

in: Cercetări Speologice, Ploiești (1988) Gheorghe POPESCU

În lucrarea de față dorim să comunicăm câteva observații preliminare făcute asupra unor fenomene endocarstice în loess, descoperite în septembrie 1979 în Dobrogea.

În cadrul fenomenelor de eroziune a solului ca urmare a apelor de șiroare, se cunosc în literatura de specialitate toate celelalte forme de degradare a cuverturii de loess, descoperirile și observațiile noastre fiind cu totul inedite. Cercetările au fost axate în principal asupra "Peșterii-aven în loess din Valea lui Moș Stoian".

Localizare geografică:

Fenomenul endocarstic studiat se află în Dobrogea de sud, în bazinul Dunăreni, pe raza comunei Oltina, mai precis pe malul Dunării, pe una dintre fostele terase fluviatile, în punctul denumit de localnici Valea lui Moș Stoian.



Fig.1 - Dobrogea de Sud - Bazinul Dunăreni

Descriere:

Fenomenul endocarstic debutează cu un aven cu denivelare maximă de 10 m. și de un diametru de 10 m. Forma spațială a acestui aven este de cilindru. De la cota - 10 m. se deschide o galerie în loess orientată sud-nord spre Dunăre. Peștera în sine, este formată dintr-o galerie unică, înaltă între 0,4 și 3 m.

După 40 m. galeria debușează în cel de-al doilea aven, de dimensiuni mai mici (denivelare - 4 m. și diametru 4 m), după care dimensiunile ei se reduc considerabil.

După 20 m. se iese la zi într-un ogaș adânc care drenează apele spre fluviu. Din primul puț, pe latura vestică, se deschide o a doua galerie cu înălțimi cuprinse între 1,3 și 2 m, cu o lungime totală de 15 m. Joncțiunea cu galeria principală este impenetrabilă pentru om, ea realizându-se prin două tuburi de curgere sub presiune cu diametre de 0,2 și 0,3 m.

Observații hidrologice :

Galeria este activă în perioadele cu precipitații.

Debitele pîrfului subteran sînt destul de mari, încît porțiunea de galerie joasă este complet inundată, lucru observabil după urmele lăsate de nivelul apei pe pereți.

Un lucru interesant este traseul galeriei principale, puternic meandrat. Apele de giroire sînt drenate la gura avenului printr-un jgheab cu pantă mică (10 grade). Inclinarea acestei galerii este de 2 grade, de unde meandrarea puternică, astfel încît pe numai 50 m. distanță liniară la suprafață între insurgență și exurgență, dezvoltîndu-se un număr de 13 meandre.

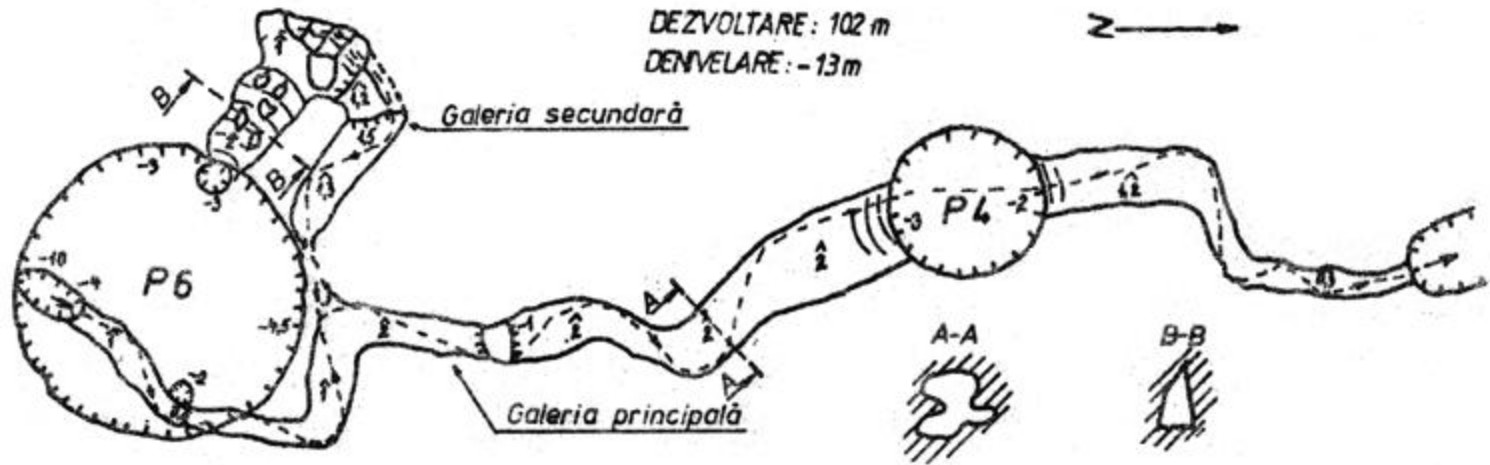
În afară de prezența meandrelor și a tuburilor de presiune, se mai observă nivele de eroziune a căror existență se explică ușor la o analiză atentă a constituției variate a stratelor de loess depuse succesiv în pleistocen.

