

Jelentés a Barlangklíma- és Terápiái Szakbizottság 1976. évi munkájáról

A barlangok klímaviszonyainak feltárására 1976-ban sokirányú kutatások történtek: részben csoportok keretében, részben pedig egyéni kutatók kezdeményezései révén, amelyek jelentős részben már nem ad hoc jellegű, néhány alkalomra kiterjedő vizsgálatokat, hanem több éves program részeként hosszú sorú meteorológiai adatgyűjtést és az egyes barlangok klimatikus viszonyainak részletes feltárását szolgálják.

Igy 1976-ban tovább folytak a bioklíma vizsgálatok az Abaligeti-barlangban, a Pálvölgyi-barlangban, továbbá a tapolcai barlangokban (a kórház alatti barlangban és a tavasbarlangban). A nyiregyházi Tanárképző Főiskola barlangkutató csoportja a Bükk-hegység Kis-fennsíkjának 3 barlangjában (Udvarkő, Kőlyuk I. és a felső forrás) végzett mikroklíma vizsgálatokat. E kísérlet lényege abban nyilvánult meg, hogy elsősorban a napi meneteket figyelték minden évszak egy tipikus napján végzett óránkénti méréseivel (teljes 24 órás adatsorok). A vizsgálatok eredményeit többségében tudományos diákköri dolgozatok formájában dolgozták fel (a 32 fős csoportlétszámából 20 fő tudományos diákköri tag).

Rendkívül érdekes tudományos megfigyeléseket végeztek a Hajnóczy-barlangban Miklós Gábor és Városi Gyula a szegedi Tanárképző Főiskola matematika-fizika szakos hallgatói, akik a barlang klimatikus adataiból annak nagyságára és elhelyezkedésére kísérlelnek meg következtetni matematikai-statisztikai módszerekkel.

A Magyar Állami Földtani Intézetben Dr. Kordos László a barlangok paleoklimatológiai vizsgálatával foglalkozott. A barlangokból előkerült gerinces ősmaradványok alapján hőmérsék-

6874

leti számításokat lehet végezni az adott kor barlangi évi középhőmérsékletére (denevérek alapján), valamint a környező felszín júliusi középhőmérsékletére (pocokfajok alapján). E módszerrel az elmúlt 10.000 év (holocén) paleoklimatológiai eseményeit sikerült nagy pontossággal rekonstruálni a Magyar Középhegység területére.

Rendkívül részletes és sokoldalú vizsgálati program alapján végzi kutatásait az Északmagyarországi Területi Szervezet "Létrási-vizesbarlang" munkabizottsága, amely a Létrási-Vizesbarlang 1971. március 21-én állította be az első, csepegésmérésre szolgáló műszereket, valamint a lég- és vízhőmérőket. Ettől az időponttól kezdve két megszakítástól eltekintve folyamatos mérési adatai vannak. Az MKBT Ém-i Ter. Szerv. 1976. január 13-i vezetőségi jegyzőkönyvének tanúsága szerint munkabizottság keretében folytatjuk a további adatgyűjtést. Átfogó programjukat az alábbiakban részletezzük:

A mb. vezetője Lénárt László, tagjai a Marcel Loubens barlangkutató csoport tagjaiból tevődnek össze.

Mérések, megfigyelések

1. Csepegésmérés: Az MKBT felhívására indítottuk meg a fent jelzett időben. Jelenleg - megfelelő számú próbamérés után - 6 helyen mérünk heti csepegéshozamokat.

1973-ban néhány hónapig a csepegésméréseket az eredeti (és mai) Főág-Patyolatág-Agyagfej-terem vonalán túl is kiterjesztettük (Dögszifon-Méhkás-Háromszög-terem-Z-ág).

Hosszas tárgyalások után 1975. óta a VITUKI megbízásából végezzük a méréseket.

2. Léghőmérséklet mérés: A csepegésmérésekkel egyidőben állítottuk be folyamatos mérésekre az első hőmérőket. Ma már 9 db 0,1-0,2 C⁰-os beosztású műszer található a bar-

lang fent említett szakaszán. A csepegésmérésekkel együtt, azzal párhuzamosan folynak a megfigyelések. A legtávolabbi a Háromszög-terem hőmérője, melyet alkalmanként olvassunk le.

3. **Vizhőmérsékletmérés:** A barlangban két helyen mérünk 0,5 C⁰-os pontosságú hőmérővel vizhőmérsékletet. A csepegésmérésekkel együtt indítottuk a megfigyeléseket.

A befolyó patakviz hőmérsékletét fokos beosztású hőmérővel mérjük alkalmanként.

Az összes hőmérőnk állandó beépítésű.

4. **Denevér-számlálás:** 1975. novemberében feltűnt, hogy a denevércsoportok elhelyezkedése (megjelenése) eltérő. Ez idő óta a mérési utvonalunkon rendszeresen figyeljük és regisztráljuk, hogy az egyes helyeken hány denevéregyed található.

A mérések szám szerinti értékelése

A mintegy 260 csepegésmérési, 420 léghőmérsékleti, 100 vizhőmérsékleti, valamint 400 denevérszám-adatot (mely összesen közel 1200 észlelést jelent) a munkabizottság tagjai a következő megoszlás szerint nyerték:

Lénárt László 17 leszállás, Csorba János 8 leszállás, Burdiga Ottó 7 leszállás, Goda Gyula és Mélypataki Zoltán 6-6 leszállás, Fáy Márton és Majoros Zsuzsanna 5-5 leszállás, Tóth Zoltán 4 leszállás alkalmával.

A 49 mérést 99 mérő személy végezte. Összesen 34-en vettek részt a méréssorozatban.

A Szakbizottság keretein belül elkészült a barlangok főbb típusainak éghajlati és bioklimatológiai sajátosságait összefoglaló kandidátusi értekezés, amely széleskörű irodalmi anyag-

ra és a barlangklíma különböző elemeinek, mintegy 15 éves egyéni mérési sorozatára támaszkodik.

A speleoterápia alkalmazása területén lassu előrelépés történt. Tovább folyik a gyógyító munka az aggteleki Béke-barlangban, javultak a kezelés feltételei a tapolcai kórház alatti barlangban és folytatódnak a kísérleti jellegű megfigyelések az Abaligeti-barlangban.

A hazai kutatási konferencia eredményeinek összegezésére 1977. februárjában kerül sor.

A Szakosztály programjában szerepelt a rozsnyói nemzetközi speleoterápiai konferencián történő megfelelő szintű és aktív-képviselés. Hazánkat 6 fő képviselte.

A konferencia összegezte a Nemzetközi Speleológiai Unió Speleoklíma és terápiái szakbizottságának elmúlt két évben végzett munkáját.

Az ülészakon elhangzott tudományos előadások részletesen kifejtették az éghajlati, kémiai, biológiai és fizikai faktorok alapkutatás jellegű eredményeit és az egyre inkább kiszélesedő speleoterápia lehetőségeit, továbbá az orvostudomány fejlődését a fentebb említett fizioterápia alkalmazása terén.

A légzőszervi betegségek (különös tekintettel a néhány asthmikus megbetegedésre és a chronikus bronchitisre) terén egyre szélesebbkörben alkalmazzák természetes gyógymódként a speleoklimatherápiát (Szovjetunió, Románia, Lengyelország, Csehszlovákia, Bulgária, Magyarország, Ausztria, Olaszország, Német Szövetségi Köztársaság stb.), a hatásmechanizmusban azonban még mindig számos megoldatlan kérdés van, amelyeknek tisztázása további kutatásokat igényelnek.

Dr. Fodor István