk, mely eleintén kissé lejtős, tovább pedig körülbelül 500 négysz. öl terjedelmű sík tért képez. Keleti irányában a barlang 60 öl hosszú, s itt egy sziklaomladékból álló hegy által el van zárva. A barlang alja tiszta jég, mely többnyire tükörsima és gyönyörű átlátszó, imitt amott buborékos, egyes üreges helyek fölött tompán viszhangozó. Teteje nem egyenlő magasságú, de a boltozat, mely 4—5 sőt több ölnyire is ér, részint kopasz mészsík, részint gyémántszerűen csillogó jégkristályokkal van fedve. E kristályok a kijárási felé sűrűbbek, s ott az oldaltalakat is fedik; a fenyvesek pedig erős jégzuzmarához hasonlítanak. Átalán véve itt a sokféle jégképződés legkülönfélébb alakjai lelhetők egymás mellett: tömör oszlopok és üres hengerek, melyek 4—5 öl magassággal s ugyanannyi kerülettel bírnak, mintegy orgonasípkból összerakott oszlopok, megfagyott vizzuhatok, kagylószerűen kinyalva, óriás kardforma jégcsapok, kárpitos függönyök, spanyolfalak, kúposzlopok. Egy kristálytiszta, gyönyörű képletekkel fedett jégoszlop három részre hasított a felülről csepegő víz által, mely alul vízmedenczét képez, honnan azután a víz a jégtömegben egészen négy lábnyi mély, de csak keskeny kifolyási medret készít magának.

A bejárástól dél felé tartva a jégtalp 55 foknyi szöglet alatt esik, s itt az egész jéghegy magassága szerint 145 a jégben meg-

erősített lépcsőn le kell menni, hogy az alsó emelet aljára érjünk. Ezen jéghegy hatalmasága nagyszerű, miután magasságát, úgy észak- mint dél- és keletfelé 15 ölnyre lehet mérni. E hatalmas jégfal képezi az alsó emelet északi határát s terjed egészen annak keleti végéig, melynek irányában mindinkább meredekebb lesz, míg végre 8 ölnyi magas függőleges állást vesz föl. Maga a jég tiszta, üvegszerűen átlátszó, függőleges lapján a vízből leülepedett finom mészipor által egymástól világosan elválasztva felismerhetni annak egyes képződési szakait, hasonlóképp mint a fatörzs évgyűrűit. Keletre az alsó emelet egy kis odu-formán kitágult jéghasadék által van határolva, melynek egyik fala ábrándosan mintegy titokszelő búbájjal van fölékesítve. E gyönyörű helyet, mely csendes elmélkedésre látszik teremtetni, igen találóan *kápolnának* nevezték el. — Az alsó emelet alja és teteje erősen esik délfelé, az első nincs fedve jéggel, de be van szórva, általános barlangomlás következtében, sziklaomladékokkal, a melyek között egyes lyukak több ölnyre levezetnek. Itt a sziklák között található néhol csepögők képleteket egyes egy vagy több láb magas jépcsapokat, mint a földből kinőtt kúpokot vagy kis jéglemezeket a sivatag oázához hasonlólag. — Még lejjebb, a hol nyáron igen erősen csepeg, sok vízhozta mészipor van, a melyben eltévedt állatkák csontjai találhatók.

Eddigi észleléseiim szerint, múlt nyáron a jég az egyenes és mélyebben fekvő helyeken 1—2 hüvelyknyire vízzel volt borítva; télen pedig tükörsima s tökéletes száraz, finom hegyi liszttel (mésziporral) behintve. A jégbe vágott lépcsők tele lévén fagyva, azokat újra ki kellett vágatni. Télen minden oszlop tömörebb, a kút pedig be van fagyva.

A hőmérsék következő volt :

1870	aug.	14-én	kivül	+ 22.5° C.	belül	+ 5° C.
"	"	31-én	"	+ 13.75° C.	"	+ 3.75° C.
"	okt.	8-án	"	+ 11.25° C.	"	+ 0.6° C.
"	decz.	23-án	"	— 25° C.	"	— 8.75° C.
1871	jan.	4-én	"	— 21.25° C.	"	— 6.2° C.
"	febr.	18-án	"	0° C.	"	— 4.4° C.
"	máj.	27-én	"	+ 18.1° C.	"	+ 3.75° C.

A külső hőmérséknek tehát lényeges befolyása van ugyan a barlang hőmérsékére, de csak bizonyos körlátolt háttárig. Itt a legnagyobb hőmérsék + 5 C. fok volt augusztusban, a legalacsonyabb — 8.75 C. fok decemberben; a hőmérséki ingadozás tehát csak 13—14 fok. A barlang ennél fogva télen hidegebb, nyáron melegebb, s az általános néphit, mely ilyen helyekről mindenütt az ellenkezőt állítja, onnan magyarázható, hogy a barlang hőmérsékét

nem önön magával, hanem a különféle évszakokban az ezidőbeli külső hőmérsékkel hasonlítják össze.

