

CONTRIBUȚII LA ISTORICUL CUNOAȘTERII EXPLOATĂRII ȘI UTILIZĂRII ROCILOR ÎN TRANSILVANIA DE NORD-EST

IOAN CHINTĂUAN

Teritoriul Transilvaniei de nord-est include unități de relief diferite, cu o alcătuire geologică complexă. Apare aici o gamă largă de roci magmatice, metamorfice și sedimentare, utilizate de secole, în funcție de proprietățile lor și de necesități. La suprafață și deci mai la îndemână pentru cunoaștere și utilizare, au fost accelea care apar în zonele montane și submontane Țibleș, Rodnei, Birgău și Călimani, cărora li se adaugă rocile din zona deluroasă. Roca, piatra, a fost prima componentă a naturii cunoscută de om și „pictrăritul“ constituie una din cele mai vechi îndeletniciri. Cea mai prețioasă piatră a fost atunci, la începuturi, cremenea; ea a fost prima unealtă și armă. Piatra a fost prețioasă pentru om și prin adăpostul pe care i l-a oferit la începutul existenței sale. În piatră a găsit culorile, pe care le-a folosit la realizarea picturilor din peșteri (adăposturile sale din piatră) și metale din care și-a făcut unelte și arme. Piatra a utilizat-o apoi pentru realizarea a noi și noi unelte, iar după aceea a prelucrat-o artistic, s-au au folosit-o în construcții.

Până azi au dăinuit aici, în Transilvania de nord-est, unelte, arme, obiecte, sculpturi și construcții din piatră, executate cu multe secole în urmă. Unelte și arme din piatră (gresie silicioasă cu glauconit, obsidian), datînd din *Paleoliticul superior* (Gravetian) au fost descoperite la Uriu, Agriș, Ceparî și Cormaia, dar numărul stațiunilor paleolitice credem că este mult mai mare pe acest teritoriu. Confecționarea pieselor litice (unelte și arme) în *Epipaleolitic*, *Epipaleoliticul tîrziu* și *Neoliticul aceramic*, continuă, iar

începînd cu *Neoliticul*, uneltelor de piatră și se adaugă ceramica. Piese litice din Neolitic au fost semnalate din peste 70 de localități ale județului și cele mai numeroase au fost descoperite la Bistrița, Slătinița, Viișoara, Șintereag, Coldău. În perioada mijlocie a neoliticului apar topoarele perforate, a căror prezentă este semnalată pînă după epoca bronzului. Uneltele și armele au fost făcute din silex, opal, obsidian, gresie glauconitică, șisturi negre, andezit, roci care intră în alcătuirea geologică a acestui teritoriu și apar la suprafață în numeroase puncte, dar unele dintre ele (opal, obsidian) apar și izolate în masa unor roci.

După această perioadă de utilizare numai a unor roci cu proprietăți deosebite (duritate mare, așchiere după anumite plane etc.) urmează o altă în care vor fi folosite roci comune, dar utilizate, în funcție de proprietățile lor, în diverse scopuri.

Argila și marna a fost folosită pentru confecționarea ceramicii (vase, tuburi), cărămizilor, cahlilor și țiglelor.

Gresia și tuful vulcanic sînt componente ale zidurilor tuturor construcțiilor vechi. Tuful vulcanic este roca pe care o întîlnim și în elementele decorative, ornamentale.

La toate bisericile și casele vechi de piatră din Transilvania de nord-est s-a folosit tuful vulcanic ca piatră brută și prelucrată artistic.

Tufurile vulcanice („tuf de Dej“ și „tuf de Viișoara“) prelucrate artistic le întîlnim la bisericile (evangelice și reformate) de la Herina, Șieu Odorhei, Bistrița, Jelna, Matei, Vermeș, Lechința, Al-

beștii Bistriței, Arcalia, Beclean, Bozies, Budacu de Jos, Cepari, Comlod, Corvinești, Crainimăt, Delureni, Dipșa Dumitra, Fîntînele, Fîntînița, Livezile, Malin, Monariu, Moruț, Petriș, Reteag, Rodna, Săsarm, Slătinița, Șieu, Șieu Măgheruș, Șieu Odorhei, Șintereag, Șirioara, Târpiu, Tonciu, Țigău, Viișoara, Vița (fig. 1).

Tot din „tuf de Dej“ este făcută crucea de piatră, datată 1798, situată pe marginea șoselei Bistrița—Vatra Dornei, la cca 1,5 km amonte de Rusu Birgăului (fig. 2).