Observații biologice:

Nu s-au semnalat viețuitoare troglobionte, ci faună aparținînd epiedafonului (faună de la suprafața solului) atât în zona vestibulară, cît și în zona intermediară și de profunzime.

PESTERA AVEN IN LOESS DIN VALEA LUI MOS STOIAN

DEZVOLTARE: 102 m
DENIVELARE: -13 m

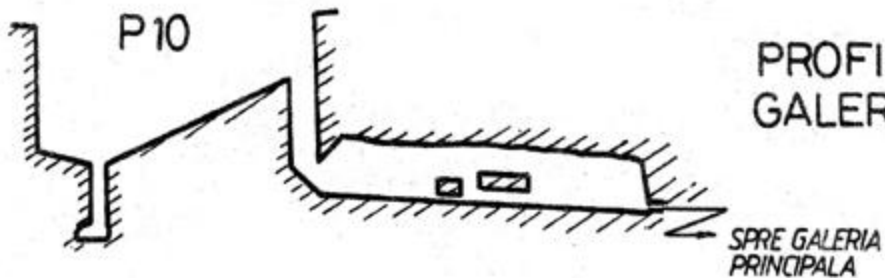


Cartare: Busola Bezard, Ruleta

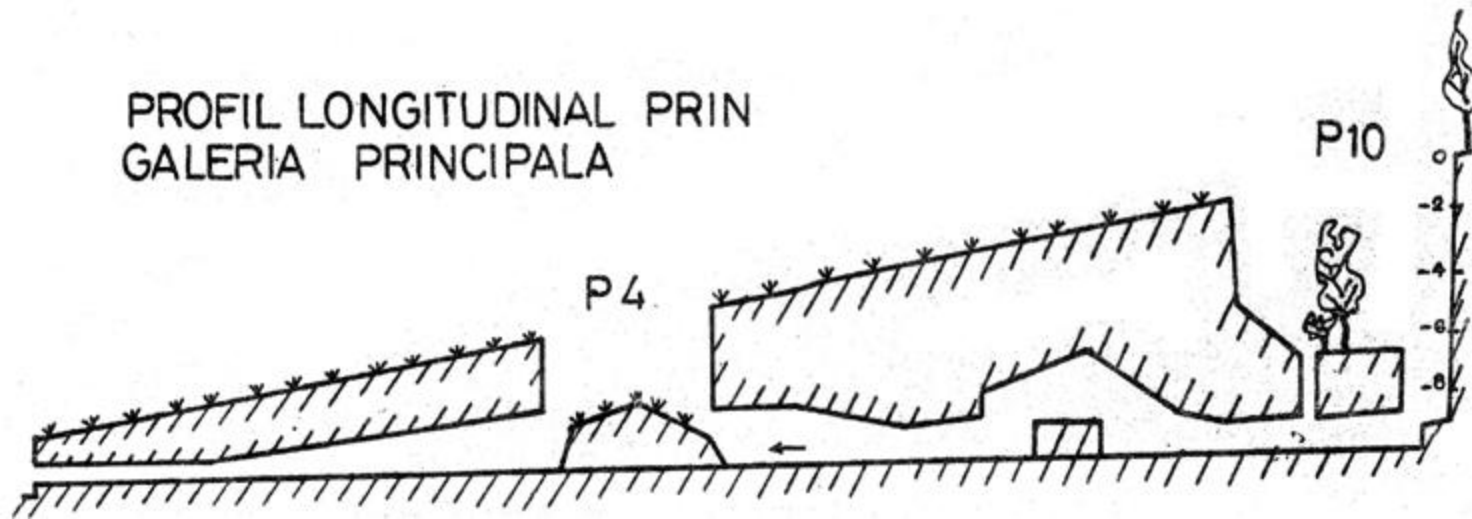
MARGĂ BARBU, MIHAI CODESCU, GH. POPESCU

C.S. HADES PLOIESTI

0 2 4m



PROFIL LONGITUDINAL PRIN GALERIA PRINCIPALA



Pe tot parcursul galeriei s-a întâlnit o colonie numeroasă de țînțari. Pînă în zona intermediară se pot vedea rădăcini cu lungimi de pînă la 1 m. În baza avenului de 10 m. este dezvoltat același tip de vegetație ca și la suprafață, constînd din arbori, arbuști și plante erbacee.

Ipoteze de geneză :

Se știe că loessul este o rocă poros-permeabilă expusă fenomenului de sufoziune mecanică prin care particulele pelitice sînt angrenate de curgerea apei, la care se adaugă fenomenul de dizolvare preferențială a carbonaților. Din acest punct de vedere geneza galeriilor se poate demonstra, ceea ce ne face să credem că aceasta ar reprezenta un stadiu inițial în dezvoltarea ulterioară a avenelor ca rezultat al formării unor goluri subterane, care prin extindere duc la prăbușirea tavanului. Încă o dovadă, astfel de avene (- 4 și - 5 m) au fost depistate la aproximativ 1 km. în aval, pe malul Dunării, tot pe o paleoterasă fluviatilă împădurită. Pe terasa respectivă, în vecinătatea avenului de - 4 m. se pot observa mai multe pîlni de sufoziune asemănătoare minidolinelor. Asemenea pîlni de sufoziune au mai fost semnalate în literatura de specialitate, ineditul fenomenului studiat de noi fiind adus de faptul că reprezintă prima străpungere hidrologică de acest gen cu totul aparte, accesibilă omului.

