

IMPACTUL RESURSELOR NATURALE ASUPRA DEZVOLTĂRII ACTIVITĂȚII TURISTICE DIN ZONA MUNȚILOR APUSENI

*Prof.univ.dr. FILIMON STREMȚAN, lect.univ.dr. IULIA IUGA,
prep.univ.dr. ANDREEA BOLOG*

Resurse turistice naturale sunt cele care, de-a lungul anilor s-au păstrat într-o formă sau alta, neatinse de activitățile umane. Astfel, este binecunoscut faptul că poziția geografică îi conferă României statutul de țară carpato-danubiano-pontică datorită celor trei elemente naturale definitorii în structura peisagistică a teritoriului: Munții Carpați, Fluviul Dunărea și Marea Neagră. Noțiunea de "resursă" turistică este mai completă și definește mai concret implicațiile acesteia asupra activității de turism ca domeniu economic. Prin specificul conținutul și valoarea lor, resursele turistice naturale reprezintă, pe de o parte, atracții turistice, pretabile pentru vizitare, iar pe de altă parte ele pot fi valorificate direct în activitatea de turism ca: "materie primă", constituind sau intrând în componenta diferitelor produse turistice și generând anumite forme de turism (factorii naturali de cură în turismul balnear, grosimea și durata stratului de zăpadă în turismul montan și.a.).

Resursele turistice naturale oferite de cadrul natural al Munților Apuseni prin componente sale sunt legate de: relief, condiții climatice, râuri, lacuri, ape subterane, vegetație și faună etc.

Aceste componente naturale de peisaj ce se impun ca resurse turistice potențiale, au rol principal în dezvoltarea turismului și constituie ofertă primară, potențială. Ele prezintă importanță pentru activitatea de turism prin următoarele elemente:

- valoarea peisagistică, estetică și recreativă, indiferent de locul unde se

află (munte, deal, câmpie), uneori aceasta este determinantă ca motivație turistică (Bihor, M. Găina etc.); valoarea balneoclimatică a unor componente considerate ca factori naturali de cură, inclusiv bioclimatul (Geoagiu Băi, Moncasa, Stâna de Vale și.a.);

- suport al unor activități turistice, generând forme de turism specifice (stratul de zăpadă, oglinziile de apă, resursele cinegetice etc.) (Valea Arieșului, lacurile de pe Someș etc.);
- valoarea cognitivă în general, dar mai ales în cazul componentelor desemnate ca rezervații științifice și monumente ale naturii etc. (viitorul Parc Național Munții Apuseni).

Sintetic, resursele turistice naturale sunt prezentate în fig. 1.

Relieful Munților Apuseni se înscrie drept cel mai variat potențial turistic, prezentând interes prin valoarea sa peisagistică, căt și prin posibilitățile de acces, de desfășurare a activităților turistice și de amenajare pentru turism.

Munții Apuseni situați la nord de Mureș constituie cel mai înalt și mai diversificat sector al Carpaților Occidentali.

Grupa centrală, Bihorul, are altitudinea cea mai mare (1849 m), extinzându-se la est în Munțele Mare și la nord în Vlădeasa, ambele depășind 1800 m altitudine, în această grupă calcarale ce apar frecvent crează peisaje de un pitoresc deosebit (peșteri, - Scărișoara, renumite ca frumusețe, avenuri, chei - Cheile Arieșului).