Din tuf vulcanic sînt făcute fundațiile, zidurile, terasele și blazoanele nobiliare ale castelelor de la Arcalia (sec. XVIII). Beclean (sec. XVIII), Comlod (sec. XVII), Cristeștii Ciceului (sec. XVIII), Cristur Șieu (sec. XVII), Dobric (sec. XVIII), Ilișua (sec. XVIII), Matei (sec. XVII), Posmuș (sec. XVII), Șieu (sec. XVIII), Urmeniș (sec. XVII) (fig. 3).

Tuful vulcanic a fost utilizat la construirea, în Bistrița, a zidului cetății, Turnului Dogarilor (sec. XV—XVI) și caselor din centrul istoric. Lor li se adaugă biserica fostei mănăstiri minorite (sec. XIII—XVIII) din Piața Petru Rareș.

Tăria, rezistența, aspectul general (frumusețea lor naturală), ușurința cu care se despică și se cioplesc (pentru unele dintre ele) și posibilitatea de a fi folosite în fabricarea unor materiale de construcții, au făcut ca pietrele utilizate la început ca unelte, ca arme de apărare și, uneori, ca obiecte de podoabă, să devină, de timpuriu, importante materiale pentru construcții, ornamentări arhitecturale, obiecte utilitare etc.

Se poate chiar afirma că în multe cazuri prezența unei anumite „pietre“ în apropierea unei localități oarecare a imprimat caracterul preocupărilor oamenilor, natura locuințelor și calitatea căilor de comunicație.

Rocile folosite de-a lungul secolelor pe teritoriul de nord-est al Transilvaniei pot fi încadrate la următoarele tipuri de roci: tari, compacte sau stîncoase (andezit, riolit, riodacit, dacit-magmatice; sistari cristaline, filite, marmore, micașisturi, pegmatite, gnaise, cuarțite-metamorfice; tufuri vulcanice, calcare, gresii-sedimentare); roci moi, consolidate (argile, marne) și roci detritice neconsolidate (nisipuri, pietrișuri).

1. Rocii tari (compacte)

Apar în zona montană și submontană a Transilvaniei de nord-est în cantități mari, iar dintre ele au fost cunoscute și utilizate, mai întâi, rocile magmatice sau eruptive; andezite, dacite, riodacite, riolite. Aceste roci, datorită durității lor ridicate, rar au fost prelucrate artistic, dar au avut o largă utilizare în construcții și în confecționarea de stâlpi, monumente funerare, troace, trocuțe, pietre de rîșniță, pietre de moară, ancadramente simple.

Andezitul este o rocă eruptivă dură, exploatată pe valea Ilvei (Poiana Ilvei, Măgura Ilvei) din Munții Birgăului, pentru fundații, ziduri, și mai rar pentru trepte, monumente funerare, ancadramente. Deși nu putem preciza cu exactitate începutul exploatării rocii aici, putem presupune că a avut loc odată cu primele locuiri pe aceste meleaguri. Casele vechi și bisericile din această zonă au fundațiile din andezit. Azi roca respectivă este folosită și pentru pavaje. Rezervele sînt mari, corpurile eruptive, intruzive, de această natură, sînt prezente în tot masivul Birgăului. Intruziunile respective au străpuns, parțial, rocile sedimentare paleogene și neogene, iar eroziunea ulterioară le-a scos la zi. Unele dintre ele au și mineralizări demne de luat în seamă.

Dacitul și riodacitul de la Sîngeorz-Băi și de pe valea Cormaia constituie alte două tipuri de roci eruptive, utilizate de decenii, în construcții.

Riolitul este roca eruptivă cunoscută și utilizată de secole, pe acest teritoriu transilvan. Ea apare la Ciceu Corabia, unde alcătuieste un mare corp eruptiv. Riolitul este o rocă eruptivă efuzivă, neovulcanică, calcoalcalină, cu textură masiv poroasă și o culoare ce variază de la cenușiu închis la alb-cenușiu și alb-verzu. Pietrarii din zona Ciceului își scoteau piatra din dealurile Ciceu, Măgura, și Muncelul, alcătuite din riolitul ce apare ca și corpuri intruzive în masa de roci sedimentare. Din nivelele dure și poroase pietrarii confecționau pietre de moară și de rîșniță, iar din cele mai puțin poroase, se făceau troci, trocuțe, jgheaburi pentru animale, stâlpi de poartă, tocile, cruci etc.



TIPURI DE ROCI UTILIZATE SI RASPÂNDIREA LOR IN TRANSILVANIA DE NORD-EST

LEGENDA:

Scara: 1:10 000



**REALIZĂRILE DIN PIATRĂ ȘI
RĂSPÂNDIREA LOR ÎN TRANSILVANIA DE NORD-EST**

LEGENDA:

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------|------------------|
| - cetăți, turnuri, ziduri | - biserici și castele | - fântâni |
| - case | - monumente funerare | - porți, porțițe |
| - pietre de moară | - trepte | - castele |
| - pietre de rășnită | - ancadrame | |
| - vase din ceramică | | |
| - cărămizi, cahle, țigle | | |
| - traco, tracute, jgheaburi | | |

Scara 1:10000

Pietrarii cunoșteau proprietățile fizice ale diferitelor nivele sau intercalații din care era alcătuită roca; știau să aleagă piatra potrivită pentru construcții, elemente decorative, monumente funerare, pietre de moară, pietre pentru tocile etc.

