

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI  
STUDII TECHNICE ȘI ECONOMICE

---

VOLUMUL VI.  
FASCICOLA 5.

08899

# CARIERELLE ȘI APELE MINERALE DIN ROMÂNIA

---

CARIERELLE ȘI APELE MINERALE  
DIN JUDEȚUL TÂRNAVĂ-MARE

DE

RADU PASCU  
INGINER INSPECTOR GENERAL DE MINE



BUCUREȘTI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE BUCOVINA, I. E. TOROUTIU  
222, Calea Victoriei, 222

1927



Institutul Geologic al României



Institutul Geologic al României

INSTITUTUL GEOLOGIC AL ROMÂNIEI  
STUDII TECHNICE ȘI ECONOMICE

---

VOLUMUL VI.  
FASCICOLA 5.

# CARIERELE ȘI APELE MINERALE DIN ROMÂNIA

---

## CARIERELE ȘI APELE MINERALE DIN JUDEȚUL TÂRNAVĂ-MARE

DE

RADU PASCU  
INGINER INSPECTOR GENERAL DE MINE



BUCUREȘTI

INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE BUCOVINA, I. E. TOROUTIU  
222, Calea Victoriei, 222

1927



Institutul Geologic al României



Institutul Geologic al României

## INTRODUCERE

Județul Târnava-Mare se mărginește la N. cu județele Târnava-Mică și Odorhei la S. cu județele Sibiu și Făgăraș, la E. cu jud. Brașov și Trei-Scaune, iară la W. cu județul Târnava-Mică.

Configurația terenului este deluroasă, colinoasă, formată în partea cea mai mare de podișul Târnavelor, care în marginea de E. a județului se reazămă pe povârnișurile munților Perșani.

Din punct de vedere geologic podișul Târnavelor, este format din roce aparținând Neogenului terțiar și numai în colțul de E. al județului în partea dreaptă și stângă a defileului Oltului de la Răcașul de Jos, se întâlnește o varietate mai mare de roce sedimentare și eruptive aparținând formațiunilor din Triasic și până în Terțiar.

Triasicul este reprezentat prin Triasicul inferior (verfenian) format din șisturi argiloase de coloare cenușie închisă sau cenușie verzue cu vine de calcit pe cari se razămă Triasicul superior format din calcare cenușii, roșiaticice marmorate, străbătute de numeroase vine de calcit și printre ele cu intercalații de șisturi argiloase și calcaroase. Ele se ivesc în petece mici la Răcașul de Jos și iau o desvoltare mai mare între localitățile Cuciulata-Lupsa și Fântâna.

Jurasicul reprezentat prin calcare titonice, de coloare deschisă, străbătute de numeroase vine și incrustații de calcit, formează coline izolate în partea dreaptă și stângă a defileului Oltului de la Răcașul de Jos.



Cretacicul îl întâlnim în acest județ ca gresii calcăroase cu transiții în conglomerat mărunt, cari apar pe Valea Bogată ca o continuitate a Cretacicului din județele Trei-Scaune și Brașov.

Partea cea mai mare din acest județ este constituită din rocele formațiunile terțiare. Ca argile, nisipuri, gresii și conglomerate aparținând Mediteranului I până la Sarmatic și Pontic, ele constituie întreg podișul Târnavei și se întinde spre S. în județul Făgăraș până în câmpia Oltului. Tot acestor formațiuni terțiare aparțin sisturile dacitice, tufurile și breccii andesitice și basaltice dintre cari cea mai mare parte în constituția geologică din acest județ, o au tufurile dacitice ce se întind spre N. constituind regiunea între văile Homorodul-Mare și Mic până la Leuta, localitate din județul Odorhei.

Rocele eruptive sunt reprezentate prin iviri neînsemnate de porfir și prin basalt. Acestea din urmă în formă de pături (Decke) și bolte (Kuppe) formează un centru de erupție limitat între Racoșu de Jos, Hoghiș și Bogata Olteana.

Basaltul străbate tufurile dacitice și se prezintă ca o masă neagră densă cu inclusiuni de olivin, în separații prismaticice, sferolitice și în plăci, sau ca o masă scorificată poroasă și cavernoasă. Peste tot ele sunt însotite de tufuri și breccii basaltice.

Carierele în acest județ nu sunt numeroase. Partea cea mai mare dintre ele au un interes mai mult local. Singurile carieri favorizate prin poziția lor în nemijlocita apropiere de calea ferată, sunt carierile deschise în calcarele titonice și în bazaltul dela Răcașul de Jos cari sunt intensiv exploatațe și dintre cari unele dău materialul pentru fabricarea varului, celealte pentru piatră cubică de pavaj și pietriș foarte apreciat pentru șosele.

O rocă care ar putea juca un rol în industria carierilor este calcarul roșu marmorat triasic din localitățile Cu-

**Ciulața și Fântâna.** Aceste calcaruri putând fi extrase în blocuri mari, cioplite, șlefuite și polite ar putea da o marmoră frumoasă pentru construcții architectonice și lucrări de artă.

Gresiile cretacice, tufurile dacitice, breccile andesitice și bazaltice au întrebunțare mai mult locală, fiind extrase de locuitorii ca piatră la clădiri de case și împrejmuirea curților.