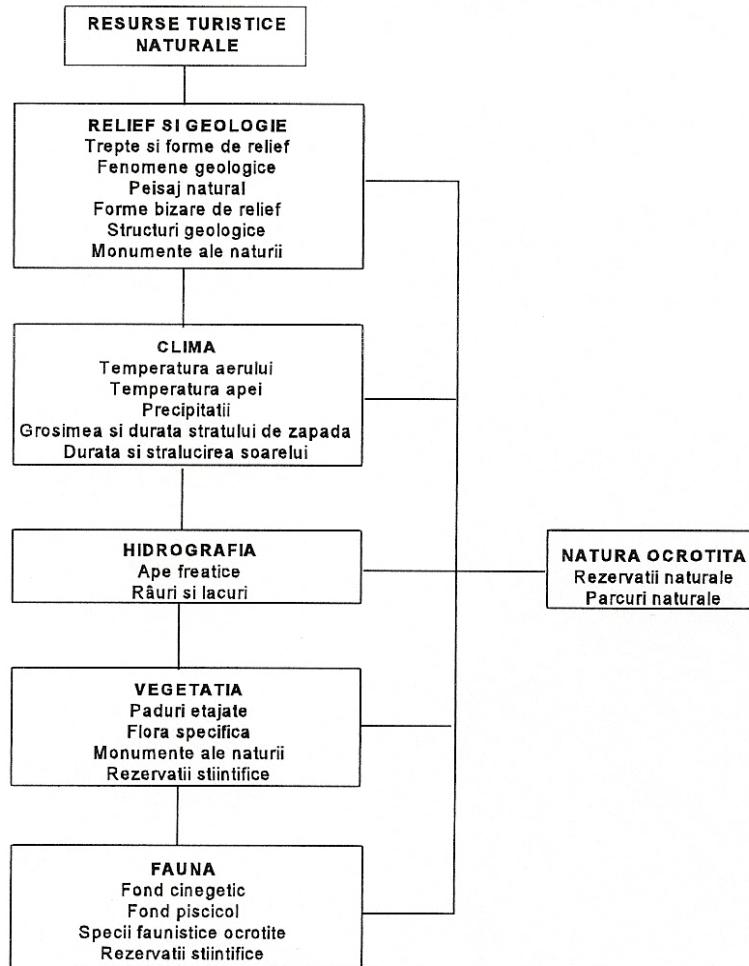


Fig.1. Rezursele turistice naturale

În prelungirea sudică a munților Bihor se află Muntele Găina, iar în nord-estul acestei grupe Munții Gilău. Partea de sud-est cuprinde munții Metaliferi și Munții Trascăului care abia depășesc 1200 m în unele vârfuri. După cum le arată și numele, munții Metaliferi conțin zăcăminte auro-argentifere și cuprifere. La vest, munții Crișurilor (Zarand, Codru-Moma, Pădurea Craiului, Plopiș) au înălțimi reduse și sunt întrepătruns! de depresiuni largi, ca niște "golfuri" ale Câmpiei de Vest: depresiunile Zarand, Beiuș, Vad (Borod), ce comunică în interiorul Munților Apuseni cu alte depresiuni mai mici: Brad, Huedin, Câmpeni.

La nord de Valea Barcăului, munții au suferit o scufundare mai accentuată putându-se defini totuși un aliniament de spinări muntoase scunde, formate din șisturi cristaline și calcare, înconjurate de dealuri alcătuite din formațiuni sedimentare necutate. Această punte între Munții Apuseni și Carpații Orientali alcătuită din M. Meseș, D. Prisnel, D. Mare și D. Prelunca, ce depășesc pe alocuri 800 m altitudine, a fost numită "jugul intracarpatic"

Teritoriul studiat dispune de un fond bogat și foarte variat de resurse naturale, componente ale peisajului său geografic cu importante atribute definite de număr și

densitate relativ mare și de valențe estetice, științifice, recreative și educative superioare. Aceste valențe au făcut ca zestrea naturală a teritoriului (studiat), valorile sale originare, să reprezinte și principalele elemente de atragere și reținere a turiștilor.

Principalul element atractiv îl constituie relieful, valoarea sa turistică fiind amplificată și de particularitățile celorlalți factori geografici, climă, rețea hidrografică, vegetație, faună cinegetică și ihtiofaună care la rândul lor se prezintă cu o mare varietate și originalitate, imprimând peisajului geografic calități deosebite.

Importanța resurselor naturale constă în faptul că ele pot fi valorificate fie individual, stând la baza constituției unor produse turistice de sine stătătoare, fie în cadrul unor programe turistice mai ample.

Teritoriul studiat se impune prin frumusețea cadru natural luat în ansamblu, remarcabil pentru frumusețea peisajelor sale, consecință a particularităților geologice ale masivelor munțoase ce-1 compun. Astfel, în limitele teritoriului, pe o suprafață relativ restrânsă sunt înmănuștiate imagini estetice de mare atraktivitate, fapt ce a condus la cuprinderea lui de către specialiști, în categoria zonelor cu peisaje de mare și de foarte mare interes turistic.

Sub acest aspect, cea mai interesantă este zona carstică a Munților Bihor care, prezintă cea mai spectaculoasă, interesantă și originală zonă carstică din țara noastră, similară sau superioară unor zone carstice consacrate din Europa. Ea întrunește cele mai reprezentative formațiuni carstice de suprafață (doline, văi carstice, izbucuri, ponoare, sorburi etc.) și de adâncime (peșteri, avene), unele din ele comparabile cu formațiuni similare din alte părți ale lumii, multe dintre aceste formațiuni reprezentând de altfel, obiectivele turistice majore ale Munților Apuseni, printre ele evidențindu-se:

Chei pitorești și impresionante, precum ca cele de pe Valea GardaSeacă (cheile Garda Seacă, Cerbului; Tăuzului,

Brusturului, Sohodolului,

Gârdișoara), de la Coiba Mică, pe valea Ordâncușă, valea Arieșului Mare (cheile Mândruțului), Albacului, sau de la zugăi și Valea Stearpă etc.;

- peșteri de mărimi diferite, cu formațiuni spectaculoase sau elemente de interes științific printre care: peșterile Ghețarul Scărișoara și Vârtop, peșterile de pe Valea Garda Seacă sau din apropierea ei, Coiba Mare, Coiba Mică, Coliba Chitului, șura, Peștera cu Apă de la Fața Bălăcenii, izbucul șura Apei, pe Valea Ordâncușă (pe Zgurăști) Peștera lui Ionele, Peștera Ursilor etc;
- izbucuri pe valea Garda Seacă (izbucul Tăuzului, de la Cotețul Dobreștilor, Coliba Ghiobului, Gura Apei);
- cascade și praguri pitorești, pe valea Gârdișoara și Arieșul Mic (cascada Vârciog);
- ponoare, doline, lapiezuri în depresiunea închisă, ocoale, în împrejurimile cătunelor Ghețari și Ocoale, și pe platoul carstic Scărișoara.