Piatra pentru tocile, mai puțin dură, o scoteau din locul numit „Părăul între ponoare“, iar aceea pentru trepte și stâlpi de poartă, din „Coada Măgurii“ — dealul „Zid“ (după urmele zidurilor medievale). Pe versantul vestic, stîncos, al dl. Măgura, în locul numit „Deal“, la o altitudine de cca 700 m, se văd și azi locurile de exploatare („hude“, „guri“), sub care se găsesc pietre de moară neterminate și blocuri de piatră cioplite.

Nivelul de „piatră bună“ se găsește sub stratul de sol și un strat gros de 6 m de tuf riolitic, numit de pietrari „gard“. Apariția și dezvoltarea pietrăritului aici la Ciceu s-a datorat atât existenței rocii corespunzătoare cât și productivității slabe a solului.

Prima mențiune documentară asupra pietrăritului la Ciceu datează din 1552, cînd între darurile iobagilor din Ciceu Corabia sînt menționate și cinci pietre de moară. În anul 1703 sînt menționați trei tăietori de piatră, un cioplitor și un olar; în anul 1715 lucrează aici 15 cioplitori de pietre de moară; iar în 1750, 26 de oameni lucrau la cioplitul pietrelor de moară.

Din anii 1791 și 1795 există și date referitoare la producția realizată de cioplitori: fiecare iobag era obligat, săptămînal, să facă o piatră de moară. Documentele din perioada respectivă precizează că aici era cea mai bună piatră de moară din tot Ardealul. La 1690 de exemplu, Mihail Apaffi cere din Făgăraș ca bistrițenii să-i procure și să-i transporte 20 de pietre de moară. În anul 1750 Gáspár Zuch din Șieu cere pentru stăpînul său opt pietre de moară. Pietrăritul era practicat și în celelalte sate din apropierea cetății Ciceului și primele mențiuni le găsim în Conscriptia din 1750, care spune că în Lelești erau 16 tăietori și 3 cioplitori de piatră, la Canciu (Dumbrăveni), 5 tăietori de pietre de moară.

În anul 1850 satele Ciceu Corabia și Ciceu Giurgești aveau cei mai mulți cioplitori de pietre de moară. În anul 1930

a luat ființă aici o „Cooperativă de producție și valorificarea a pietrelor de moară“, cu cca 100 de pietrari și cărăuși.

Pietrele de moară erau transportate și vîndute la Bistrița, Reghin, Zalău, Tîrgu-Mureș, Cluj, Sibiu.

Treptat importanța morilor țărănești scade și între anii 1940—1950, de exemplu, numai 11 locuitori din Ciceu Corabia mai practicau această meserie. Numărul lor a scăzut și în localitățile Ciceu-Mihăiești, Lelești, Hășmașu Ciceului și Ciceu Giurgești.

În anul 1959 meșteșugul respectiv dăinuie doar la Ciceu Corabia și Ciceu Mihăiești. După 1989 pietrăritul a fost reluat ca meșteșug și azi numărul celor care confecționează pietre de moară este în continuă creștere.

Dintre rocile metamorfice (cristaline), marmora este aceea care se exploatează, dar numai de cîteva decenii. Această întârziere în utilizarea ei o punem pe seama necunoașterii locurilor ei de apariție la suprafață, locuri mai greu accesibile și acoperite de păduri în urmă cu secole. Azi roca se exploatează în carierele de pe valea Cormaia, valea Anieșului și valea Rebrei (Gușet), iar utilizările ei ne sînt bine cunoscute. Albă, rubanată, verzuie, roz, marmora de aici este solicitată mai ales pentru lucrări ornamentale.

Celelalte roci cristaline din M. Rodnei au fost și sînt folosite numai la fundații și ziduri.

Dintre rocile sedimentare, tuful vulcanic („tuful de Dej“ și „tuful de Vișoara“) are o vechime și largă utilizare. Rocă sedimentară, prin modul de formare, dar rezultată prin depunerea în bazine acvatice a cenușilor vulcanice, tuful vulcanic „de Dej“ are cea mai mare grosime și întindere la suprafață pe teritoriul Transilvaniei de nord-est. Rocă sedimentară, de natură eruptivă, avînd culori ce variază de la alb-cenușiu-gălbui, la albu-verzui-albăstrui, tuful constituie un depozit cu grosimi variabile (90 m grosime maximă la suprafață, la Cepar), în sedimentele badeniene și apare la suprafață pe o linie care unește localitățile Bistrița Bîrgăului — Susenii Bîrgăului — Dumbrava — Dumitra — Cepar — Mintiu — Piatra — Ilișua — Uriu — Reteag

— Dej, linie ce marchează și vechile exploatare.