Gresiile sarmatice și pontice din cauza cimentului argilos, fiind puțin rezistente și măcinându-se ușor, în prezent nu au aproape nici o întrebunțare.

**Apele minerale** ce se ivesc în acest județ sunt de natură clorosodică și clorosodică sulfuroasă. Isvoarele ies din Mădărășele salifer pe cursul văilor Homorod și Koșd pe aceeași linie cu apele similare din județele Făgăraș și Odorhei. Peste tot unde apele sărate apar sunt captate în puțuri inchise sub o baracă și servesc ca și în județele limitrofe locuitorilor ca apă în economia casnică și la adăpatul vitelor, sub controlul organelor administrative.

Apele clorosodice sulfuroase au dat naștere la mici stațiuni balneare cercetate mai mult de localnici.

In partea specială voi descrie carierele și apele minerale din acest județ, alăturând și o hartă 1:250.000 pe care voi însemna pe cât se poate de exact punctele în cari sunt deschise cariere și apele minerale.

Cu această ocasiune aduc viile mele mulțumiri organelor administrative din județ, cari mi-au dat tot cursul pentru indeplinirea acestei lucrări.

Ing. R. PASCU





## PARTEA SPECIALĂ

### I. CARIERE

**1. Bogata Olteană.** 1) Bazalt de coloare neagră, dens cu numeroase inclusiuni de olivin. El se prezintă în separațiuni prismatice și sferolitice sau ca o masă scorificată cavernoasă și poroasă.

O carieră propriu zisă nu este deschisă.

Pe pârâul Rodini care se varsă în Valea Bogata s'a făcut o incercare de a extrage basalt, care a fost însă părăsită, din cauza transportului greu.

La W. de comună, într'o surpătură este desvelit un perete de scorie bazaltică, din care se pare că în timpuri mai vechi s'a extras piatră prin scobituri în formă de caverne. Actualmente locuitorii extrag piatra de care au necesitate la clădîtul caselor, din blocurile răslețe ce sunt peste tot împrăștiate la suprafața dealurilor înconjурătoare.

**2. Gresie calcaroasă cretacică**, de coloare cenușie deschisă până la albă, compusă din grăunțe mici de calcar cristalin, amestecate cu puțină mică verde.

Ea se prezintă în strate subțiri aproape orizontale, care prin o serie de crăpături și numeroase clivaje, cad cu ușurință în pietriș.

Cariera este deschisă în peretele abrupt ce se ridică între klm. 384—385 al șoselei naționale H o g h i ș —M ă e - r u ș , la o distanță de cc. 7 klm. de comuna Bogata Olteană.



Proprietatea comunei, este cedată serviciului tehnic al județului.

Extragerea pietrii se face pe o scară restrânsă, atacându-se stratele de piatră în punctele unde ele oferă mai multă ușurință.

Piatra care se transformă în pietriș la cea mai mică lovitură, se întrebuințează la împietruirea șoselei.

**2. Cuciulata.** Calcar triasic superior, compact, de coloare cenușie închisă, străbătut de numeroase vine de calcit. O serie de crăpături în toate direcțiunile îl despart în blocuri de diferite dimensiuni.

Acest calcar constituie dealul ce se ridică în marginea de SW. a comunei și se întinde în stânci puternice de ambele maluri ale văii Lupșa.

Proprietatea comunei.

Extragerea pietrii se face atacându-se colțurile de piatră este la suprafață din coasta dealului.

Piatra se întrebuințează de locuitori ca piatră brută la clădiri și pentru facerea varului.

**3. Cața.** Tuf dacitic, de coloare verzue deschisă, prin alterare trecând în coloare alburiu, cu structură densă până la grăunțoasă, în stratificare orizontale și în grosimi de la 0,2—0,5 m.

Cariera este deschisă în dealul ce se ridică în forma unei coline în dreptul văii Homorodul-Mare, la distanță de  $1\frac{1}{2}$  klm. N. de comună.

Proprietatea comunei.

Piatra se dă în mod gratuit locuitorilor din sat.

Exploatare veche. Este deschis în apropiere de culmea dealului un ochiu de exploatare pe un front de cc. 100 m. lungime, cu un perete desvelit pe 10 m. înălțime.

După cantitatea mare de deșeuri rămase pe platforma carierei, se poate constata că din această carieră s'a extras odinioară o cantitate mare de piatră.

Actualmente extragerea pietrii este restrânsă la trebuințele locale. Piatra se întreluițează la clădiri și imprejmuirea curților.



**4. Drăușeni.** Tuf dacitic, de coloare verzue murdară, puțin micaceu, cu structură densă, trecând în stratele mai inferioare cu structura grăunțoasă. Grosimea stratelor variază între 0,2—0,5 m.

Sunt deschise 2 cariere.

1) Cariera din Dealul Porăscă, la o distanță de 4—5 klm. SW, de comună și 1 ½ klm. departe de șoseaua Cața-Drăușeni.

Extragerea pietrii se face dintr-o tranșee deschisă în poalele dealului pe o lungime de cc. 80 m. cu un perete de atac de 4 m. înălțime.

2) Cariera din marginea de S. a satului, deschisă în peretele dealului de lângă șosea.