Hogy ilyen hőmérsék mellett szerves élet nem igen tenyészhetik, az könnyen belátható. Az eddig talált állati csontok (két kis ragadozó, valószínűleg nyest koponyája, egy lepke, két jégbe fagyott denevér, ezenkívül sok hosszú és vékony denevércsontocská) mindenestre csak idetévedt s szerencsétlenül járt állatkák maradványai. Élő állatok közül két denevért találtam, melyek éppen téli álmukhoz tettek előkészületeket.

A barlang harmadkori mészhegységben van, s hogy az egykoron még sokkal nagyobb volt, bizonyítja azon körülmény, hogy a bejárasi üsttől néhány száz lépésnyire kelet felé egy körülbelül 6 holdnyi erdőterületet elfoglaló, több ölnyi magas, függőleges sziklafalakkal övedzett beszakadás látható, melynek sziklaomladékai a barlangban hegyet képezvén, az előnyomulást kelet felé elzárják. A barlang-jegét (forrás vagy patak sehohsem lévén) csak a külső víz táplálja, s az évgyűrűkről következtetve, az folytonos növekedésben van. — A hasadékszerű torkolat meredek lejárással a jégbarlangok képződésénél lényeges feltételnek látszik lenni, de, hogy mely fizikai és geológiai mozzanatok kiváló közreműködésével, mikor és hogyan keletkezett az első jég, az a tudományra nézve nagy érdekességgel bír ugyan, de a fölött hypothesiseket alkotni, fejtegetésekbe bocsátkozni, avatottabb s inkább szakértői tollra bízom.

Elismerésül a barlang fölfedezője nevére Ruffiny-barlangnak kereszteltetett, s ezen neve valószínűleg meg is marad vidékünkön. Távolsági körökre nézve a legismertebb elnevezés: *dobsinai jégbarlang*, miután dobsinai területen fekszik. Gömöri jégbarlang nem lehet a neve, mert Sziliczen is van egy jégbarlang, ámbár ennél kisebbszerű; sztraczenai sem, mivel nem Sztraczenán, hanem a Göllnitz völgyben fekszik, mely azonban maga hosszúra nyúló s nagy terjedelmű, tehát a helyet jellemző elnevezésre nem alkalmazatos. — Dobsina község gondoskodása folytán a barlang jelenleg oly állapotban van, hogy nagyobbbrészt nők is veszély nélkül meglátogathatják. E barlang rövid idő múlva bizonyára nemcsak e vidék látogatott kirándulási helye lesz, s nemcsak Dobsina geológiai érdekességét fogja a szakember előtt is egy új kecscsel ellátni, hanem mint nagyszerűsége és szépsége egyedüli s gyönyörű természeti jelenség, országos érdekléssel bírand, melyet a messze földről való kéjutazók is örömet fognak meglátogatni \*).

FEHÉR NÁNDOR.

\*) Fz érdekes barlangot legközelebbi füzeteink egyikében rajzban is szándékozunk bemutatni, melynek elkészítésére a jelen cikk t. szerzőjét kértük fel. Szerk.



# Creative Commons License Deed

Nevezd meg! - Így add tovább! 3.0 Unported (CC BY-SA 3.0)

Ez a [Legal Code \(Jogi változat, vagyis a teljes licenc\)](#) szövegének közérthető nyelven megfogalmazott kivonata.

[Figyelmeztetés](#)



## A következőket teheted a művel:

szabadon másolhatod, terjesztheted, bemutathatod és előadhatod a művet

származékos műveket (feldolgozásokat) hozhatsz létre

kereskedelmi célra is felhasználhatod a művet

## Az alábbi feltételekkel:



**Nevezd meg!** — A szerző vagy a jogosult által meghatározott módon fel kell tüntetned a műhöz kapcsolódó információkat (pl. a szerző nevét vagy álnévét, a Mű címét).



**Így add tovább!** — Ha megváltoztatod, átalakítod, feldolgozod ezt a művet, az így létrejött alkotást csak a jelenlegivel megegyező licenc alatt terjesztheted.

## Az alábbiak figyelembevételével:

**Engedélyezés** — A szerzői jogok tulajdonosának engedélyével bármelyik fenti feltételtől [eltérhatsz](#).

**Közkinccs** — Where the work or any of its elements is in the [public domain](#) under applicable law, that status is in no way affected by the license.

**Más jogok** — A következő jogokat a licenc semmiben nem befolyásolja:

- Your fair dealing or [fair use](#) rights, or other applicable copyright exceptions and limitations;
- A szerző [személyhez fűződő](#) jogai
- Más személyeknek a művet vagy a mű használatát érintő jogai, mint például a [személyiségi jogok](#) vagy az adatvédelmi jogok.

- **Jelzés** — Bármilyen felhasználás vagy terjesztés esetén egyértelműen jelezned kell mások felé ezen mű licencfeltételeit.