Din alt punct de vedere s-au observat unele fenomene de eroziune de suprafață cu aspect de viroagă cu pereți abrupti pînă la verticală și cu adîncimi ce depășesc 10 m. Cum în continuarea exurgenței peșterii există un ogaș cu pereți foarte abrupti și cum în unele locuri tavanul peșterii atinge 3 m iar podeaua, sub acțiunea apei, se adîncește, fapt dovedit și de nivelele de eroziune, mai devreme sau mai tîrziu, tavanul se va prăbuși, formînd acel fenomen observat la suprafață.

În concluzie, apele de gîroire în drumul lor spre bazinul de drenare parcurg două trasee: unul de suprafață, cu acțiune erozivă, în urma căruia rezultă fenomenele de distrugere superficială a stratului de loess și o a doua cale, subterană, cu acțiune corozivă, ca urmare a proprietății acestui tip de rocă de a fi poros-permeabilă și parțial solubilă.

În urma procesului de sufoziune mecanică și dizolvare a carbonaților solubili, se formează goluri care prin lărgire, și adâncire duc la prăbușirea tavanelor, materialul fiind apoi transportat de torenți, rezultând nașterea viroagelor adânci și foarte abrupte.

În încheiere dorim ca prezentele informații să releve faptul că apariția acestui tip de endocarst se guvernează după legi bine definite ale naturii, care se aplică și în cazul carstului, dar cu particularități legate de roca în care apare.

Aduc mulțumiri colegilor de club Margareta Popescu și Mihai Codescu, împreună cu care a fost realizată descoperirea, cartarea și studierea acestui fenomen inedit, precum și tovarășului cercetător Gabriel Diaconu de la Institutul de Speologie "Emil Racoviță" București pentru informațiile legate de faună.