La castrul roman de la Ilișua s-a folosit tuful din aflorimentele situate la nord de localitate; pentru castrul de la Orheiu Bistriței, tuful de la Dumbrava etc. De fapt, exploatarea tufului a început în perioada preromană și a continuat, fără întreruperi, până în zilele noastre, lucru dovedit de construcțiile de toate tipurile prezente în acest perimetru transilvan.

Din tuf autohtonii și romanii, au realizat altare, monumente, statui și construcții, iar cei care i-au urmat au făcut monumente funerare, stâlpi de poartă, troci, trocuțe, ancadramente, statui (fig. 4). Dacă prezența riolitului a făcut să apară centrul de piatră de la Ciceu, prezența tufului vulcanic a dus la apariția pietrarilor la Mintiu, Susenii Birgăului, Livezile, Slătinița, Unirea, Bistrița, Dumitra, Cepari etc. La Mintiu, roca este exploatată în partea de nord-est a satului, pe malul drept al pârului Bratoșa și din tuf piatrării au făcut monumente funerare, trepte, gardini de fântină, stâlpi de poartă și porțiță, trocuțe, troci.

La construirea caselor, oamenii locurilor au folosit tuful de la începutul așezării lor aici.

Obiectele confecționate de piatrării din Mintiu, Susenii Birgăului, Dobric etc. luau drumul localităților din împrejurimi și le întâlnim azi pe o arie largă. Ca și la Ciceu, piatrării din Mintiu cunoșteau piatra bună, iar uneltele și tehnica exploatareii și prelucrării erau rezultatul propriei lor experiențe. Dintre rocile sedimentare, utilizate îndeosebi la fundații și ziduri, menționăm și *gresia*, prezentă în toate sectoarele în care apar roci sedimentare paleogene sau neogene. „Gresia de Salva“ a fost cea mai des folosită, îndeosebi pe valea Sălăuței și a Ilvei. Din ea localnicii au făcut case, trepte, stâlpi de poartă și porțiță. Așadar piatrării, ca meșteșug, este prezent de mult timp pe acest teritoriu și credem că era practicat de autohtoni, la care, în perioada ocupației romane și mai târziu, probabil, li s-au alăturat meșteri străini, ceea ce a contribuit la amplificarea exploatareii, diversificarea pieselor și a folosințelor. Piatra se extrăgea numai în perioada caldă a anu-

lui și atunci de erau la 60 zile, iar produsele rezultate erau destinate în primul rând nevoilor locale. Exploatarea se făcea prin cariere mici. Prelucrarea pietrei, a avut și are două ramuri, care s-au dezvoltat în funcție de obiectele produse și în funcție de tehnologia utilizată: prelucrarea pietrei în elemente de construcție (mai vechi) și confecționarea obiectelor de piatră (mai nouă). Din piatra extrasă și fățuită se realizau temelii de case, ziduri, pivnițe, lavițe, mese joase, stâlpi pentru porți, podețe în fața caselor, stâlpi pentru garduri, prispă, semne de drum, semne de hotar. Mai multă muncă cerea prelucrarea pentru realizarea de „colaci“ („gardini“) pentru fântini, vase pentru apa animalelor (halauă, troace, trocuțe), ancadramente, monumente funerare, statui etc. Produsele meșterilor piatrării erau destinate în primul rând satisfacerii nevoilor locale, meșteșugul purtând caracteristicile industriei sătești. Cioplitorii de piatră produc cu metode și unelte concepute de ei, pe baza experienței acumulate în tehnologia tradițională. Ba mai mult, terminologia fazelor de lucru, a uneltelor și varietăților de rocă, le aparține.

Valorificarea produselor o realizează, în cea mai mare parte, prin căutarea directă a cumpărătorilor. Demn de menționat este faptul că toate operațiile, începând cu exploatarea pietrei, continuând cu prelucrarea și terminând cu valorificarea, le făcea, în majoritatea cazurilor, aceeași persoană, și mai rar cu antrenarea membrilor familiei sale sau asociați.

Epoca de maximă înflorire a piatrării a fost sec. al XIX-lea.

