

MONOCRISTALE DE CALCIT

Gabriel DIACONU

Institutul de Speologie "Emil Racovita"

Compusul chimic cel mai frecvent întâlnit într-o cavitate endocarstica accesibilă omului, peștera sau aven, este carbonatul de calciu. El poate apărea cristalizat în trei tipuri de geometrii a dispunerii spațiale ale elementelor care îl compun: romboedrică, ortorombică și hexagonală, în funcție de care este cunoscut sub denumirile de *calcit*, *aragonit* și respectiv *vaterit*. Având în vedere faptul că cel mai des întâlnit într-o peștera este calcitul, ne propunem să vă prezentăm, foarte succint și de o manieră pe înțelesul tuturor, câteva aspecte privind monocristalul și cele mai reprezentative forme de indivizi cristalini sub care apare acesta în mediul speleean.

Geometria de cristalizare a calcitului (romboedrică), condiționată de raporturile spațiale din rețeaua cristalină a elementelor de calciu (Ca^+) și a grupelor de carbonat (CO_3), este o caracteristică specifică acestei specii minerale și numai ei.

Ea este ca un certificat de naștere pe baza căruia el poate fi identificat ca atare cu ajutorul razelor X.

De reținut că între noțiunea de rețea romboedrică de cristalizare și romboedrul morfologic, nu există nici o legătură directă.

Din punct de vedere al morfologiei cristalelor fiecare specie poate apărea sub aspectul unor forme simple, care sunt limitate ca număr și sub aspectul unor forme complexe, mult mai numeroase, care rezultă din combinarea formelor simple.

Astfel, la calcit se cunosc până în prezent peste 200 de forme simple, numărul formelor complexe trecând cu mult peste 3000. În mediul speleean însă au fost identificate până acum numai 8 forme simple: 5 tipuri de romboedri, diferențiate prin valoarea unghiurilor dintre fețele care îi delimitează (*primitiv* - notat cu litera *p*, *invers* - notat cu e^1 , *contrastant* - notat cu e^3 , *contrastant invers* - notat cu $e^{7/5}$ și *echiaxial* - notat cu b^1), două tipuri

de prisme hexagonale (*de specie I-a* - notată cu e^2 și *de specie II-a* - notată cu d^1) și un *scalenoedru* - notat cu d^2 , formele complexe, mult mai numeroase dar semnificativ mai puține decât cele cunoscute în totalitatea lor în natură, fiind rezultatul combinării dintre cele 8 forme simple.

Atunci când prin peregrinările noastre printr-o peștera întâlnim astfel de indivizi cristalini, perfecti prin geometria morfologică sub care apar, indiferent de mărimea lor, trebuie să știm să le diferențiem aspectul lor de *monocristale* calcitice și în consecință să le putem cita corect atunci când dorim acest lucru.

Pentru orice informații suplimentare sau recomandări bibliografice, autorul acestor rânduri și biblioteca Institutului vă stau la dispoziție.

Cât despre modul de agregare a acestor indivizi cristalini ai calcitului și a formelor rezultate la "Pagina mineralogului" din numerele viitoare.