

## RELAȚIA FOSFOR — POTASIU ÎN STRATURILE NEOLITICE DIN „PEȘTERA UNGUREASCĂ“ DIN CHEILE TURZII

Peștera unguerească (sau Peștera Caprelor), largă de cca. 20 m și înaltă de 12—15 m la intrare, este situată pe versantul drept al văii Hășdate, înainte de ieșirea acesteia din Cheile Turzii, la baza unui abrupt aproape vertical cunoscut sub numele de Peretele Vulturilor.

Pe axa peșterii s-a trasat un sistem de caroaiaj format din două grupe A (la vest) și B (la sud) cu latura patratului de 10 m. Carourile încep de la gura peșterii din dreptul peretelui de stâncă. S-a săpat o suprafață, în blocul A<sub>1</sub>, aceasta fiind împărțită în carouri de 2/2 m. Numerotarea s-a făcut de la nord spre sud și de la vest la est. După același sistem a fost fixat și caroaiajul, format din carouri de 2/2 m (*Lazarovici — Meșter — Dascălu* 1995).

Din profilul de sud al săpăturii (earou E<sub>5</sub>) au fost luate probe pentru analize pedo-chimice. Privind metoda de analiză, scopul și rezultatele acestora vezi studiu de specialitate asupra acestor probleme (*Lazarovici — Piciu* 1987—1988; 1990).

### *Stratigrafia arheologică și pedologică*

Probele au fost luate de la adâncimea de —40 cm în jos deoarece straturile superioare au fost deranjate.

#### *Bloc A<sub>1</sub>, Carou E<sub>5</sub>, profil sudic*

—40—48 cm, lut-prăfos-nisipos, de culoare brun deschis-cenușiu (10 YR 6/2) (vezi *Munsel* 1954), la bază brun deschis (10 YR 6/3), structurat; arheologic conține materiale în diferite stadii ale perioadei de tranziție de la neolitic la bronz (bronz timpuriu și cultura Coțofeni) I;

—48—55 cm, lut-prăfos-nisipos, de culoare albicioasă (10 YR 8/1), structurat; conține cenușă, cărbune și fragmente de ceramică aparținând orizontului ceramicii cu toate pastilate;

—55—65 cm, nisip-lutos, de culoare brun închis (10 YR 3/3), astructurat; cu guano fosil din orizontul ceramicii cu toate pastilate;

—65—70 cm, lut-nisipos, de culoare brun închis (7,5 YR 3/2), astructurat; vatră cu cenușă și cărbune din aceeași epocă;

—70—75 cm, lut-nisipos, de culoare brun deschis, cenușiu (10 YR 6/2), astructurat; cenușă și cărbune de pe și din vatră, din aceeași epocă;

#### *Bloc A<sub>1</sub> carou B<sub>5</sub> profil sudic*

—75—80 cm, luto-nisipos, de culoare cenușiu închis, bruniu (10 YR 4/2), astructurat, din aceeași epocă;

—80—85 cm, luto-nisipos, de culoare brun închis (10 YR 3/3), astructurat, din aceeași epocă;

—85—95 cm, luto-nisipos, de culoare brun foarte deschis (10 YR 7/3), astructurat; din cultura Petrești, eneolitic;

—95—105 cm, luto-nisipos, de culoare brun gălbui (10 YR 5/4), astructurat; complexul Cluj — Cheile Turzii — Lumea Nouă — Iclod — grupul Cheile Turzii, neolitic mijlociu.

*Observații pedo-arheologice*

Remarcăm, pe toată adâncimea profilului, valorile foarte mari ale fosforului și potasiului, determinate de depozitarea succesivă a guanoului, care are aceste elemente în cantități foarte mari în compoziția lui.