Piatra se extrage dintr'un ochiu deschis pe un front de 25 m. cu un perete de atac de 4 m. înălțime.

Ambele aceste cariere sunt proprietatea comunei, din care locuitorii extrag piatră în mod gratuit, pentru trebuințele proprii.

**5. Dopca.** Comuna Dopca este așezată pe tufuri dacitice, care constituie dealurile din jurul comunei și ies peste tot la suprafață în malurile ridicate ale văilor și pâraaelor.

Tufurile dacitice se prezintă la suprafață în strate de diferite grosimi, care fiind foarte alterate se desfac cu ușurință în plăci poliedrice. Structura lor este densă în stratele superioare și de coloare verzue deschisă și trece în stratele inferioare în grăunțoasă, de coloare cenușie deschisă.

Sunt deschise mai multe cariere și anume:

1) Pe Valea Mare, la o distanță de cc. 2 klm. la S. de comună.

2) Pe Dealul Kukutoldal, situat la 1 ½ klm. SE. de comună.

3) În Valea Rokalik, la S. de comună.

4) Pe Pârâul Körtes, la 2 klm. E. de comună.

Proprietatea comunei, în afară de cariera Körtes, care a trecut prin vânzare în posesiunea comunei Homorod.

\*



Extragerea pietrii s'a făcut prin deschiderea de ochiuri de exploatare în poalele dealului sau în malurile văilor, căutând a se extrage stratele cu structură grăunțoasă mai rezistente și mai groase. Odinoară s'a ertras multă piatră din aceste cariere, în timpul când satul era în formațiune, pe când actualmente extragerea pietrii este redusă la rarele trebuințe ale locuitorilor la clădiri de case și împrejmuirea curților, cărora li se dă piatra în mod gratuit. Singura carieră din care se mai extrage o cantitate oarecare de piatră este cariera Körtes, din care locuitorii comunei Homorod extrag piatră pentru trebuințele locale.

**6. Fântâna.** Calcar triasic compact, de coloare deschisă, pătat în roz sau roșu, străbătut de numeroase vine de calcit, în bancuri groase până la 1 m., cari la suprafață sunt mai mult sau mai puțin clivate. Ele sunt acoperite de o serie de strate de gresii și conglomerate mediteranee, formate din grăunțe mărunte până la un ou de porumbel de cuart alb sau silex. Peste acestea se aşterne o pătură de tufuri dacitice rămasă în petece izolate.

Extragerea pietrii se face din dealul ce se ridică în spatele comunei între pâraele Chinda și Sachiu.

#### Proprietatea comunei.

O carieră propriu zisă nu este deschisă. Locuitorii extrag piatra din afflamentele de calcar sau de gresii în punctele unde ele pot fi atacate cu mai multă ușurință, sau adună blocurile de piatră rostogolite prin sănțurile provenite prin scurgerea apelor din ploi.

Gresiile și conglomeratele se întrebunțează ca piatră brută la clădiri, iar calcarul pentru facerea de var.

Calcarul putându-se șlefui și poli, poate ar da o maromă roșiatică foarte frumoasă, dacă printr'o exploatare rațională s'ar putea extrage blocuri mai mari puțin fisurate.

Gara cea mai apropiată este Homorod—Cohalm, la o distanță de 9 klm. cu care stă în legătură prin o șosea bine întreținută.



**7. Hoghiș.** A) Basalt cu structură densă de coloare neagră, cu mici inclusiuni de olivin, în separațiuni prismatice, sferolitice și în plăci concentrice, însoțite de scorii, tufuri și brecii basaltice.

Carierele sunt deschise în podișul ce se ridică în marginea de SE a comunei în dreapta și stânga pârâului Száros ce trece prin sat, a cărui apă provine de la un isvor puternic ceiese în apropiere de moara din sat. Apa acestui isvor fiind foarte calcaroasă a depus o masă puternică de tuf calcaros.

Sunt deschise următoarele cariere :

s

1) **Cariera Mosez Heinrich.** Basalt în separațiuni sferolitice, acoperit de o pătură de scorie basaltică cavernoasă.

Cariera este deschisă în malul podișului din stânga pârâului Száros în dreptul morii.

Extragerea pietrii s'a făcut pe un front de cc. 80 m. lungime, cu un perete de atac până la 10 m. înălțime. În prezent nu se mai extrage piatră.

Piatra s'a întrebuițat ca piatră brută la clădiri.

2) **Cariera Bisericii Ortodoxe.** Basalt separat în plăci concentrice până la 0,20 m. grosime.

Cariera este deschisă în fața carierei Nr. 1, în malul podișului din partea dreaptă a pârâului Száros.

Piatra a fost extrasă pe un front de cc. 100 m. lungime cu un perete de atac până la 12 m. înălțime. În prezent cariera este părăsită.

3) **Cariera de pe proprietățile locuitorilor.** Bazalt în pături orizontale, alternând cu scorii basaltice.

Cariera este deschisă în dosul carierei Nr. 2 pe proprietatea diferiților locuitori.

Extragerea pietrii se face pe un front neregulat în lungime de cc. 40 m. cu un perete de atac desvelit pe 4 m. înălțime.