Calcarul apare insular la suprafață pe acest teritoriu, are o vîrstă paleogenă și calități ce-l recomandă mai puțin pentru prelucrare artistică sau construcții. A fost folosit pentru obținerea varului. Vărării se practica mai ales la Rodna, iar „piatra de var“ se scotea din locul numit „La vărării“, situat pe malul drept al pârului Izvorul Băilor, afluent de dreapta al Someșului Mare.

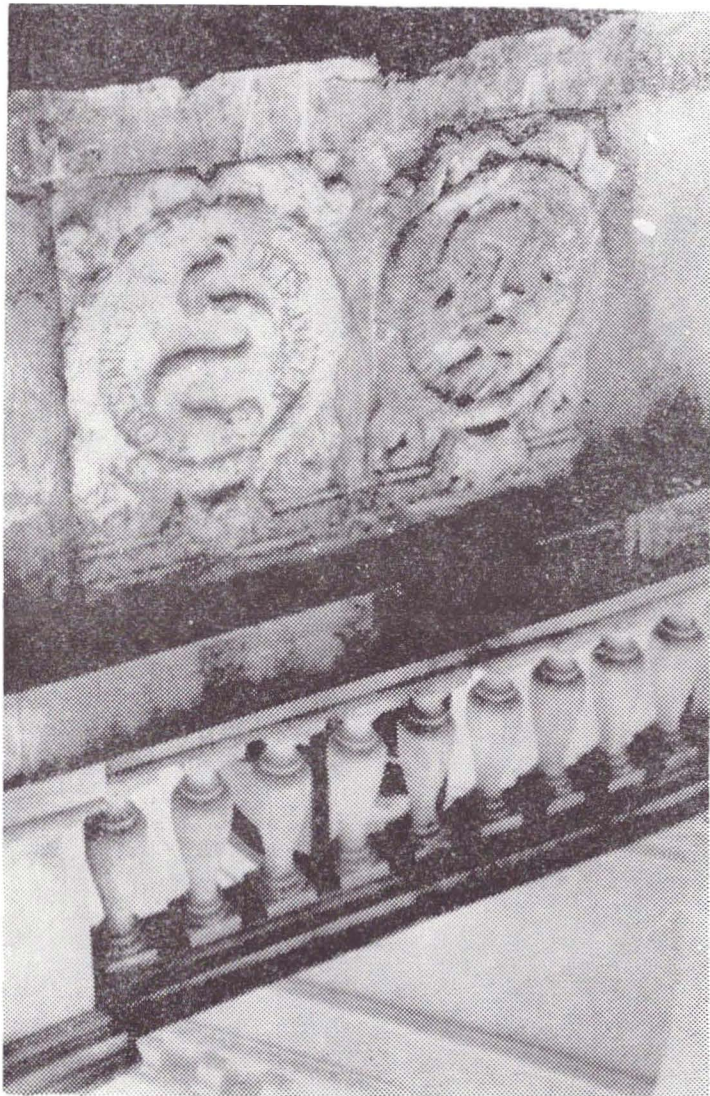
Calcarul se desprindea din stîncă, apoi era sfărîmat și clădit în cuptoare, construite pe pante, cu gura cuptorului în spre baza pantei, pentru a ușura încărcarea lui cu „piatră de var“ și descărcarea varului din cuptor. Varul obținut aici a



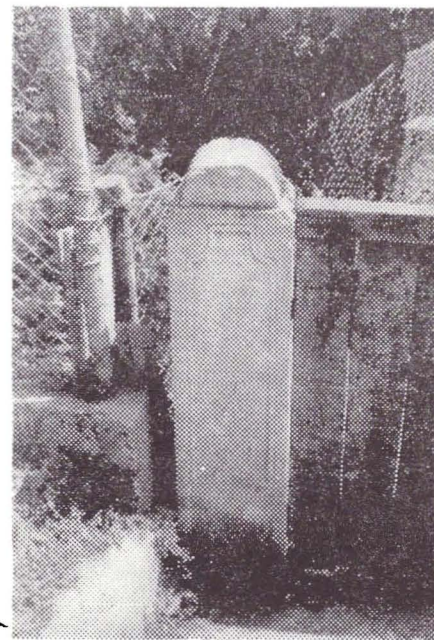
1. Portă și zid realizat din tuf vulcanic („tuf de Dej” și „tuf de Vișoara”), la biserica vârbenească din Morut (sec. XV—XVI).



2. Cruce din tuf vulcanic („tuf de Dej”), datată 1793, la Rusu Birgăului.



3. Blazoane nobiliare și terasa castelului Bethlen de la Arcalia (sec. XVIII), realizate din tuf vulcanic („tuf de Dej“).



4. Stilp de porțiță, din tuf vulcanic, la Hășmașu Ciceului.

fost folosit în toate satele de pe cursul superior al Someșului Mare.