Relieful carstic reprezintă aspecte pitorești în perimetru Muntele Mare, unde pot fi admirate zonele de defileu de pe cursul mijlociu al Arieșului, cheile Poșagii, Pociovaliștei, Runcului, Ocolișelului, Sagagelei, etc. renumitele izbucuri Feredeu și Bujori de pe valea Poșaga, cascadele șipote și izbucul de pe valea Arieșului, în aval de comuna Sălcia, precum și masivul calcaros Scărișoara - Bălioara, cel mai interesant sector al acestor munci;

Munții Trascău sunt prezenți în teritoriu cu formațiunile calcaroase din versantul sudic al masivului Bedeleu, peșterile Huda lui Papară și Zmeilor, cheile Morilor, Ponorului, Bulzului și cascadele de pe văile Poienii.

Munții Metaliferi, care prezintă aspectele lor cele mai impunătoare în sectoarele cu relief carstic alcătuit din abrupturi spectaculoase create de văi sau vârfuri izolate. Astfel atrag atenția abrupturi le din Muntele Găina, abrupturile calcaroase din

dreapta Arieșului Mic și Muntele Vulcan, lapiezuri, doline, peșteri (știubeni, Lelești și "la Cârja"), izbucuri, rezervația naturală Dealul cu Melci, cascada Nemeș etc., întâlnite în tot acest masiv.

Pitorescul cadrului natural al zonei este sporit și de peisajele create de celelalte formațiuni geologice aflate în alcătuirea munților ce străjuiesc Valea Arieșului, reținând atenția în mod deosebit "clăile" vulcanice ce domină formele în general montane ale ramurei estice (Munceii auriferi) a Munților Metaliferi, printre care Poienița, Detunatele (Goală și Flocoasă), Vâlcioiu și Gemenele, în morfologia de detaliu chiar și unele roci sedimentare din alcătuirea acestor munți au generat forme ce se impun în peisaj (stânci abrupte, vârfuri ascuțite, mici creste) cum ar fi Margaia, de lângă Lupșa, Negruleasa, Culmea Mogosului din Munții Trascău etc.

Alternanța peisajelor spectaculoase și sălbaticice create de relieful carstic, cursul specific celorlalte formațiuni geologice, realizează, elemente de peisaj cu valoare estetică și recreativă superioară, turiștilor putând găsi în asemenea situații condiții foarte bune pentru: odihnă, recreere activă sau drumeții. Ele sunt favorizate și de altitudinile relativ scăzute (900-1600 m) ale munților din zonă și mai ales de existența unor întinse platforme de eroziune care fac ca circulația în lungul lor să fie lesnicioasă pentru orice categorie de turiști, în felul acesta se explică și existența numeroaselor trasee marcate și nemarcate care împânzesc versanții și creștele munților.

În lungul acestor trasee deseori se întâlnesc remarcabile puncte de priveliște asupra împrejurimilor sau cu orizont mai larg, ele putând constitui odihnitore locuri de popas, de durată variabilă, care trebuie amenajate ca atare.

În Munții Bihor astfel de puncte se întâlnesc în zona Vârtop (cu priveliște largă spre Depresiunea Beiuș, Muntele Curcubăta Mare), comuna Arieșeni (spre Muntele Curcubăta Mare și Piatra Grăitoare), vârful

Curcubăta Mică (partea estică a Munților Apuseni de la Muntele Bihor, Vlădeasa, Muntele Mare la Muntele Trascău și Metaliferi); în zilele senine pot fi zăriți și Carpații Meridionali, vârful Curcubăta Mare (aceleași masive), în plus Depresiunea Beiuș, Izvorul Tăutului (Valea Arieșului), Muntele Bihor în Foișorul de pe Dealul Ocoale, Obârșia Arieșului, Muntele Bihariei, Curcubăta Mare de pe drumul din șeaua Fericetului (văile Arieșului, Albacului, Gârdei, vârfurile Runcul și Cocoșul).

În Muntele Mare puncte de priveliște spectaculoase se înșiruie pe drumul de pe creastă, cu perspective largi asupra Munților Bihor, Muntele Mare, Valea Arieșului, deschizându-se în vârfurile Neteda, Balomireasa sau șesul Lupșelului, ori de pe Valea Arieșului la confluența cu Valea Sălcioiu în peisaj impunându-se în mod deosebit masivul calcaros al Bedeleului sau din comuna Poșaga de Sus (lângă biserică) de unde se deschide o excepțională priveliște asupra Muntelui Belioara.

În Munții Trascău priveliști panoramice le oferă vârfurile Ardoscheia, Cireșului și Bedeleului asupra Văii Arieșului, Muntelui Mare și Munților Trascău, precum și vârfurile Măgulicea și Jidovina situate înspre nord-est, de pe care se deschid priveliști de neuitat asupra depresiunilor din jur (Poșaga, Ocoliș și Lunca) și asupra zonelor calcaroase prezente în zonă.

În Munții Apuseni se află Muntele Găina, care face parte din masivul Bihorului sau Biharea, cum mai este numit de geografi, un platou înalt de 1486m, cuprins din toate părțile de valurile munților înconjurători, golași sau împăduriti cu stejari, fag sau molid, formați din roci calcaroase, diorit, micașisturi, gresie, bazalt și foarte bogăți în felurite minereuri.

O vedere panoramică de pe acest munte asupra împrejurimilor este de neuitat, iar farmecul și pitorescul vieții locuitorilor din satele de la poalele lui e mai impresionantă decât oriunde în România.

