

RELIEFUL ANTROPIC MINIER DIN BAZINUL SUPERIOR AL SOMEȘULUI MARE, VĂILE BLAZNEI ȘI GLODULUI

Marius CAZACU, Simion RADION

Cuvinte cheie: relieful antropic, haldele de steril și procesele geomorfologice

Des mots clés : le relief anthropique ,les haldes de sterile et les processus geomorphologiques .

Le relief anthropique minier du bassin superieur du Grand Somes, les Valles de Blaznei et Glodului. L'une des activites economiques traditionnelles de la region etudiee, c'est l'exploitation et l'usinage des minerais non ferreux .Cette activite produit aussi des modifications de nature geomorphologique du paysage geographique par l'apparition de certaines formes de relief anthropique

On remarque parmi ces formes les haldes de sterile, situees sur les Valles de Blaznei et Glodului .Cette etude represente les caracteristiques morphometriques les processus geomorphologiques qui influencent ces haldes de sterile ainsi que l'impact general de l'activite miniera sur l'environnement .

Regiunea studiată este situată în bazinul superior al Someșului Mare, la contactul dintre Munții Rodnei, Munții Suhardului și Munții Bârgăului.

O activitate economică tradițională în regiune este exploatarea și prelucrarea sulfurilor polimetalice, practică încă din perioada medievală în centrul minier Rodna.

Zăcămintele de minereu de pe Valea Blaznei au fost date în exploatare în anul 1980, fiind preparate la flotația Făget (situată la confluența dintre Valea Blaznei și Someșul Mare), iar sterilul rezultat este decantat în iazul Valea Glodului.

Dintre resursele minerale exploatare pe Valea Blaznei interes economic în prezent au doar blenda și galena.

Zăcămintele apar sub forma de lentile cantonate în rocile metamorfice ale seriei Rebra de vârstă precambrian superioară. Aceste roci sunt reprezentate prin micașturi, gnaise, cuarțite, amfibolite, calcare și dolomite cristaline, șisturi sericito-cloritoase.

Exploatarea îndelungată a minereurilor a dus la modificări ale peisajului natural prin apariția unor forme de relief antropic: halde de steril, iazuri de decantare, galerii subterane, guri de abataj și drumuri de acces.(Fig.1)

Dintre acestea, cel mai mare impact asupra mediului prin modificări de natură geomorfologică o au haldele de steril și iazurile de decantare.

Halda este o formă de relief rezultată din depozitarea sterilului sau a minereului cu un conținut sub minimul extractibil provenit din lucrările miniere, prepararea minereului, cărbunilor, etc.

Din punctul de vedere al granulometriei materialului din care sunt constituite, haldele se clasifică în :

- 1.halde alcătuite din șlam minier grosier
- 2.halde alcătuite din șlam minier fin

Primul tip este reprezentat de haldele de exploatare localizate în dreptul gurilor de abataj.

Cel de-al doilea tip îl constituie haldele formate prin decantarea și acumularea sterilului rezultat în urma procesului de flotație.

HALDELE DE STERIL DE PE VALEA BLAZNEI. În regiunea studiată haldele alcătuite din șlam minier grosier sunt localizate de-a lungul Văii Blaznei, între altitudinile de 1340m și 800m. Șlamul minier este reprezentat de blocuri, bolovăniș de calcar și șisturi cristaline.

După amplasament, haldele se încadrează în categoria celor de versant, depozitarea sterilului făcându-se dinspre gura de abataj situată pe versant spre talvegul văii. (Fig.1)