Șoseaua Hoghiș–Măeruș pe o distanță aproape de 7 klm. până în punctul unde se varsă valea Trestii în valea Bogata, trece prin basalturi, scorii și brecii ba-



saltice cari aparțin centrului de erupție Bogata Olteana—Hoghiș.

4) Pe pârâu Cănzii, care se varsă în dreptul klm. 382 în Valea Bogată, cc. 800 m. pe pârâu în sus, locuitorii din Hoghiș, au încercat a deschide o carieră în peretele unui pârâiaș. În acest perete bazaltul se prezintă în plăci subțiri dela 5 cm.—10 cm. grosime, aproape orizontale. Lucrarea a fost părăsită cu toate că acest bazalt sub forma care se prezintă, ar putea da un bun material pentru pavatul trotuarilor și ca piatra de pavaj în dimensiuni mici.

Mai în jos, pe pârâul Cănzii (Lapos Bikk) în malul stâng apare printre scorii un bazalt în separațiuni prismatice.

Bazaltul din această regiune, prin structura lui densă, prin facultatea de a se putea despica cu ușurință și prin formele variate în care se prezintă, ar putea face obiectul unei industrii de cariere, tot așa de importante ca acea dela Răcașiu de Jos. Distanța de cea mai apropiată gară Homorod—Kohalm, este de 7 klm., la care duce o șosea bine întreținută, pe care s-ar putea așeza o linie ferată îngustă.

B) **Gresii cretacice**, compuse din grăunțe mijlocii de calcar cristalin de coloare deschisă până la roșietică amestecat cu mici grăunțe de glauconit și puțină mică neagră. Gresia se prezintă în strate aproape orizontale în grosimi dela 0,10—1 m. Adesea în stratele de gresii se observă spre acoperișul lor o transiție în conglomerat cu bobul până la o mazăre.

Cariera este deschisă pe Valea Trestia, la o distanță de 500 m. în susul văii dela vărsătura ei în Valea Bogată și 6 ½ klm. de comuna Hoghiș.

Proprietatea școalei din Hoghiș, este arendată locuitorului Ferenz Gyula cu o arendă anuală de 100 lei, căruia locuitorii cari extrag piatra îi plătesc 10 lei de car.

Extragerea pietrii se face din 3 ochiuri de carieră înșirate pe un front de cc. 100 m. lungime și deschise în

coasta dealului din dreapta văii la o înălțime de 30 m. peste nivelul văii.

Piatra în măsură mică se ertrage de locitorii și se intrebuințează ca piatră brută la clădiri.

Aceleași gresii apar în stânga văii Trestia, pe proprietatea contelui Haler, din care s'a extras mai înainte piatră brută. În prezent această carieră este părăsită.

O carieră nouă în gresii identice este pe punctul a se deschide în malul stâng al văii Bogata în dreptul vărsăturii văii Trestia în valea Bogata.

Proprietatea bisericii reformate din Hoghiș. S'a dat un permis pe un an locitorului Ferenz Gyula, cu obligația de a deschide o nouă carieră.

Acste gresii deși dau un material bun de construcții, care șlefuit și polit s-ar putea intrebuința la construcțiuni arhitectonice și monumente, din cauza distanței prea mari de o cale ferată, 15 klm. de gara Humorod—Cohalm, totuși este de prevăzut că în timpurile de față aceste cariere nu vor putea lua o dezvoltare mai mare.

**8. Lupșa.** Calcar triasic superior, de coloare cenușie inchisă, pe alocurea de coloare deschisă, pătat roșu, străbătut de numeroase vine de calcit, în strate cu direcțunea NE. și inc.  $60^{\circ}$  NW.

Printre ele intrepuneri de șisturi argiloase foioase cu intercalării subțiri de calcar.

Acste calcaruri formează stânci puternice în ambele laturi ale văii Lupșa, până în cătunul Lupșa.

O carieră propriu zisă nu este deschisă. Mai înainte s'a extras colțurile de piatră esite la zi din dealul ce se ridică la SE, de cătun în punctul numit «Stâna Bulzi din varnița domeniului».

Piatra a fost intrebuințată pentru facerea varului. Actualmente locitorii adună pentru trebuințele lor, piatra adusă de valea Lupșei.

**9. Mateiași.** 1) Calcar titonic, compact, de coloare cenușie deschisă, străbătut de vine și incrustații de calcit.

Calcarul constituie coline între părăele Varpatak și Töpepatak din partea stângă a Oltului, fiind o continuitate a calcarelor din Răcașul de Jos.

Proprietatea comunei, care a împărțit masivul de calcar în 3 loturi fiecare având o lățime de 300—400 m. și o suprafață de 5 jugere. Din aceste sunt arendate: un lot Societății Câmpeni cu arendă anuală de 42.000 lei; și un lot Societății Nitrogen din Tânava Sân-Martin cu arendă anuală de 27.000 lei.

Pentru exploatarea calcarului se intenționează a se deschide mai multe ochiuri de exploatare la baza dealului dealungul Oltului.

2) Breccii Basaltice, formate de un detritus mărunt de coloare cenușie gălbue în care sunt răspândite fragmente colțuroase de bazalt negru, cari ajung până în mărimea unui pumn.

Cariera a fost deschisă în poalele dealului Oldahegy la E. de comună. În prezent ea este acoperită de pământul vegetal năruit din deal.

Proprietatea comunei.