De la platoul Muntelui Găina se zăresc în

depărtare sesurile Aradului, extremitățile vestice ale Munților Apuseni, pădurile de molid și de brad de la Dragu, Culmea Bihorul învecinat cu cei 1848m ai săi, fermecătoarea vale a Grisului Alb cu satele ei, forma piramidală a Măgurei, Vârful Strâmba, masivul pleșuv al vulcanului și, în ultimul plan, Detunata, cu coloanele ei de bazalt, monument al naturii.

Dar ceea ce face faima acestui munte este unicul eveniment de acest fel ce se mai obișnuiește încă în zonă, renumitul "târg de fete", ce are loc în fiecare an, într-o duminică de la mijlocul lunii iulie.

Aici, pe Muntele Găina, la hotarele a trei județe - Bihor, Alba și Arad - tradiționala sărbătoare populară - Târgul de fete - produs al unui concurs de factori sociali și geografici, nu are înțelesul propriu al acestei denumiri, că aici s-ar fi negustorit vreodată fete E o zi de întâlnire a moților crișenii și arieșenii, o sărbătoare inter-județeană a veseliei, transformată cu timpul în târg anual și unde, nu rareori, se încheagă legături între fete și flăcăii satelor din jur, care de cele mai multe ori duc la căsătorie.

Pe lângă localnici, târgul este vizitat în fiecare an de numeroși turiști din țără din Deva, Hunedoara, Arad, Cluj-Napoca, Oradea și chiar București - și de peste hotare.

Cel mai ușor accesibil este Muntele Găina de pe șoseaua Deva - Oradea, axă turistică ce străbate Munții Apuseni, cu numeroase locuri interesante, între care țebea, cu gorunul lui Horea și mormântul lui Avram Iancu, eroi naționali ai poporului român; de la Baia de Criș, de pe acest drum, se merge până la poalele masivului iar de aici pe jos până sus pe culme.

De obicei, turiștii fac în aşa fel încât să petreacă noaptea la poalele muntelui sau în apropierea platoului de pe culme, urmând ca în zorii zilei să urce pe culme odată cu pâlcurile localnicilor crișenii, îmbrăcați în străie de sărbătoare, cu lăutarii în frunte și în sunetul de chemare al fetelor ce suflă în tulnice enorme.

În noaptea premergătoare târgului niște

nu doarne ci petrece în jurul focurilor aprinse, deapăna amintiri, povești vânătoarești sau legende, oferind priveliștea unei nopți unice.

În ajun de târg ca și în ziua târgului, muntele freamătă de sunetele tulnicelor, în jocul moților, al buceșenilor și bulzeștenilor, locuitorii ai satelor din împrejurimi, al celor din Câmpeni, Vidra și Abrud.

La târgul de pe Muntele Găina se petrece mult. Tulnicele, minunea târgului, sunt neobosite, ceterașii cântă într-una, iar mulțimea dansatorilor e din ce în ce mai mare. Înfrățirea populației sosită din toate părțile munților, se naște de la sine. Dansurile specifice sunt "bătuta pe loc", pentru moții crișenii, și, "tarina", pentru moții arieșenii.

Pe lângă manifestările spirituale, la târgul de fete de pe Muntele Găina se desfășoară și o anumită activitate economică, de schimb, în ziua serbării populare un adevărat târg se înfiripă pe înălțimea platoului.

Între categoriile de vânzători, primul loc este ocupat de vânzătorii de obiecte de lemn (greble, furci, donițe, tulnice, etc.), urmare a lemnăritului, ocupație mult răspândită pe aceste meleaguri. O altă categorie o formează olarii, în unele sate din împrejurimile Muntelui Găina, mai ales cele de pe Crișul Alb, olăritul este ocupație tradițională, olarii de aici fiind adevărați artiști. De pe valea Arieșului vin cojocarii, care vând diverse produse confectionate din piei și blănuri de animale. O rămășiță a târgurilor de odinioară este schimbul din natură. Cașul adus pe spinarea cailor în desagi este dat în schimbul vaselor de lut, iar cojoacele lucrate cu măiestrie de cojocarii abrudeni sunt schimbate pe piei de miel și alte produse.

În Munții Metaliferi puncte de priveliște se întâlnesc în împrejurimile Abrudului, cu perspectiva asupra bazinului Arieșului Mare, în pasul Vulcan cu orizont asupra munților Vulcan, Metaliferi, Bihor, Muntele Mare și văile Arieșului Mare și Mic, pe Detunata Goală de pe vârful căreia se deschide un larg orizont asupra munților Metaliferi, Bihor, Muntele Mare și Muntele Trascău sau de pe

Muntele Găina de unde se pot admira culmile Munților Bihor, Vlădesei, Muntele Mare, munților Trascău, Zarandului, Codru Moma și Valea Arieșului.

Clima. Un alt element de atracție turistică îl reprezintă particularitățile climatului deoarece favorizează desfășurarea de variate activități turistice pe parcursul întregului an. Zona Munților Apuseni are un climat continental moderat cu particularități determinate de poziția sa, fiind sub directă influență a maselor de aer umed și răcoros dinspre vest, peste care se suprapun influențele sudice și sudvestice care aduc în tot timpul anului mase de aer cald de origine tropicală.

Se mai resimt de asemenea influențele circulației nordice și nord-estice purtătoare a unor mase de aer rece, de origine polară și respectiv arctică.

