

PROSPECȚIUNEA MAGNETOMETRICĂ GEOFIZICĂ, DE PE AȘEZAREA DE LA RADOVANU

În toamna anului 1961, în cursul săpăturilor din așezarea din faza de tranziție de la cultura Bolan la cultura Gumelnița de pe locul „La Muscalu”, la Radovanu, jud. Ilfov, s-a efectuat, — pentru prima oară în țara noastră — o prospecțiune magnetometrică geofizică într-o așezare arheologică. Prospecțiunea a fost efectuată, la rugămintea noastră, cu aparatul de ultimul tip, de către ing. Voinea Mircea de la IPGG.

În acea perioadă, în cuprinsul așezării se executau șanțurile de sondare pentru cunoașterea poziției topografice (în vederea realizării planului general) și a întinderii resturilor de locuințe arse din așezarea corespunzătoare ultimului nivel.

Pentru prospectarea magnetometrică a întinderii complexului au fost făcute măsurători în opt puncte de stație deosebite, în ziua de 2 august 1961, între orele 8,20 și 9,02.

Punctul 1: 370 (determinare făcută în vale la poalele terasei, într-un loc unde lipsesc resturi arheologice).

Punctul 2: 325 (determinare făcută pe marginea de nord a terasei așezării. După cum s-a constatat ulterior pe acel loc lipsesc resturile arheologice).

Punctul 3: 390 (determinare făcută deasupra resturilor de lipitură arsă ale platformei locuinței nr. 1 din nivelul 1).

Punctul 4: 415 (determinare făcută deasupra resturilor de lipitură arsă ale platformei locuinței nr. 6 din nivelul 1).

Punctul 5: 370 (determinare făcută pe marginea de sud a terasei așezării, într-un loc unde ulterior s-a constatat că nu sînt resturi arheologice).

Punctele de stație 2—5 au fost alese în așa fel ca să fie pe aceeași direcție de nord-sud.

Punctul 6: 378 (determinare făcută pe marginea de est a terasei așezării, într-un loc, unde ulterior s-a constatat că nu sînt resturi arheologice).

Punctul 7: 415 (determinare făcută la marginea de sud-vest a așezării, deasupra platformei de lut ars a locuinței nr. 4 din nivelul 1).

După cum rezultă din datele obținute, mai ales, pe coloana punctelor de stație 2—5, în locurile unde lipsesc resturile de lipitură arsă ale platformelor diferitelor locuințe, datele sînt scăzute (variind între 325 și 370). În schimb, în punctele de stație alese anume deasupra platformelor de lut ars ale locuințelor: nr. 1 (=390), nr. 6 (=415) și nr. 4 (=415) se observă cum valoarea obținută crește cu cel puțin 20.

Datele măsurătorilor obținute, prin bunăvoința ing. Voinea Mircea, constituie o dovadă evidentă că metoda prospectărilor magnetometrice geofizice poate fi și trebuie să fie extinsă și aplicată pe scară, cît mai largă, în cursul cercetării așezărilor neolitice din țara noastră, în special, a celor cu resturi masive de locuințe arse și cu strat de cultură relativ subțire. Prin astfel de prospecțiuni s-ar putea delimita, atît dimensiunile așezărilor, cît și întinderea resturilor de locuințe arse.

După încheierea prospectărilor de pe așezarea de la Radovanu, cu ajutorul ing. Voinea Mircea, s-a mai făcut — la rugămintea noastră — o experiență interesantă, anume aceea de a afla care dintre materialele arheologice influențează aparatul magnetometric folosit. Pentru experiență a fost ales un loc unde nu sînt resturi arheologice și după aranjarea aparatului magnetometric în stație, am apropiat de el, pe rînd, diferite materiale arheologice. Din observațiile și măsurătorile făcute rezultă că:

— un simplu bulgăre de lipitură arsă dintr-o locuință neolitică produce o creștere a magnetismului cu 5.

— Zgura de lipitură arsă este diamagnetică, adică produce scăderea magnetismului.

— Fragmentele ceramice influențează puțin aparatul.

— Oasele de animale adunate din cuprinsul aşezării nu provoacă schimbări ale magnetismului.

— Silexurile descoperite în aşezarea nivelului 1 nu provoacă schimbări ale magnetismului.

CERCETAREA SILEXURILOR

Cele patru eşantioane au fost cercetate la microscop şi s-a ajuns la următoarele, rezultate:

Silexurile analizate au un aspect semi-translucid-sticlos, o spărtură neregulată, cu muchii tăioase şi se caracterizează printr-o structură amorfă, cripto-cristalină sau microlitică. În ultimul caz se formează agregate microlitice de cuarţ, de forme circulare (sfere) sau alungite (spiculi). Textura este compactă, în toate cazurile şi asigură astfel, împreună cu structura descrisă mai sus, calităţile de rezistenţă ale silexurilor.

Se mai observă apoi prezenţa în compoziţia silexurilor a unor pigmenţi minerali, formaţi din agregate de limonit criptocristalin (faza de tranziţie, aşezarea Radovanu, nivelul 1 şi nivelul 4) după cum şi agregate de oxizi de mangan (faza de tranziţie, aşezarea Radovanu, nivelul 3). În primul caz, culoarea silexurilor este galbenă de diferite nuanţe, după concentraţia şi felul de repartiţie al pigmentului, iar în al doilea caz, culoarea este neagră sau vineţie, în zone alternative (agat şi calcedonie).

Aspectul mai mat al silexului (jaspului) din faza de tranziţie, aşezarea Radovanu niv. 1, se datoreşte unui conţinut de material argilos (ocru), răspândit uniform în masa silexului.

Pieseile analizate documentează două varietăţi de silex; jasp (cele de culoare galbenă) şi calcedonle (cele de culoare vineţie neagră).

Prof. Univ. Eugen Stoicovici
Catedra de mineralogie Univ. Babeş-Bolyai Cluj.