2. Roci moi, consolidate.

Argila, sub diferitele ei aspecte și compoziții, este de mult utilizată. Din argilă se realiza și se realizează ceramică, cărămizi, cărămizi de pavimente, cărămizi de dală, conducte, țigle de diferite forme și mărimi. Ceramică se făcea în multe localități, iar cărămizi în toate localitățile în apropierea cărora se găsesc argile. Existau și există centre de cărămidari și olari. Bistrița, de exemplu, încă în sec. al XV-lea era un important centru de cărămidari (cărămizi, țigle, cahle). Olarii birgăuani (Joseni și Mijloceni Birgăului) sînt cunoscuți de secole în toată Transilvania. Cei din Joseni Birgăului făceau pipe „de lut“, motiv pentru care erau numiți „pipari“, dar realizau și frumoase vase de ceramică. Meșteșugul a dăinuit aici și în Mijloceni Birgăului. Argila folosită de olarii „de pe Birgău“ provine din sedimentele miocene din vecinătatea localităților respective. Argilele colorate, numite și „luțșoare“ se foloseau ca și coloranți.

3. *Roci detritice, neconsolidate*. Au fost folosite îndeosebi la construcții. *Nisipul și pietrișul* sînt prezente în formațiuni de diferite vârste și în aluviunile riurilor, în cantități mari, iar exploatarea lor era ușoară. Locurile din care se exploatau erau numeroase și schimbătoare.

Concluzii

Prezența în Transilvania de nord-est a unor roci cu proprietăți fizico-chimice, care permiteau utilizarea în diverse scopuri, a făcut ca încă din Paleolitic ele să fie folosite. Dovezi materiale ale folosirii lor există din perioada paleolitică și aceste dovezi pot fi urmărite continuu peste secole, pînă în zilele noastre. „Ateliere“ de prelucrare a pietrei în paleolitic există, dar locuri de exploatare, nu. Modul de folosire a depins de proprietățile rocilor respective (proprietăți cunoscute din încercări repetate) și de necesități. Aria de utilizare a unui anumit tip de rocă a fost dependentă de distanță pînă la punctul de apariție la suprafață a rocii respec-

tive, locul de exploatare și de mijloacele de transport. Locurile de exploatare (cărierele) au fost folosite timp de secole, iar urmele vechilor exploatare se văd și azi. Piese de piatră nefinisate sau „rebuturi“, gropi și guri de extracție marchează locurile de exploatare intensă. Înteruperea exploatareii rocii în unele cariere s-a datorat apariției și utilizării unor metode și utilaje moderne de exploatare, care au eliminat exploatarea aceluiași tip de rocă în mai multe puncte. Rocile au fost folosite în construcții (fundatii, ziduri, trepte, stîlpi), la realizarea unor obiecte de utilitate în gospodăria țărănească (trocuțe, troci, jgheaburi, rișnițe, pietre de moară etc.) și pentru piese ornamentale (statui, coloane, ancadramente, cruci, monumente). Multe dintre aceste obiecte, confecționate în urmă cu mulți ani se păstrează și azi. Aproape în toate cazurile, meșterii erau locuitori ai așezărilor din apropierea locurilor de apariție la zi a rocilor folosite. Despre un „import“ de piatră nu se poate vorbi și rar vom găsi piese din roci ce nu există pe acest teritoriu (obiecte de artă și podobe, care, sigur nu au fost realizate aici).

Documente litice arată o exploatare continuă a unor tipuri de roci începînd din Paleolitic, iar a altor roci începînd cu Neoliticul, perioada preromană sau a ocupației romane a Daciei. Documente scrise, referitoare la exploatarea și utilizarea unor roci, apar tîrziu, în sec. XVI-lea și ele se referă, în primul rînd, la exploatarea riolitului din zona Ciceu. Multe dintre documente menționează numai prezența unor meșteri pietrari și zidari la Bistrița, Rodna și Ciceu.

Analizînd alcătuirea geologică a zonei, aria de răspîndire a realizărilor din piatră și localitățile în care au existat pietrari, ajungem la concluzia că cele mai vechi cariere de piatră au fost la: Dobric, Ilisua, Uriu, Reteag, Dumbrava, Dumitra, Cepari, Mintiu, pentru tuf vulcanic; Ciceu, Corabia, pentru riolit; Poiana Ilvei, Măgura Ilvei, Ilva Mare, pentru andezit. Locurile de exploatare a celorlalte tipuri de roci nu prezintă o prea mare importanță deoarece erau numeroase și de mică anvergură. Din datele culese se desprinde concluzia că majoritatea construcțiilor, pieselor de utilitate