Dar etajarea pe verticală a reliefului impune o zonalitate similară tuturor elementelor climatice, fapt ce determină existența în zonele înalte a unor valori climatice deosebit de reci, caracteristice climatului alpin care se moderează treptat spre zonele mai ciborâte.

În acest cadru, cea mai mare parte a zonei Munților Apuseni, are temperaturi medii anuale de 6°C , ele descrescând spre marile înălțimi. În funcție de regimul termic se constată:

- zile de iarnă cu temperatura maximă sub 0°C , în depresiuni, în intervalul noiembrie-martie (30 -35 zile) și octombrie-aprilie (60-100 zile), în zona înaltă a Munților Bihor;
- zile cu îngheț se produc în intervalul septembrie-aprilie pe văile râurilor, uneori și în august-iulie, la mare altitudine;
- zile de vară, cu temperatura maximă peste 25°C , apar numai în bazinile inferioare ale râurilor în perioada martie-noiembrie (circa 80 zile). Numărul lor scade odată cu altitudinea, până la o zi sau deloc (peste 1500 m).

Datorită influenței circulației vestice umezeala aerului are valori medii de 75-85 %. Nebulozitatea cea mai accentuată (6,5-7 zecimi) se înregistrează în Munții Bihor și Muntele Mare corespunzător umezelii de 85 %, în zona înaltă zilele cu cer acoperit sunt mai numeroase, în timp ce zilele senine se remarcă mai ales spre estul teritoriului.

În zona Munților Apuseni, precipitațiile sunt abundente, ele variind de la 1400 mm, în vestul teritoriului, pe culmile înalte ale Bihorului și Muntele Mare până la circa 1100 mm, la Arieșeni (880 mm) și Avram lancu (680 mm) și mai puțin de 800 mm spre est. În lunile mai, iunie, iulie, se înregistrează maximul pluviometric. Cele mai mici cantități de precipitații cad în februarie și martie. Ninsorile cad timp de 50-60 zile în munte și 20-30 zile anual, în vale. Stratul de zăpadă durează 150 zile pe an în zona montană înaltă și 30-50 zile în vale. În zona de munte stratul de zăpadă este stabil din luna decembrie până în luna martie. Regiunile cele mai favorabile pentru practicarea sporturilor de iarnă sunt înălțimile de peste 900 m, unde stratul de zăpadă atinge 30-40 cm. Vântul este adaptat liniilor mari ale reliefului. Astfel, în zona montană predomină circulația vestică, la Câmpeni, direcțiile dominante sunt cele de vest, sudvest etc. Importantă pentru zona Munților Apuseni este existența unui calm atmosferic mai ridicat ca în alte zone (ex. la Câmpeni el reprezintă 60 %), ceea ce pune în evidență un topoclimat de adăpost, în special în depresiunile de pe Valea Arieșului.

Particularitățile climatului creează ambianță pentru activitatea de turism, dar constituie în același timp și un important factor natural de cură (climatoterapie); se disting trei tipuri de bioclimat: excitant - solicitant (de câmpie); sedativ - indiferent (de dealuri și podiș) și tonic - stimulent (de munte). Unele dintre elementele climatice se constituie chiar în factori indispensabili practicării turismului (de exemplu zăpada pentru sporturile de iarnă) reprezentând în același timp și un important potential turistic,

interesând activitatea de turism, atât în sezon cât și în extrasezon..

Elementele hidrografice se constituie și ele ca resurse naturale de importanță turistică ridicată, ele implicându-se prin elementele estetice pe care le introduc în peisaj, prin aspectele științifice complexe pe care le prezintă sau prin posibilitățile pe care le conferă practicării de activități de recreere și de agrement nautic.

Astfel, atât Arieșul cât și afluenții săi, prezintă văi pitorești marcate cu sectoare de chei sau defilee spectaculoase, întrerupte de pitorești bazine sau lunci, în lungul acestor văi este o importantă rețea de drumuri feroviare și poteci care asigură accesul în versanții munților, în toate direcțiile, ele alcătuind de altfel și principala rețea de trasee turistice.

Potențialul la care ne referim are în vedere numeroasele și variațele resurse de ape minerale, ape curgătoare, oglinzi de apă naturale sau artificiale, care sunt utilizate ca atare în scopuri turistice și pentru agrement. Pentru balneoturism în sezonul estival funcționează ca bazine, complexele lacustre de la Turda, Cojocna, Ocna-Dejului, Băița-Gherla etc.

O atracție specială o oferă numeroasele fenomene hidrologice din zonele carstice. Dirigate în subteran prin sorburi și ponoare (frecvențe în platourile carstice Scărișoara, Ghețari și Ocoliș), apele străbat distanțe apreciabile în interiorul calcarelor și reapar la suprafață prin guri de peștera, izvoare carstice sau izbucniri puternice (ex: izbucurile Cotețul Dobreștilor, Tăuț și Gura Apei).

În peisajul teritoriului există o serie de lacuri antropice, unele amenajate la începutul secolului pentru asigurarea apei necesare exploatarilor miniere. Este vorba de cele 9 lacuri realizate în perimetru comunei Roșia Montană cu o suprafață însemnată de 6,4 ha (Lacul Mare - 2,5 ha, Lacul Corni 0,8 ha, Lacul Țărina - 0,6 ha, Lacul Anghel - 0,6 ha, Lacul Brazi - 0,6 ha, Lacul Găurari - 0,5 ha și Lacul Seliște - 0,4 ha, Lacul Cartuș - 0,3 ha și

Lacul Muntari - 0,2 ha). Lacul Mihoiești amenajat la confluența Arieșului Mare cu Arieșul Mic este alt lac de acumulare antropic, ce prinde contur în peisajul pitoresc al Văii Arieșului.