Piatra s'a extras de locuitori ca piatră brută la clădirea caselor și imprejmuirea curților.

10. Mercheaza. Breccii andesitice, formate de un detritus mărunt de coloare cenușie, poros, în care sunt răspândite fragmente colțuroase și rotunde de andesit de coloare roșiatică, vânătă, neagră, cari ajung la mărimea unui cap de om și mai mari.

Cariera este deschisă în poalele dealului ce se ridică în forma unei spinări la 1 klm. SE. de comună.

Proprietatea comunei.

Extragerea pietrii se face din 2 ochiuri, unul lângă altul, fiecare având un front de exploatare până la 50 m. lățime cu un perete bine desvelit până la 4 m. înălțime. O platformă bine întreținută servește ca loc de depozit pentru piatra extrasă.

Piatra se extrage de locuitori în mod gratuit, întrebunțându-se ca piatră brută la clădiri și la imprejmuirea curților.



**11. Mureni.** Nisipuri printre ele bancuri de gresii nisipoase, pontice, de coloare cenușie, brună sau verzue, din cari sunt constituite dealurile dimprejurul comunei.

Au fost deschise 2 ochiuri de exploatare în pereți abrupti ai dealului, ce se ridică la 1,5 klm. SE. de comună.

#### Proprietatea comunei.

Locuitorii au extras gresile mai consistente, întrebunțând piatra la clădirea caselor.

Actualmente cariera este părăsită.

**12. Răcașul de Jos.** Regiunea împrejurul comunei Răcașul de Jos, este una din cele mai interesante regiuni atât din punct de vedere geologic cât și petrografic.

Dealurile ce se ridică în spatele comunei și se întind dealungul defileului Oltului, prin care trece linia ferată, sunt constituite dintr-o serie de roce sedimentare și eruptive, dintre cari unele cum sunt calcarale titonice, basaltul și tufurile dacitice au făcut obiectul deschiderei celor mai importante și celor mai intensiv exploatate cariere din întreg județul Târnava-Mare.

Carierile deschise în această localitate sunt :

a) Calcar.

1) Cariera Somosmáy. Calcar titonic compact, de coloare cenușie-deschisă sau gălbue, străbătut de numeroase vine și incrustații de calcit.

Cariera este deschisă pe colina de SW. a dealului Töpe ce se ridică în forma unei coline în stânga pârâului Töpe patat la o distanță de cc. 3 klm. la E. de comună.

Proprietatea unui compesorat din locuitori din comună.

Piatra se extrage de grupuri de locuitori din compesorat, fiecare grup având destinația frontul său de exploatare, care în formă de terase se ridică dela baza dealului până în apropierea de culmea lui.

Piatra se întrebunează în prima linie pentru facea varului. În acest scop, fiecare grup are cuptoarele sale simple pentru arderea calcarului, înșirite unul lângă altul dealungul liniei ferate până în apropiere de sat.



În total sunt 62 cuptoare.

Varul se vinde în localitate și localitățile din jur și se mai trimit cu calea ferată până în vechiul Regat.

Cariera mai produce și piatră brută întrebuințată la clădiri, și se mai furnizează calcar și fabricii de făină de calcar, proprietatea Friedmann, instalată la marginea de E. a satului.

Această fabrică înzestrată cu o instalație mecanică corespunzătoare, macină piatra până la făină fină, care se întrebunează la lucrări de stucătură și la fabricile de sticlă. Se produce anual până la 200 vagoane făină de calcar.

2) Cariera D. Okörsüttökö. Calcar titonic, compact, de coloare cenușie-gălbue pe alocurea pătat în brun și străbătut de vine de calcit.

Cariera este deschisă în masivul de piatră ce se ridică în nemijlocita apropiere de C. F. R. despărțită de cariera Somosmáy, printr'un pârâiaș.

Proprietatea compuselor atului. Este arendată societății Nitrogen din Târnava-Sân Martin, al cărui contract expiră la finele anului 1926.

Extragerea pietrii se face din 3 ochiuri de exploatare deschise pe un front de cc. 150 m. lungime, fiecare având un perete de atac de peste 10 m. înălțime.

La extragerea pietrii se întrebunează sfredele mecanice sistem Flohman, puse în funcțiune prin aer comprimat.

Se extrage anual 2000—2200 vagoane piatră brută și măruntă, care se trimit cu C. F. R. fabricii de îngrășăminte artificiale și de carbit din Târnava Sân Martin, proprietatea Societății Nitrogen.

Cariera este prevăzută cu linii Decauville și rampe din care se încarcă materialul extras direct în vagoane.

#### b) Basalt.

Cariera de Basalt Răcașul de Jos. Basalt dens, de coloare neagră, cu puține inclusiuni de olivin, în separații prismatice verticale care sunt desvelite pe o lungime de 12—15 m. El este acoperit de o pătură de



10 m. grosime de scorie basaltică poroasă și cavernoasă, peste care urmează un strat de ludi diluviali de 5 m. grosime.

Basaltul formează o boltă (Kuppe) izolată, care se întinde cam dela mijlocul satului spre E. până în apropierea pârâului Töpepatak, având o lungime de peste 1 klm.

Cariera este deschisă în poalele de S. a bolții la un nivel de cc. 30 m. deasupra liniei ferate.

