

alakulhattak ki. A járatok hamarosan inaktívvá váltak, és az eredeti elliptikus formák sokfelé másodlagosan átalakultak. A barlangban hiányoznak a patakos barlangok jellegzetes tágas folyosói, a karsztos tömb kiemelt helyzetében később azonban vadozus vizek hatoltak be a járatokba. Ezek alakították ki a sokfelé található függőleges aknákat és változtatták nehezen áttekinthető labirintussá az egész barlangrendszert.

A Hölloch barlangrendszere viszonylag kicsi, mindössze 7 km² terület alatt húzódik, vízgyűjtő-területe 22 km². A krétamészköben képződött üregrendszer tengerszinthez viszonyított jelenleg ismert mélypontja 625 m, a legmagasabb 1365 m. A barlang ezzel a 740 m-es szintkülönbséggel a világ tíz legmélyebb barlangja között foglal helyet. A barlangrendszert magába záró kőzettömeg térfogata 850 000 000 m³, a barlang bejárt üregeinek térfogata 1 500 000 m³, az üregezési arány tehát kb. 0,2%. Ha ehhez hozzászámítjuk az ember számára hozzáférhetetlen freatikus zóna üregtérfogatát, a korrigált arány kb. 0,25–0,3%.

A barlangban viszonylag nagyon kevés a cseppkő. Ami van, főleg tisztaságával tűnik ki, színük a hófehértől a sötétvörösre változik. Helyenként, főleg

az alsó járatokban, excentrikus képződmények találhatók.

A szpeleomorfológiai kutatásokhoz képest viszonylag elmaradt a barlang élővilágának tanulmányozása. Az üregekben talált negyven állatfaj közül két *collembola* faj („gleccserbolhák”) bizonyultak endemikusnak. Érdekesség viszont a barlangban megtalált *Octolasmus transpadanum* (*Rosa*), amely az Alpok északi oldalán sehol máshol nem került elő. Valószínűleg egy melegebb interglaciális időszak relikta, és azért maradhatott életben, mert a glaciális periódusban jégborította hegy mélyében — a barlangokban — a hőmérséklet ± 5 C foknál magasabb lehetett.

A Hölloch kutatását megnehezíti, hogy nyári időszakban a gyakori föld alatti árvizek veszélyeztetik a kutatók életét. Ezért a kutató expedíciók szervezésére csak a novembertől februárig terjedő időszak áll rendelkezésre. Ritkán még ebben az időszakban is előfordul elöntés, így például 1958-ban Böglit és négy társát december végén vágta el a külvilágtól az árvíz csaknem egy hétre. Az expedíciók kitűnő szervezettségének és a résztvevők példás fegyelmének köszönhető, hogy az igen nehéz körülmények között folyó kutatási munkában eddig egyetlen halálos baleset sem történt. *Balázs D.*

Karsztudományok művelése a Szovjetunióban

Az 1947-ben megrendezett permi karsztkonferencián született az a határozat, amely felhívta a Szovjetunió tudományos dolgozóit, hogy mind többen végezzenek kutató munkát a szpeleológia és karsztológia továbbfejlesztése érdekében.

Azóta a Szovjetunióban nagyon sok karszttémájú disszertáció született, és közülök 68-at sikeresen meg is védtek a készítői. Jellemző a karszt iránti nagy érdeklődésre, hogy az elmúlt közel három évtizedben negyven szovjet szakember érdemelte ki karszttal foglalkozó munkásságával a kandidátusi fokozatot, nyolcan pedig a tudományok doktora címet.

A karszttémájú disszertációk megoszlása tudományágak szerint:

a) kandidátusi értekezések	
geológiai-ásványtani témák	40
földrajzi témák	17
történelem	1
biológia	1
műszaki tudományok	1
b) doktori értekezések	
geológiai-ásványtani témák	4
földrajzi témák	4

A Szovjetunióban a karsztudományok műveléséből aktívan kiveszik részüket a nők: 9 geológiai és 6 földrajzi disszertáció készítője a gyengébb nem sorából került ki (22%).

Íme néhány cím az értekezések sorából: Barlangok és barlangi üledékek paleogeográfiai analízisének módszere (*E. O. Fridenberg, 1970*), Az Odisa-barlang természeti viszonyainak komplex jellemzői (*B. A. Gyergyedava, 1968*), A Szovjetunió jelentősebb karsztvidékeinek barlangi faunája (*Sz. I. Levuskin, 1965*). Több kutató foglalkozott tanulmányában egy-egy szovjetunió-beli karszterület komplex leírásával.

(*Kivonatol ismertetés a Pescseri 8—9. számából.*)

B. D.

MUNKATÁRSAINKHOZ

A kiadványsorozatunkban közlésre szánt kéziratok elkészítésének módját, a mellékletek összeállításának és az anyag beküldésének feltételeit a *Karszt és Barlang 1969. I. számának 43. oldalán* közöltük.

Kérjük munkatársainkat, hogy cikkeik elkészítése előtt közleményünket tanulmányozzák át és az abban foglaltak szerint járjanak el.

SZERKESZTŐSÉG