RELIEFUL ANTROPIC MINIER DE PE VALEA BLAZNEI ȘI VALEA GLODULUI

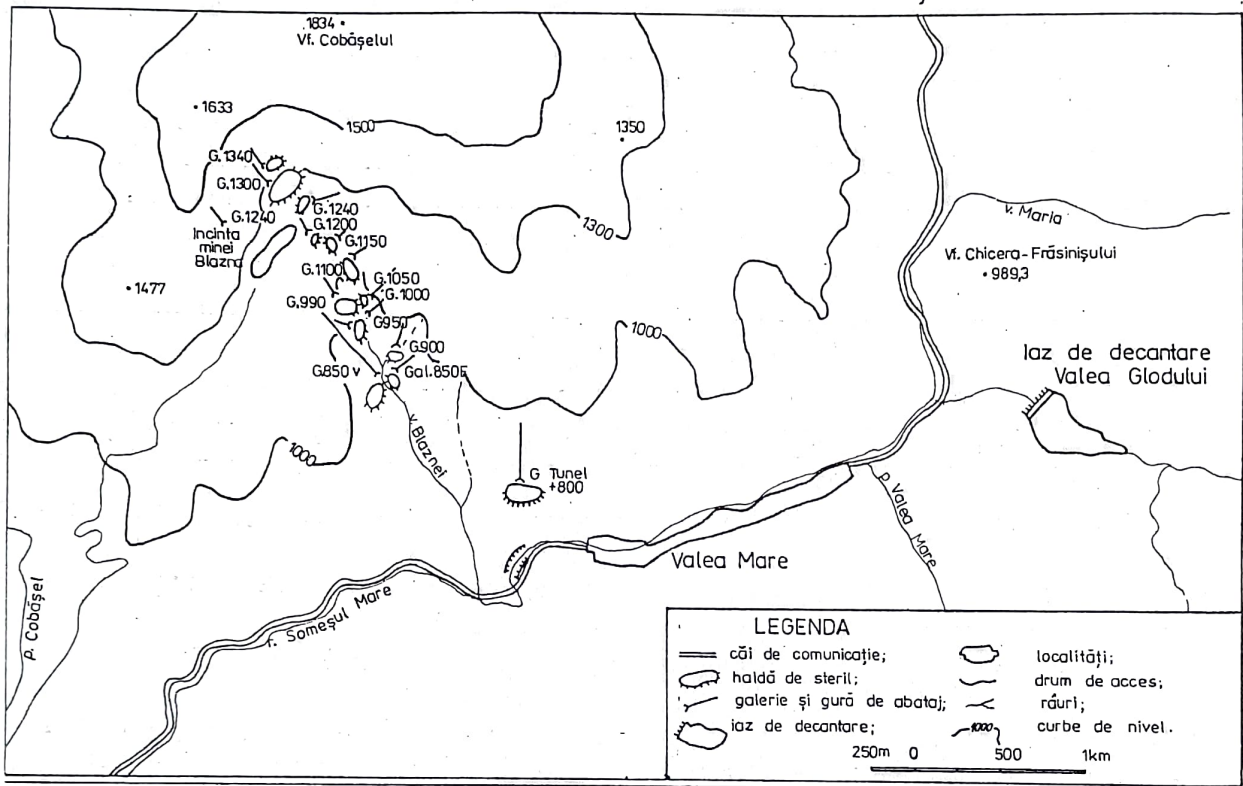


Figura 1. Relieful antropic minier de pe Valea Blaznei și Valea Glodului

Pe Valea Blaznei există 14 halde de steril care ocupă 2,4 km de vale, însumând o suprafață de 63900 m² (6,39ha) și un volum de 308862 m³ material haldat.

Situate pe ambii versanți ai văii, haldele au o înălțime care variază între 8 m (halda Orizont 1200) și 64m (halda Orizont 1240vest).

Majoritatea haldelor sunt active, continuându--se procesul de depunere a sterilului, cu excepția haldei Orizont 1200 care este distrusă.

Procesele geomorfologice predominante sunt rostogolirile și rock-creep.

Halda orizont 1240V parțial stabilizată prin înierbare și împădurire este afectată de alunecări de teren sub formă de lentile, cu un diametru de aproximativ 2-3 m.

Producerea acestora a fost favorizată de o serie de factori, cum ar fi: substratul necoeziv, infiltrațiile de apă, panta de aproximativ 30⁰, vibrațiile produse de compresoarele minei și autovehicule.

Principalele caracteristici morfometrice ale haldelor de pe Valea Blaznei sunt redată în tabelul 1.