Proprietatea unui compozitor din localitate, arenădată „Societății anonești de mine de granit din Poenii” cu sediul în Cluj, pe termen de 30 ani (1908—1938) cu arondă anuală de 12.000 coroane.

Extragerea pietrii se face în mod sistematic pe un front de 1 klm. pe care piatra este desvelită pe o înălțime de 24 m.

Platforma bine întreținută pe toată lungimea carierii este prevăzută cu linii Dccauville și servește ca depozit și atelier pentru spargerea pietrii în diferite dimensiuni.

Duritatea pietrii, structura ei uniformă și facultatea de a se distinge cu ușurință, a contribuit ca această piatră să câștige o reputație din ce în ce mai intemeiată și să fie tot mai mult introdusă în comerț ca piatră cubică pentru pavaje, piatră brută și pietriș la balastarea liniei ferate și impetruirea șoseelor.

Produsele acestei cariere sunt:

- 1) Borduri în lățime 11—12 cm. și în lungime până la 1 m., se execută după comandă.
- 2) Pavale normale cubice 18/18 și 12—15 cm. înălțime și pavale conice 15/17 și 12/13 se produc până la 250.000 bucăți anual.
- 3) Pavale mici cubice în dimensiuni 7—9 cm., pe laturi, 1000 vagoane anual.
- 4) Piatră brută de bazalt, rezultată din rămășițele cari nu se mai pot fasona, 2500 vagoane anual.
- 5) Pietriș în dimensiuni 2—5 cm. c. și 5—7 cm. c. se



produce până la 30.000 mc. din care 40% pentru șosele, restul pentru C. F. R.

6) Pietriș mărunt, întrebuințat la asfaltare, alei, piață artificială, 500 mc.

7) Scorie bazaltică, întrebuințată ca piatră brută, se vinde locuitorilor din sat.

Pentru prepararea acestor produse, cariera este prevăzută cu toate instalațiunile mecanice necesare. Instalație cu 20 ciocane puse în mișcare în mod mecanic.

Pentru spargerea de cuburi mici, este ridicată o instalație de ciocane mecanice cu 20 ciocane.

Pentru prelucrarea pietrișului sunt 4 concasori care fiecare poate produce până la 80 mc. pietriș în 24 ore. Forța motrice este dată de 2 motoare Diesel de 90 și 70 HP. Pe un plan înclinat de 75 m. lungime se transportă materialul confectionat din carieră, până la rampa C. F. R. din care se încarcă direct în vagoane.

O clădire este destinață pentru casă de administrație, birou, atelier de ferărie și lemnărie.

Pentru lucrători sunt ridicate 6 case simple.

Ca personal este: Un administrator și contabil, un conducător al exploatarii, 2 mecanici cu ajutoarele lor. Lucrători sunt în număr de 160 dintre care 30 cioplitori. Ei sunt recruteți din localitate și satele din jur. Lucrul se dă în acord, putând câștiga un lucrător până la 250 lei pe zi.

Cu explosibil se întrebunează dinamita numai pentru stratul de scorie bazaltică. Coloanele prismatice se extrag numai cu ranga și se crapă prin pene în diferite mărimi, din care se confectionează cuburile mari și mici.

Piatra de pavaje se desface în orașele din Ardeal. Brașovul este pavat numai cu piatră cubică din această carieră. Pietrișul opunând o rezistență mai mare uzurei, este peste tot preferat la șosele naționale și la balastarea liniei ferate.

Transportul se face numai cu C. F. R. care trece pe lângă carieră.

c) Tufuri dacitice de coloare verză murdară, cu structură densă trecând în strate granuloase, puțin



micacee. Stratele superioare aproape de suprafață sunt alterate și cad în plăci poliedrice. Grosimea lor variază între 0,1—0,5 m. Tufurile dacitice se ivesc împrejurul boltei de basalt, de care sunt străbătute.

Aceste tufuri dacitice au făcut înainte de punerea în valoare a basaltului, obiectul unor exploatari, ca piatră brută întrebuinată la clădirile din localitate. O astfel de carieră a fost deschisă în coasta dealului ce se ridică în marginea de W. a comunei în spatele bisericii.

Extragerea pietrii s'a făcut deschizând un ochiu de exploatare pe un front de cc. 50 m. lungime cu un perete de atac de 7 m. înălțime.

Din această carieră s'a extras o cantitate însemnată de piatră. Actualmente ea este părăsită.

O a 2-a carieră a fost deschisă la baza bolții de bazalt. Scopul deschiderii acestei cariere a fost, ca să întrebuițeze tufurile dacitice, ca tras, la fabricarea cimentului. Neputându-se obține rezultatele așteptate, ea a fost părăsită.

**Sighișoara.** Nisipuri și gresii pontice de coloare cenușie-brună-verzue. Gresiile formează bancuri și concrețiuni sferice printre nisipuri.

Ele au un ciment argilos puțin calcaros, din care cauză se macină ușor.

Dealurile dimprejurul Sighișoarei sunt constituite din aceste nisipuri și gresii, în care a fost deschisă o carieră în peretele dealului ce se ridică între linia ferată și râul Târnava-Mare.