Depunerile de guano sunt mai masive în perioada dintre epoca orizontului cu toate pastilate (cca. 2 200 î.Ch.) și locurile din vremea culturii Coțofeni, interval în care peștera nu a fost locuită intens de către om, iar lilieci (producători de guano) au avut condiții prielnice de viață. În ultimele trei orizonturi, de la începutul celui cu toate pastilate până în epoca neolitică mijlocie, prezența omului în peșteră a fost aproape continuă, depunerile de guano sunt nesemnificative, deci numărul liliecilor a scăzut considerabil, în anumite perioade lipsind cu totul (i-a îndepărtat prezența umană prin foc și, mai ales, fum). Acest lucru este pus în evidență de valorile fosforului și potasiului mult mai mici decât în epocile mai noi.

Prezența vetrei de foc (cu cenușă și cărbune) face ca valorile potasiului să fie de 7 până la 14 ori mai mari decât în orizonturile grupului Cheile Turzii sau cultura Petrești.

BULETIN DE ANALIZE

Adâncime cm	pH	ppm	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100 g sol	K <sub>2</sub> O ppm	mg/100 g sol
40—48	8,20	1740	peste 400	2822	649
48—55	8,21	1740	peste 400	3113	716
55—65	8,63	1740	peste 400	1951	449
65—70	8,59	1740	peste 400	1866	429
70—75	8,74	417	96	1866	429
75—80	8,57	417	96	1079	247
80—85	8,68	209	48	436	100
85—95	8,76	178	41	187	43
95—100	8,69	131	30	270	62

TRAIAN PICIU — MARINELA SIMIHĂIAN — GHEORGHE LAZAROVICI

LA RÉLATION PHOSPHORE-POTASSIUM AVEC LES NIVEAUX ENÉOLITHIQUES  
DE LA CAVERNE „UNGUREASCĂ” DE CHEILE TURZII

(Résumé)

La caverne est située à la demie de la montagne, à la base d'un paai d'hauteur d'environ 100 m appelé „Peretele Vulturilor” (Le Paroi des Vautours), un très important trasee d'alpinistes et touristique. L'entrée de la caverne est très larges, ayant 20 m de larguer et 12—15 m d'hauteur.

On a enlevé des échantillons du profil du sud de la fouille pour des analyse pédologiques.

On remarque, sur tout la profondeur du profil, les valeurs très grandes du phosphore et du potassium, déterminées par la dépôt successif du guano, qui contient ces éléments en de très grandes quantités. Les couches de guano sont plus massives entre l'horizon des anses pastillées (aprox. 2200 a.Ch.) et la habitations Coțofeni, intervalle dans lequel la caverne n'a pas été très intensivement habitée par l'homme, et les chauves-souris (producteurs de guano) ont eu de magnifique conditions de vie. Dans les trois derniers horizons, du debut des anses pastillées jusqu'a l'époque néolithique moyenne, la présence de l'homme dans la caverne a été continue, les dépôts de guano sont insignifiantes, donc le nombre des chauves-souris a considérablement diminué, à certaines temps manquant totalement (la présence de l'homme les a éloignés par le feu et surtout par fumée. Les valeurs du phosphore et du potassium beaucoup plus petites qu'aux dernières époques met à l'évidence cette chose.

La présence de l'âtre (avec ses cendres et son charbon) cause une augmentation du potassium de 7 à 14 fois plus grande que dans autres horizons du groupe Cheile Turzii ou de la culture Petrești (Bulletin d'analyses).

#### BIBLIOGRAFIE

- Munsel 1954, *Munsel Soil color charts*, Baltimore 18, Maryland 1984.
- Lazarovici — Piciu 1987—1988, Gh. Lazarovici, T. Piciu, *Analizele pedologice preliminare în așezări neolitice din Transilvania și Banat*, în *ActaMN*, XXIV—XXV, 1987—1988, p. 925—936.
- Lazarovici — Piciu 1990, Gh. Lazarovici, T. Piciu, *Preliminary pedological analyses at some archaeological stations in the provinces of Transylvania and Banat*, în *Archeometry in Roumania*, 2, Bucharest, p. 161—180.
- Lazarovici — Meșter — Dascălu 1995, Gh. Lazarovici, M. Meșter, Lidia Dascălu, *Cheile Turzii 1994. Raport de cercetare arheologică și etnoarheologică*, în *ActaMN*, 32, I, 1995, p. 537—574.