Halda	Suprafața ocupată (ha)	Cantitatea de steril (metri cubi)	Înălțimea (m)	Panta medie a taluzului (grade)
Halda oriz.+800	0,15	38960	19	37 ⁰
Halda oriz.+850	0,23	26000	21	44 ⁰
Halda oriz.+900	0,35	37876	37,18	42 ⁰
Halda oriz.+950	0,6	52171	35	43 ⁰
Halda oriz.+1000	0,5	18763	31	22 ⁰
Halda oriz.+1050	0,18	12500	21	27 ⁰
Halda oriz.+1100	0,4	20580	65	48 ⁰
Halda oriz.+1150	0,28	14900	47	49 ⁰
Halda oriz.+1200	0,065	3560	8	52 ⁰
Halda oriz.+1185	0,1	6210	10	58 ⁰
Halda oriz.+1240V	1,515	25100	56	33 ⁰
Halda oriz.+1240E	0,74	4489	12	25 ⁰
Halda oriz.+1300	0,96	24853	32	27 ⁰
Halda oriz.+1340	0,32	22900	33	37 ⁰

Tabel 1.Principalele caracteristici morfometrice ale haldelor de steril de pe Valea Blaznei

Unele halde acoperă și albia minoră a pârâului Blazna, cum ar fi halda Orizont 1100 pe versantul drept și halda Orizont 1050 pe versantul stâng al văii.

Suprafețele din avale de halde sunt acoperite de trene și conuri de bolovăniș.

HALDA DE STERIL VALEA GLODULUI. Iazul de decantare de pe Valea Glodului (afluent de stânga a Someșului Mare) a fost dat în folosință în anul 1980, pentru a decanta și depozita sterilul rezultat de la uzina de preparare Făget. Este un iaz de vale, localizat pe versantul stâng al văii Someșului Mare, la gura pârâului valea Glodului, fiind situat la aproximativ 1,5 km de satul Valea Mare.

Sterilul este reprezentat prin șlam minier fin cu o textură prăfoasă și provine din prepararea minereurilor polimetalice exploatate în zăcămintul Valea Blaznei.

Suprafața activă a iazului este în extindere, de la 8,5 ha (1994) la 11,8 ha(1999).

Iazul de decantare este baraj în avale de o haldă de steril de flotație, care deține și rol de dig.

Digul are o altitudine relativă de 33,3 m, fiind situat între altitudinile absolute de 688 m și 721,3 m (1999). Panta medie a digului (taluzul haldei) este de 35⁰, variind între 29⁰ și 40⁰, având 5 rupturi de profil. Lățimea medie a digului este de aproximativ 50 m. (Fig. 2).

Principalele procese geomorfologice care afectează halda sunt: pluviodenudația, șiroirea, surpări, deflația și creep-ul.

În urma acestor procese, pe haldă se formează un microrelief asemănător cu cel de badlands. Datorită pantei mari procesele de alunecare sunt inexistente.

IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Haldele de steril din regiunea studiată au stabilitate redusă, datorită faptului ca majoritatea sunt active.

- Activitatea de exploatare minieră are un impact negativ asupra mediului prin:
- scoaterea din circuitul silvic a unor mari suprafețe de teren, acoperite sau afectate de halde;
 - modificarea parametrilor normali ai apei prin creșterea concentrației de ioni de zinc și a suspensiilor (în special în cazul sterilului de flotație);
 - deplasarea sterilului (atât bolovăniș cât și steril de flotație);
 - modificarea parametrilor normali ai aerului (Valea Glodului) prin spulberarea de către vânt a sterilului de flotație. Această poluare este favorizată de canalizarea curenților de aer pe vale și este resimțită îndeosebi în localitatea Valea Mare;
 - modificarea peisajului natural și crearea unui peisaj inestetic;
 - modificarea ecosistemelor locale prin deteriorarea sau dispariția vegetației și faunei (diminuarea ihtiofaunei râului Someșul Mare prin poluarea apelor sale);