Din această carieră s'a extras mai înainte gresia mai rezistentă, care a fost întrebuinată ca piatră de construcție la casele mai vechi din oraș. Actualmente cariera este părăsită.

In afara de aceste cariere mai mult sau mai puțin cunoscute, este probabil că se mai extrag de locuitori, gresiile sarmatice și pontice din cari este format întreg podișul Târnavelor, acolo unde ele se ivesc în apropierea satelor, dând materialul pentru clăditorul caselor și împrejmuirea curților.



De asemenea lutul diluvial, acolo unde el formează depozite mai groase, se întrebuințează la facerea de cărămizi și țigle.

## II. APE MINERALE

Apele minerale din județul Târnava-Mare sunt de natură clorosodică și clorosodică sulfuroasă. Ele se ivesc în marginea văilor Homorod și Koșd și ies din marnele și gresiile Mediteranului salifer.

Apele sărate sunt captate în puțuri închise sub o mică baracă și servesc ca apă sărată în economia casnică și la adăptul vitelor. Apele clorosodice sulfuroase, captate în basini sau puțuri, au dat naștere la mici stațiuni balneare de interes local.

### Isovoare de apă sărată.

1) **Rupea** (Cohalm), isvor de apă sărată, captat într'un puț. El iese în albia văii Koșd, în apropiere de marginea de E. a comunei.

2) **Homorod**, isvor apă sărată, captat într'un puț. El iese în marginea stângă a unui pârâu ce se varsă în V. Homorodul Mare, la o distanță de 1 klm. 200 m. la W. de gara Homorod-Kohalm.

3) **Mercheasa**, isvor de apă sărată foarte concentrată, captat într'un puț închis sub o baracă. El iese la 800 m. de marginea de E. a comunei.

4) **Răcașul de Jos**. Un isvor cu apă sărată, captat, iese în marginea din dreapta a P. Soskutpatak, la cc. 2 km. la N. de comună.

5) **Stena**. Un isvor de apă sărată, captat, iese la o distanță de 1 km. 300 m. la SW. de comună, în marginea unui pârâu ce se varsă în V. Kosd.

### Ape clorosodice sulfuroase

Apele clorosodice sulfuroase se caracterizează printr'un miros pronunțat de hidrogen sulfurat, produs prin de-



gajarea din apă a acestui gaz. Aceste ape au dat naștere la următoarele instalații de băi.

**1. Rupea (Cohalm).** Sunt 7 isvoare captate, al căror debit este peste 20 mc. în 24 ore. Isvoarele ies în interiorul comunei, într-o grădină situată la poalele dealului Cetățui.

După analiză făcută de Dr. Müller apa conține :

Sulfat de calciu	0,304 gr.
Carbonat de calciu	0,478 "
" de magneziu	0,508 "
Clorură de sodiu	21.935 "
" " potasiu	3.276 "
" " calciu	0,274 "
" " magneziu	0,272 "
Acid silicic	0,058 "
Oxid de aluminiu	0,019 "
	27.320 gr.
Hidrogen sulfurat	0,273
Greutatea specifică	1.000204
Temperatura	10° C.

Apa se intrebunează numai pentru băi calde, în care scop este ridicat un mic stabiliment de băi cu 10 cabine, prevăzut cu instalația necesară.

Acstea băi, prin apele sale, prin poziția lor în mijlocul unui târgușor în care se pot găsi locuințe confortabile și aprovizionarea necesară, ar putea lua un avânt mai mare, dacă s-ar căuta a fi mai bine cunoscute.

**Homorod.** Apă clorosodică sulfuroasă, cu emanații de gaze de hidrogen sulfurat, neanalizate, captate în 2 puțuri cu adâncime până la 8 m.

Debitul apei relativ mic.

Isvoarele ies în marginea V. Homorodul Mic, pe proprietatea locuitorului Iohan Weiss, care le exploatează pentru băi calde. În acest scop este ridicat un mic stabiliment de băi cu 8 cabine.

Din cauza debitului mic al insvoarelor și pentru a pu-



tea da cel puțin 20 băi pe zi, în timpul sezonului, apă este înmagazinată în cursul anului într'un rezervor mai mare de beton care servește ca rezervă de apă. Forța motrice este procurată dela o locomobilă care dă și aburul necesar pentru încălzitul apei.

Ca instalațuni mai este o clădire cu mai multe camere pentru vizitatori și un parc bine întreținut care înconjoară această stațiune balneară.

La o mică distanță (30—40 m.) de aceste băi, în albia unui mic pârăiaș ce se varsă în V. Homorodul Mic, apar pe un teren arid mai multe isvoare și țășnituri de apă minerală cari se prezintă la suprafață înconjurate de mici conuri formate din nisipul fin care-l scot la suprafață și prin emanațiuni de gaze de hidrogen sulfurat.

Apa are un reflex negru probabil provenit dela depozitul negru de sulfură de fer.

Aceste isvoare cad pe proprietatea comunei Homorod și ar fi în interesul proprietarului băilor Homorod, ca ele să fie achiziționate dela comună și captate să măreasă debitul apeior dela băi.