Vegetația. Pădurile din zonele periurbane prezintă interes deosebit pentru turism prin valoarea lor peisagistică, dar și prin funcția lor socială, oferind condiții pentru odihnă, recreere și agrement, fără a fi afectat mediul ambient. Sintetic, întâlnim peisaje fitogeografice de pășuni și pajiști alpine, de păduri de rašinoase, de păduri de foioase, de zăvoaie, de bălti și mlaștini etc.

În Munții Apuseni apar toate etajele și subetajele de vegetație. Vegetația subalpină se întâlnește insular în Cercubăta Mare și Muntele Mare, limita ei inferioară coborând la 1550 m. Asociațiile de tufărișuri apar în alternanță cu pajiștile alpine. Tufărișurile sunt formate din jneapăn (*Pinus montana*), ienupăr pitic (*Juniperus sibirica*), arin de munte (*Alnus vivida*), smârdar (*Rhododendron kotschyi*). Gramineele alcătuiesc în special pajiștile: părușca (*Festuca supina*), iarba vântului (*Agrostis rupestris*), firuța (*Poa media*) și mai multe dicotiledonate (*Potentilla tenuata*, *Ligusticum mutellina* și a.).

Etajul molidului este întâlnit în Munții Bihor și Muntele Mare, mai jos de vegetația subalpină, limita inferioară coborând până la 1250-1350 m. Pădurile de molid îmbracă versanții abrupti ai acestor munți coborând uneori spre obârșile văilor. Elementul principal este molidul (*Picea excelsa*), la care se adaugă bradul (*Abies alba*), fagul (*Fagus sylvatica*), iar în lungul văilor arinul alb (*Alnus incana*).

Subetajul molidului se află în etajul pădurilor de foioase cu mai multe etaje. Pădurile de fag și rašinoase apar între 1300 m și 900 m, deci în toți munții situați în zona studiată. Speciile caracteristice sunt fagul și bradul, la care se adaugă molidul, paltinul de munte (*Acer pseudoplatanus*), tisa (*Taxus baccata*), frasinul (*Fraxinus excelsior*),

carpenul (*Carpinus betulus*), teiul (*Tilia platyphyllos*), alunul (*Corylus aellana*) și.a.

Pădurile de fag (făgetele) ocupă cea mai mare suprafață de pădure din bazinul Arieșului. Făgetele se dezvoltă pe toate formele de relief, cu excepția văilor în lungul cărora apar fâșii de arin alb. Pajiștile secundare, foarte răspândite în Munții Metaliferi, Trascău și în depresiuni, ocupă azi locul fostelor păduri de fag defrișate și aparțin formației de păiușcă cu diverse specii, la care se adaugă iarba vântului, tăpoșica etc. În sfârșit, subetajul gorunetelor este dezvoltat la poalele Muntelui Mare, Munților Trascău și în regiunea deluroasă, limita superioară aflându-se la 700-800 m. Caracteristică este specia *Quercus petraea*, de origine central europeană.

Gorunetele sunt însotite pe alocuri de stejar (*Quercus robur*), gârniță (*Q. frainetto*), cer (*Q. cerris*), fag, carpen, ulm, paltin, jugăstru, tei, frasin etc.

Vegetația luncilor este deosebită de cea a etajelor pe care le străbat râurile, factorul hotărâtor în cazul lor constituindu-l inundațiile periodice, dar și apropierea apelor freatici. Speciile (lemnăoase) caracteristice luncilor sunt: salcia, răchita, plopul, arinul negru, iar dintre cele ierboase rogozul, stânjenelul de baltă și.a. Vegetația de luncă însoteste mai ales râurile Arieș, Arieșul Mic, Abrud, Poșaga, Ocoliș, Iară.

Vegetația de mlaștină, cunoscută și sub numele de "molhas" în graiul localnicilor, este prezentă în Vârful Căpățânnii (1 559 m) din Muntele Mare și este formată în principal din mușchi (*Sphagnum*), fanerogame, merișor, rouă cerului (*Drosera rotundifolia*) și.a.

Potențialul natural generat de vegetație completează, de regulă, gama atracțiilor proprii altor compartimente naturale din cadrul peisajelor geografice. Alteori, potențialul fitogeografic devine esențial pentru activități turistice, chiar în regiuni atractive (rezervații științifice, parcuri naționale, monumente ale naturii, parcuri dendrologice etc.).

Fauna, din punct de vedere turistic, prezintă importanță mai mult prin valoarea sa cinegetică și estetică. Fauna de mare interes vânătoresc (urs, mistreț, cerb, cocoș de munte etc.) se concentrează în unitățile montane, dar și în pădurile de deal și câmpie (căprior).

Din cadrul faunei terestre se remarcă în primul rând cea a pădurilor de munte: cerbul (*Cervus elaphus carpathicus*), ursul (*Ursus arctos*), râsul (*Lynx lynx*); jderul (*Martes martes*), dintre mamifere.