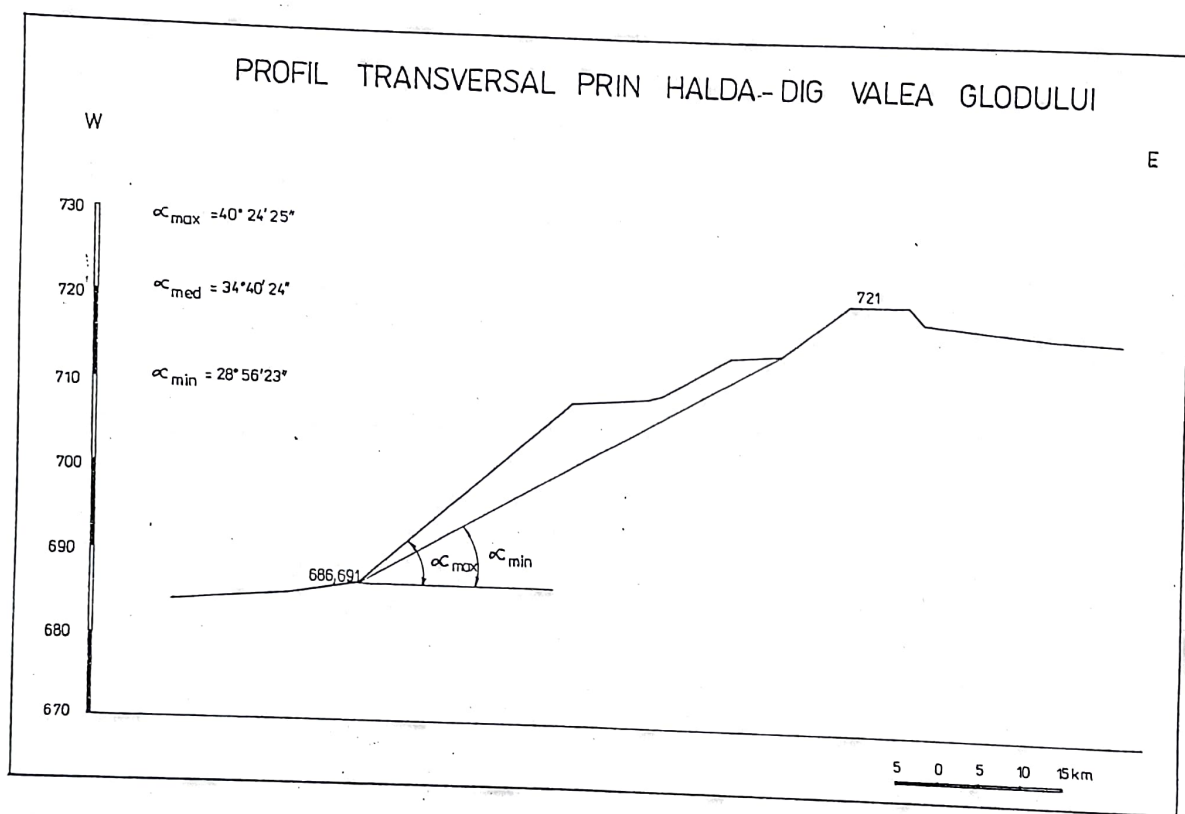


Figura 2. Profil transversal prin halda-dig Valea Glodului

CONCLUZII

În prezent procesele geomorfologice au o amploare și intensitate redusă, datorită faptului că haldele, galeriile și gurile de abataj sunt active și, implicit, direct supravegheate.

Principalele probleme vizează stabilitatea haldelor, galeriilor și gurilor de abataj după scoaterea acestora din circuitul productiv.

În acest sens este necesară consolidarea galeriilor părăsite, a gurilor de abataj, stabilizarea haldelor de steril prin înierbare și împădurire, supravegherea și analiza, precum și continuarea activității de epurare și tratare a apelor care se scurg din mină.

BIBLIOGRAFIE

* * * Harta geologică a României, scara 1: 50.000, foaia 20c L – 35 – 14C; 20d L – 35 14D

Liceul „Petru Rareș”
Suceava