## LITERATURA

- Hauer et Stache.** Geologie Siebenburgens. Wien, 1873.
- Dr. Franz Herbich.** Das Szeklerland. Jahrbuch der K. U. Geolog. Reichsanstalt. Bd. V. 1878.
- Dr. Franz Schafarzik.** Detaillierte Mitteilungen über die auf dem Gebiete des Ungarischen Reiches befindlichen Steinbrüche. Budapest, 1909.
- Dr. Emil Tăposu și Dr. Liviu Câmpleanu.** Apele mineraile și stațiunile balneo-climaterice din Ardeal. București, 1921.
- Institutul Geologic al României.** Harta geologică a României. Atlas geologic foaia Nr. 1. 1926.



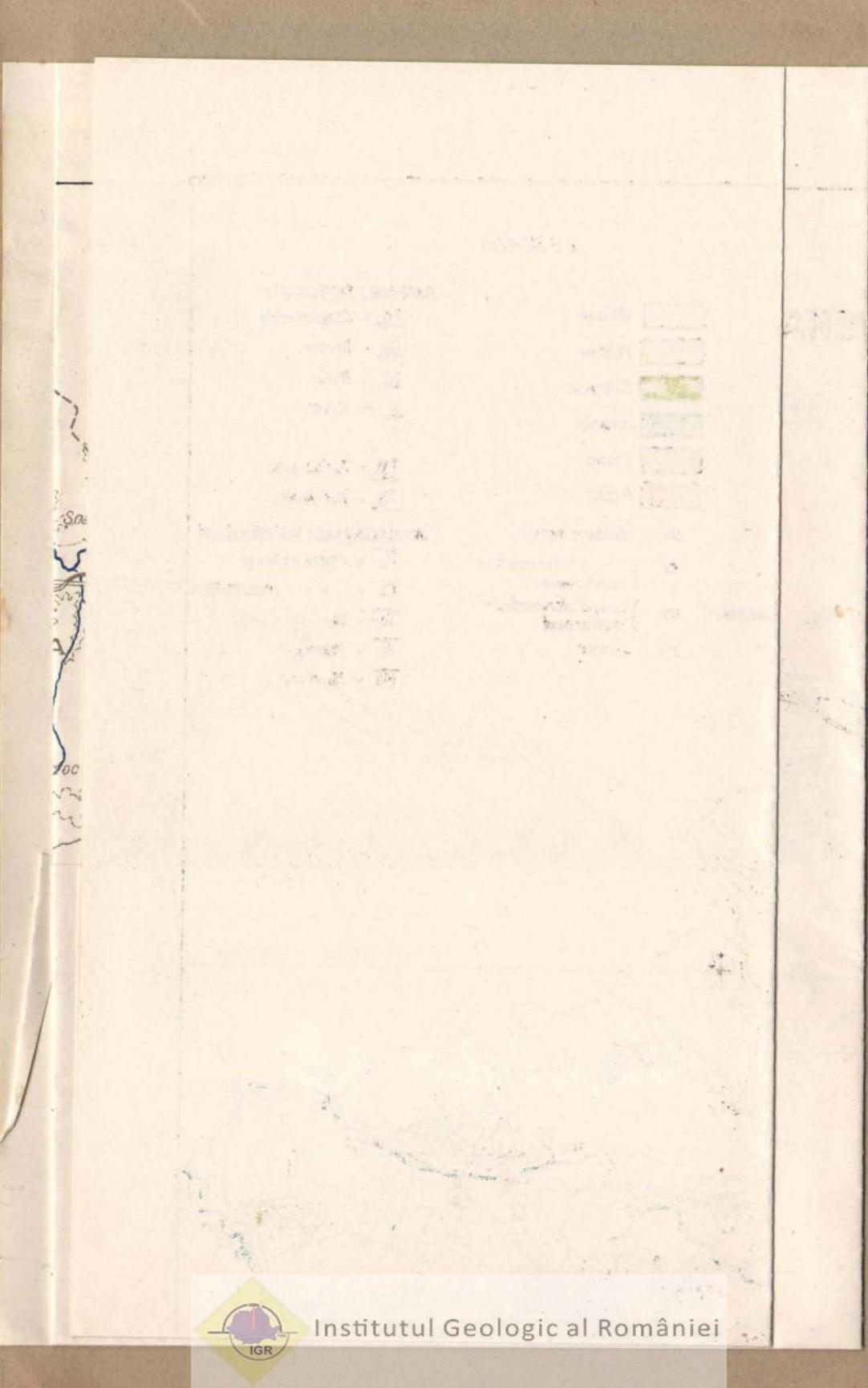
## Registrul de localități

	Pag.
<b>C a r i e r i</b>	
Bogata Olteană	7
Cuciulata	8
Cața	8
Drăuseni	9
Dopca	9
Fântâna	10
Hoghiș	11
Lupșa	13
Mateiași	13
Mercheaza	14
Mureni	15
Răcașul de Jos	15
Sighișoara	19
<b>A p e m i n e r a l e</b>	
Rupea	20
Homorod	20
Mercheaza	20
Răcașul de Jos	20
Stena	20
<b>S t a ți u n i b a l n e a r e</b>	
Homorod	21
Rupea	21



HARTA  
CARIERELOR ȘI APELOR MINERALE  
DIN JUDEȚUL  
**TÂRNAVĂ-MARE**  
DE  
RADU PASCU





Institutul Geologic al României



Institutul Geologic al României