În pădurile de rășinoase păsările au reprezentanți tipici: ierunca (*Tetrastes bonasia*), ciocănitoarea de munte (*Picoides tridactylus alpinus*), un relict glaciar care coboară iarna spre fâgete, buha (*Bubo buho*), mierla (*Turdus merula*), pițigoiul de munte (*Parus montanus*), pițigoiul de brădet (*Parus ater*) și.a. în fâgete trăiesc: șoarecele gulerat (*Apademos tauricus*), veverița (*Scirurus vulgaris*), pârșul (*Glis glis*). De fapt aceste specii trăiesc în toate pădurile dar au maximum de dezvoltare în fâgete. Alte mamifere care pot fi întâlnite în fâgete: vizeurele (*Melus melus*), ursul brun, lupul (*Canis lupus*), jderul de pădure, cerbul, mistrețul (*Sus scrofa*), căprioara (*Capreolus capreolus*), iepurele (*Lepus europaeus*). Dintre păsări, caracteristică făgetului este ierunca, în pădurile de stejar căpriora este mai frecventă decât în fâgete.

Dintre mamifere mai răspândite sunt: vulpea, lupul, iepurele, în mai mică măsură mistrețul și pisica sălbatică. Păsările sunt foarte numeroase aici, mai des întâlnite fiind: sturzul de vase (*Turdus viscivorus*), sturzul călător (*Turdus philomelos*), potârnichea (*Perdix perdix*), ciocârlia de pădure (*Lullula arborea*), câneparul (*Cardeulis canabina*), gaîța (*Garrulus glandarius*), pitulicea (*Phylloscopus collybita*), privighetoarea de stejar (*Dentrocopos medius*), ghionoaia sură (*Picus canus*), graurul (*Sturnus vulgaris*), turturica (*Streptopelia turtur*), dumbrăveanca (*Caracias garrulus*), grangurele (*Ovidus ovidus*) și.a..

Pădurea de stejar este un mediu prielnic pentru păsări, acest lucru ce se poate constata

prin numărul mare de specii.

De-a lungul apelor de munte, vara se întâlnesc pescăreļul negru (*Ciuculus ciuclus aquaticus*), codobatura de munte (*Motacilla cinerea*), fluierașul de munte (*Tringa hypoleucus*). În cursul inferior al Arieșului și al unora dintre afluenți își fac cuibărītul în maluri: prigoarea (*Merops apiaster*), lăstunul de mal (*Riparia riparia*), codobatura (*Motacilla alba*) etc. În zăvoaie găsesc condiții prielnice de trai mierlele, privighetorile, iar în timpul verii cucul. Dintre mamifere, la malurile apelor trăiește vidra.

O atracție deosebită în cazul Arieșului și majorității afluenților săi o prezintă fauna piscicolă, cu o zonalitate bine evidențiată.

Zona păstrăvului urcă până la 1400-1500 m, limita inferioară aflându-se chiar sub 600 m. Cuprinde o bună parte din Arieșul Mare și afluenți (în special Garda și Albac), Arieșul Mic, Bistra, Valea Mare, Lupșa, Sălcia, Poșaga, Ocoliș, Ocolișel, Iară cu afluentul său șoimu - amonte de cele două baraje. Principalul reprezentant al acestor ape de munte este păstrăvul indigen (*Salmo Trutta fario*) sau păstrăvul de râu, cum mai este numit. Tot aici se întâlnesc și alte specii: zglăvoaca (*Cottus gobio*), boișteanul (*Phoxinus phoxinus*), în râu Poșaga trăiește și păstrăvul fântânei (*Salvenilus fontinalis*), introdus aici cu ani în urmă și găsind condiții favorabile de viață.

Zona lipanului și moioagei. Se găsește pe cursul superior și parțial mijlociu al Arieșului; dar înaintează și pe gurile afluenților mai importanți. Predominante sunt specii ca lipanul (*Thymallus thymallus*) și moioaga sau mreana de munte (*Barbus meridionalis petenyi*). În timp ce lipanul trăiește exclusiv în această zonă, mreana urcă și coboară cu mult în afara limitelor ei. De asemenea, se mai întâlnesc și peștii din zona păstrăvului: zglăvoaca, boișteanul, grindelul.

Zona scobarului. Aceasta cuprinde o bună parte din cursul mijlociu și inferior al Arieșului. Specia dominantă este scobarul (*Chondrostoma nasus*), urmată de clean (*Leuciscus cephalus*).

Zona cleanului, suprapusă cursului inferior al Arieșului, este dominată de specia de la care îi vine numele.

De menționat că limitele dintre aceste zone nu sunt fixe, existând mai degrabă porțiuni ale râurilor unde ele se interferează. Interesant este faptul că în lacurile antropic din zona Munților Apuseni au fost introduse în ultimul timp o serie de specii de pești. Astfel lacurile țării, Anghel, Brazilor, Muntari și Mare de la Roșia Montană au fost populate în 1968 cu păstrăvi curcubeu (*Salmo gaidneri irideus*) - de origine americană, iar lacurile Iară și șoimu, în 1979 cu păstrăv indigen. De asemenea lacurile de la Roșia Montană, anterior introducerii păstrăvului curcubeu, fuseseră populate cu crap, caras, caracudă și clean.