practică și ornamentale, au fost realizate din tuf vulcanic. Calitățile acestei roci și aria de apariție la suprafață a făcut ca ea să fie de timpuriu cunoscută și folosită. Pietrarii au cunoscut, în general, proprietățile diferitelor nivele de tuf din succesiunea, groasă uneori, de strate, ale „Tufului de Dej“, de exemplu. Sigur, uneori (sau anumiți meșteri pietrari, sau în anumite locuri) nu s-a luat piatra cea mai bună, dar lipsindu-le posibilitatea de testare a proprietăților fizico-mecanice ale rocii, lucrul acesta apare ca normal. Azi, observăm cu ușurință „greșelile“; pietre cu stratificația evidentă și deci foarte friabile; blocuri de tuf în fundații și ziduri, care au o cantitate mare de sare (NaCl) înglobată și care s-au fărâmițat în timp, prin reacția la umiditate; porozitatea prea mare sau prea mică a pietrelor folosite etc.

Nu de puține ori, nevoia și lipsa, i-a silit, îndeosebi în zona de „Cîmpie“ a Transilvaniei, să folosească roca pe care o găseau. Așa se explică faptul că la multe dintre bisericile-monumente — din această zonă, apar și roci mai puțin potrivite unei anumite utilizări. Astfel, în zidurile bisericilor de aici, alături de „tuful de Dej“, apar blocuri formate dintr-un tuf puțin rezistent, echivalent al „tufului de Ghiriș“ sau al unui tuf Sarmatian („tuful de Vișoara“). Folosirea unor roci nepotrivite (tufuri sarmatiene) a făcut ca aceste monumente să fie azi într-un stadiu mai avansat de degradare. Totuși se observă că în toate cazurile cei care au utilizat piatra nu pot fi acuzați

de nepricepere și cea mai bună dovadă o constituie faptul că toate elementele ornamentale și de rezistență sînt făcute din roca potrivită, respectiv din „tuf de Dej“.

Urmărind locurile de apariție la suprafață a diverselor tipuri de roci observăm că exploatarea lor a început prin mici „găuri“ sau „rupturi“, ca apoi să treacă la cariere mari, de unde se aprovizionau cu material de construcție multe localități. Cele mai vechi și mai multe locuri de exploatare se află în „tuful de Dej“, care ocupă un aliniament ce străbate perimetrul de la vest (Ciceu Mihăiești) la est (Bistrița Birgăului), pe o lungime de 88 km și o lățime medie de 500 m. Această rocă fiind mai ușor de prelucrat, avînd o rezistență bună și o culoare plăcută, la care se adaugă cantitatea mare în care se găsește și mulțimea locurilor de apariție la suprafață, a fost prima utilizată pe o arie largă. Calitățile ei au făcut să aibă și cea mai intensă utilizare; celelalte tipuri de roci avînd utilizări limitate. O altă observație ce se desprinde este aceea că starea de conservare a realizărilor din piatră a depins și depinde de tipul de rocă folosită.

Cunoașterea ei ne este utilă nu numai în aprecierea stării de conservare ci și în alegerea celor mai bune soluții în restaurare, iar cunoașterea vechilor locuri de exploatare ne orientează spre sectoarele în care roca respectivă are calitățile cele mai bune.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. *Bielz Julius* (1956), Manufacturile de ceramică fină din Transilvania, în St. Com., Sibiu 4.
2. *Brană V.* (1967), Zăcămintele nemetalifere din România, Edit. tehnică, București.
3. *Kádár József* (1901—1903), Szolnok-Doboka vármegeye monographiája, vol. I—VI, Dés.
4. *Kós Károly* (1963), Pietrăritul și pietrele de moară din Ciceu, Anuar. Muz. Etnografic al Transilvaniei pe anii 1959—1961, Cluj.
5. *Lațiu V.* (1934), Carierele de piatră din Transilvania și industria ceramică, Edit. Cartea Românească, Cluj.
6. *Maier R. O.* (1964), Vărăritul o străveche ocupație populară, C.C.E.S., București.
7. *Mârza I., Chintăuan Ioan* (1975), Cercetări petrografice asupra „tufului de Dej“ în regiunea Bistrița-Birgaie (jud. Bistrița-Năsăud), Stud. cerc. geol., geofiz., Ser. Geologie, T. XX, nr. 1, Edit. Acad. București.
8. *Mârza I., Chintăuan I., Ianolțiu C., Filănescu S.*, (1989), Asupra prezenței unui nivel de tuf postbadenian la Vișoara (jud. Bistrița-Năsăud), manuscris.
9. *Mihăilescu Șt. N., Grigore I.* (1981), Resurse minerale pentru materiale de construcții în România, Ghid Practic, Edit. tehnică, București.
10. *Moisescu C., Olteanu Șt.* (1989), Locuința sătească în România, Stud. de arhitectură tradițională, Inst. Cercet. proiect. constr., București.
11. *Molnar Șt.* (1972), Prelucrarea pietrei la Poian (jud. Covasna), C.C.E.S., București.

