MODIFICĂRI ANTROPICE ÎN PROFILURILE DE SOL DIN SITUL ARHEOLOGIC SAHARNA-ŢIGLĂU

Vitalie SOCHIRCĂ, Tatiana NAGACEVSCHI
CZU: 631.472:903.4(478) *sochirca1970@gmail.com*
tatiana.nagacevschi20@gmail.com

Scopul cercetării: evaluarea solurilor din perimetrul sitului arheologic Saharna-Ţiglău în vederea reconstituirii condiţiilor naturale şi a estimării cadrului natural pentru habitatul uman cercetat arheologic, care se referă la aşezările getice din perioada de circa 1000 de ani înainte de Hristos.

Aşezarea Saharna-Ţiglău se află pe o terasă pliocenă înaltă de dreapta fluviului Nistru, la circa 0,5 km depărtare de la marginea de nord a satului Saharna şi la 100 m spre vest de şoseaua Rezina–Saharna. Soclul terasei este constituit din strate groase de calcar sarmaţian, peste care sunt aşezate depozite de argile, loessuri şi cele de terase fluviale. Prin urmare, în calitate de material parental pentru sol servesc loessurile, cu prezenţa frecventă a unor fragmente de calcare sarmaţiene.

Arealul sitului arheologic este situat în partea central-estică a Podişului Nistrului, în subunitatea geomorfologică Rezina, la altitudinea absolută de 130 m. Constatăm prezenţa unui microrelief de platou, slab înclinat (3º-5º) spre sud-est. La o distanţă de 100 m spre est se desfăşoară versantul abrupt (45º-90º) al Nistrului, iar două văi de tip defileu, cu versanţi la fel de abrupţi, delimitează platoul Saharna-Ţiglău la nord (a unui râuleţ anonim) şi la sud (a râului Saharna). Prin urmare, din trei părţi teritoriul este „protejat de ziduri naturale”, oferind premise favorabile de apărare pentru om. Procesele de modelare pe platou sunt preponderent cele denudaţionale şi au o intensitate redusă, ceea ce favorizează activitatea agricolă a omului.

Având în vedere faptul că teritoriul investigat se află în condiţii continentale deja câteva milioane de ani, apare problema diferenţei de vârstă a acestor terenuri (a rocilor superficiale) şi continuitatea pedogenezei apreciate de V. Alexeev. Menţionăm că vârsta diferitelor soluri zonale în funcţie de pedogeneză (brune, cenuşii, cernoziomuri) constituie zeci şi sute de mii de ani. În această perioadă de timp, bineînţeles, condiţiile pedogenetice, în primul rând, clima, au suferit multiple schimbări. De exemplu, cel mai tânăr cernoziom carbonatic, format pe terasa inferioară a Prutului, probabil are vârsta de aproximativ 6000 de ani. În decursul ultimilor 2000 de ani profilul cernoziomului tipic slab humifer (obişnuit) practic nu a evoluat [2, p. 55-69]. Există calcule estimative [2, p. 55-69, după Bonnett, 1958], conform cărora un strat de sol cu grosimea de 2,5 cm se poate forma sub un înveliş ierbos compact în decurs de 250-400 de ani. Iar pentru teritoriul din limitele Republicii Moldova această valoare este estimată de pedologi la cca 1 cm în 60-70 de ani [2, p. 55-69; 1, p. 170-173].

Solurile supuse diferitelor procese sau fenomene tehnogenetice sunt foarte diferite de cele naturale, fiind influenţată construcţia morfologică, componenţa substanţială, procesele pedogenetice şi proprietăţile solurilor.

Solul cercetat din perimetrul secţiunii din situl arheologic Saharna-Ţiglău (coordonatele profilului: 47˚42'27" N, 28˚57'59" E) este cernoziom tipic slab humifer antropizat. Rezultatele testelor de laborator demonstrează că la adâncimea de 40-100 cm în orizonturile solului şi în roca parentală (la adâncimea de 110-140 cm) există unele abateri texturale, precum şi unele proprietăţi chimice care nu sunt caracteristice unui profil natural de sol: prezenţa carbonului organic, a humusului şi a azotului (N_{total}); un conţinut sporit de fosfor (P_2O_5), de potasiu (K_2O), de microelemente (Mn, Cu, Zn, Fe, Co, Pb şi Cr) îndeosebi în stratul de 40-80 cm. Aceste abateri pot fi explicate doar ca rezultat al intervenţiei antropice, într-o perioadă îndepărtată de timp, ceea ce se observă vizual şi pe profilul solului (Tab. 1 şi 2).