12. *Orbescu Sonia, Pavel Anghel* (1972), Contribuții la cunoașterea unui centru de piatră din preajma Buzăului în sec. al XIX-lea, C.C.E.S., București.
13. *Pascu Ștefan* (1954), Meșteșugurile din Transilvania până în sec. al XVI-lea, București.
14. *Pîrvu Ghe.* (1964, *Carierele din R.P.R.*; Editura tehnică, București.
15. *Sabău Nicolae* (1983), Sculptura figurativă de piatră din Transilvania în sec. al XVIII-lea (mss), Teză de doctorat, Bibl. Centr. Univ. Cluj-Napoca.
16. *Sabău Nicolae* (1992), Sculptura barocă în România, Edit. Meridiane, București.
17. *Wollmann Volker* (1973), Cercetări privind carierele de piatră din Dacia romană, în *Sargetia*, X.

TIPURI DE ROCI ȘI UTILIZAREA LOR

Nr. crt.	Tipul de rocă	Ocurența (locul unde se găsește la suprafață)	Utilizări	Prima atestare a exploatării și utilizării
1.	Andezit	Valea Ilvei, Valea Someșului Mare	fundații, ziduri	sec. XIII—XIV
2.	Riolit	Ciceu Corabia	pietre de moară, rîșnițe, tocile etc.	sec. XVI
3.	Riodacit	Valea Cormaia	construcții	sec. XX
4.	Dacit	Singeorz Băi	construcții	sec. XX
5.	Marmora	Valea Anieșului, Valea Cormaia	construcții, ornamentări arhitecturale	sec. XX
6.	Șisturi cristaline, micașturi, cuarțite, amfibolite, pegmatite	Munții Rodnei	pietre funerare, fundații, ziduri de sprijin și împrejmuire	sec. XIII—XIV
7.	Tuful vulcanic („tuf de Dej“ ; „tuf de Vișoara“)	Reteag, Uriu, Ilișua Dobric, Mintiu, Cepari, Dumitra, Dumbrava, Suseni Birgăului, Arcalia, Chirales, Bretea	Biserici, castele, fundații, ziduri, pietre funerare, monumente, ancadrame, stilpi, gardini etc.	sec. I—II
8.	Calcar	Rodna, Șant	obținerea varului	sec. XIX
9.	Gresie	Salva	stilpi de poartă și portiță, lavițe, trepte, pietre de tocilă, semne de drum și de hotar	sec. XIX
10.	Argilă comună	Bistrița, Budacu de Jos, Joseni Birgăului, Mijloceni Birgăului	cărămizi, țigle, cahle, ceramică	sec. XVII
11.	Argilă colorată	Zagra, Năsăud, Dumitra etc.	coloranți	sec. XIX—XX
12.	Argilă caolinoasă	Mintiu, Parva	cahle	sec. XX
13.	Pietriș și nisip	aluvionile teraselor rîurilor	construcții	sec. I—II

CONTRIBUTIONS A L'HISTORIQUE DE LA CONNAISSANCE DE L'EXPLOITATION ET UTILISATION DES ROCS AU NORD-EST DE LA TRANSYLVANIE

(Résumé)

La complexité géologique du Nord de la Transylvanie se relève dans les nombreux types de rocs qui apparaissent à la surface sur ce territoire. Certains de ces rocs ont été connus et utilisés même à l'époque du Paléolithique supérieur ; les outils et les armes lithiques, découverts à Uriu, Agraş, Cepari, Cormaia l'attestent. Ulterieurement, d'autres types de rocs sont utilisés dans des constructions et à la réalisation des composantes architecturales (piliers, colonnes, encadrements), monuments funéraires, statues. La pierre a eu et a encore une place à part dans le foyer villageois, où les tailleurs de pierre réalisent des pièces d'utilité ; de grandes et de petites auges, des jables aux fontaines, des pierres à mondre, ou des meules.

À une époque assez précoce, (XV-ème siècle), des centres de tailleurs de pierre apparaissent (Ciceu Corabia) et leur localisation a été liée à l'apparition à la surface, en grande quantité, de quelques types de rocs de très bonne qualité (surtout de nuance volcanique). Dans cet ouvrage, il y a les types de rocs usités, les lieux où ils apparaissent et les produits en pierre, (par ordre chronologique). La recherche des rocs et les produits en pierre, permettent à l'auteur d'exprimer son opinion quant aux lieux où il y avait des exploitations de pierre (carrières), et sur l'état de conservation des monuments historiques en fonction du type de roc utilisé.