Tabelul 1

Parametrii fizici şi chimici ai solului din perimetrul sitului arheologic Saharna-Ţiglău

Adâncimea, cm	**Densitatea fazei solide a solului**	**< 0,001 mm (argilă fină)**	**0,05-0,001 mm (praf)**	**0,05-1 mm (nisip)**	**C organic**	**Humus**	**N_{tot}**	**$CaCO_3$**	**K_2O**	**P_2O_5**
	g/cm³	***Componenţa granulometrică, %***			***%***					
0-10	2,60	34,79	51,71	13,50	2,83	4,88	0,18		0,83	0,031
20-30	2,60	35,16	51,93	12,91	2,60	4,49	0,17		0,80	0,020
30-40	2,57	34,49	53,23	12,28	2,09	3,61	0,13		0,91	0,026
50-60	2,57	33,27	53,75	11,33	1,67	2,89	0,13	12,62	0,93	0,027
70-80	2,57	33,32	53,73	11,95	1,34	2,31	0,11	12,62	0,84	0,028
90-100	2,57	34,81	53,96	11,23	1,38	2,38	0,11	15,21	0,80	0,020
110-120	2,60	35,22	54,42	10,36	0,59	1,01	0,07	25,55	0,73	0,021
120-130	2,63	35,61	54,26	10,13	0,66	1,15	0,07	26,65	0,70	0,023

Densitatea fazei solide a solului se încadrează, în ansamblu, în limite acceptabile. Însă legitatea generală de creştere a valorii spre adâncime este perturbată în straturile 40-100 cm, unde putem presupune că valorile mai mici se datorează ponderii sporite a părţii organice. Din punct de vedere textural, solul se caracterizează ca luto-argilos. În ceea ce priveşte componenţa granulometrică, pe profil nu se observă modificări esenţiale, cu excepţia conţinutului sporit de praf (diametrul 0,001-0,05 mm), evidenţiat în stratul de 40-100 cm. Solul analizat are un conţinut relativ ridicat de humus – de peste 4% la adâncimea de până la 30 cm a profilului de sol, cu o tendinţă firească de micşorare odată cu adâncimea. Prezintă un interes deosebit conţinutul de humus la adâncimea de 110-130 cm (orizontul C – roca de solificare), care depăşeşte 1%, ceea ce nu este caracteristic unui profil natural şi poate fi explicată prin influenţa unei activităţi antropice într-o perioadă îndepărtată de timp. Conţinutul de microelemente se încadrează în limitele caracteristice pentru cernoziomul tipic slab

humifer, însă cu o creştere evidentă a conţinutului în stratul de 40-80 cm, care coincide cu stratul cultural atribuit epocii fierului. Astfel, dintre cele 8 microelemente investigate, 4 microelemente (Fe, Co, Pb şi Cr) au o concentraţie maximă în stratul de 70-80 cm (*vezi cifrele subliniate*), alte 3 microelemente (Mn, Cu şi Zn) în stratul de 40-60 cm, iar singura excepţie este Ni (Tab. 2). Această concentraţie a microelementelor în stratul cultural de 40-80 cm ar putea fi generată de o concentraţie sporită de rămăşiţe rezultate din activitatea antropică, inclusiv cenuşa.

Tabelul 2

Conţinutul microelementelor în solul din perimetrul sitului arheologic Saharna-Ţiglău

Adânci-mea, cm	**Mn**	**Cu**	**Zn**	**Co**	**Fe**	**Pb**	**Cr**	**Ni**
	mg/kg							
0-20	191,06	14,80	35,10	9,83	15,65	12,289	102,494	2,312
20-30	213,57	14,93	37,73	9,82	16,38	12,090	106,736	0,488
40-50	214,62	18,28	43,54	12,07	20,52	14,015	120,654	1,789
50-60	225,46	18,04	43,16	12,11	20,52	15,588	124,069	1,447
70-80	225,12	17,69	42,96	13,48	22,78	16,853	132,240	1,968
90-100	207,93	16,52	39,44	11,79	19,89	13,299	118,526	1,369
110-120	198,13	14,94	35,27	12,89	17,87	16,668	97,135	1,142
130-140	194,52	14,77	34,87	12,48	18,54	14,305	98,628	1,380

În concluzie, prezenţa materiei organice, conţinutul majorat al prafului ce poate fi condiţionat de prezenţa cenuşii ce are aceleaşi dimensiuni (0,05-0,005 mm) şi prezenţa sporită a unor microelemente la adâncimea de 40-130 cm, pot fi explicate prin influenţa unei activităţi antropice într-o perioadă îndepărtată de timp, care se referă la aşezările getice din perioada de circa 1000 de ani înainte de Hristos.

Referinţe:

1. URSU, A., VLADIMIR, P., MARCOV, I. Specificul pedogeografic al dealului Măgura. În: *Buletinul Academiei de Ştiinţe a Moldovei. Ştiinţele vieţii*, 2007, nr. 1 (301), pp. 170-173. ISSN 1857-064X.
2. КРУПЕНИКОВ, И. А. Погребенные почвы Нижнего Траянова вала и некоторые вопросы палеопочвоведения. В: *Охрана природы Молдавии*, 1960, вып. I, сс. 55-69.