Natura ocrotită. Natura ce trebuie ocrotită, pe meleagurile Munților Apuseni a fost cât se poate de generoasă, înnobilându-le cu o serie de monumente a căror rezonanță este cunoscută nu numai în rândul specialiștilor ci și al iubitorilor ei.

Pentru a se păstra nealterată frumusețea lor, o parte din monumentele naturii sunt ocrotite de lege, spre a putea fi transmise generațiilor care vor veni în cât mai bună stare, chiar în condițiile puternicelor influențe pe care le exercită omul.

Ocrotite și declarate monumente ale naturii sunt plantele ca: floarea de colț (*Leontopodium alpinum*), întâlnită pe stâncăriile calcaroase din Munții Bihor, Muntele Găina, Muntele Mare și Munții Trascău, strugurele ursului de la Scărițe-Belioara (Muntele Mare); pinul (*Pinus silvestris*) de pe stâncă din albia Arieșului de la Sălcia.

"Fagul împăratului" de la Baia de Arieș, frasinul (*Fraxinus excelsior*) de la Aiton, având vârstă de circa 300 de ani și circumferință de 7 m.

Din rândul faunei sunt declarate "monumente ale naturii" acvilele, corbii, păsările insectivore și.a.

De asemenea, în zona Munților Apuseni

se individualizează o serie de rezervații naturale de mare interes (geologice, botanice, forestiere și mixte), cu regim special de vizitare, dar cu mare atraktivitate pentru turiști

Rezervații geologice

Dealu cu Melci (1 ha) se află în vestul comunei Vidra, reprezentând un celebru recif senovian prin întinderea apreciabilă, variația speciilor de animale și marea diversitate a organismelor. Forma dominantă o reprezintă melcul Acteoneîla cu speciile Gigantea și Lamavki și Cenura, care, aşa după cum apreciază specialiștii, se află într-un număr foarte mare, respectiv sute de mii de exemplare, acumulate pe un spațiu relativ restrâns în marea senoviană (Cretacic superior), cu peste 70 milioane de ani în urmă.

Detunata Goală și Detunata Flocoasă (24+5 ha) se constituie într-o faimoasă rezervație, remarcabilă prin prezența coloanelor de bazalt, de formă prismatic hexagonală. Aflate în nesfârșita "mare" de culmi ale Munților Metaliferi, aceste vârfuri deja modeste ca altitudine, reprezintă puncte de puternică atracție pentru iubitorii naturii, în timp ce Detunata Flocoasă (1258 m), care își datoră numele pădurii de molid, nu oferă din cauza acesteia, posibilitatea examinării structurii geologice, Detunata Goală (1 158 m) fiind lipsită parțial de pădure, dezvăluie spectaculoasa "anatomie" magmatică.

Complexul carstic Scărișoara (200 ha) este format dintr-un sistem exo-carstic cu o vale oarbă ce are puncte de pierdere regresive și un sistem etajat de peșteri, rezultat în urma adâncirii rețelei hidrografice. Pârâul Ocoale izvorăște din roci impermeabile, iar la contactul cu calcarele triasicice se pierde într-un ponor, astfel că valea sa este oarbă. Specialiștii au stabilit că apa care se pierde în depresiunea Ocoale reapare la zi într-un puternic izbuc sub versantul stâng al Văii Garda, la Cotețu Dobroieștilor. Deasupra acestui drenaj activ al bazinului Ocoale se

găsește un prim etaj fosil, în cadrul căruia se remarcă Peștera de la șesuri. Accesul în această peșteră se face printr-un aven care dă într-un sistem de galerii etajate ce însumează 2500 m lungime și o denivelare de 220 m. Unele galerii sunt active, apa dispărând într-un mic sifon, pentru a ieși la zi la izbucul care formează Pârâul Poliții, affluent al râului Gârda.

Un al doilea sistem de drenaj, complet fosil, se găsește deasupra precedentului, fiind constituit din renumitele peșteri Scărișoara și Pojarul Poliței. Intrarea în aceste peșteri se face prin avene, ambele având decorațiuni de calcit extrem de bogate și de spectaculoase. Peștera Pojarul Poliței se distinge prin formațiuni perlate (coralite) și cristalictice – un adevărat muzeu cristalografie, fiind socotită astfel pe bună dreptate una din cele mai frumoase peșteri din țară. Faima peșterii Scărișoara este dată de blocul de gheăță fosilă, având grosime de 20 m și un volum de 40.000 mc, care se păstrează de circa 3000 de ani. El este alcătuit din strate succesive de iarnă (gheăță pură) și de vară (praf, frunze, crengi, conuri de rašinoase și.a.). Acest bloc este situat în marea sală a "Bisericii", de o parte a lui aflându-se o adevărată lume de basm, cea dată de stalagmitele și coloanele de gheăță, iar de celalătă căscându-se un abis care dă spre Sala Mare, ce duce în rezervația științifică, unde apar formațiuni concreționare de mari dimensiuni (draperii, stalagmite, domuri etc.).

Complexul carstic Scărișoara, pe lângă faptul că se constituie ca una dintre cele mai interesante formațiuni de acest gen din țară sub raport științific, prezintă totodată, datorită frumuseții sale, o deosebită atractivitate turistică, fiind absolut necesară amenajarea ei pentru vizitare.

Rezervația naturală de la Scărișoara este situată la o altitudine de 1350 m în nordul masivului calcaros cu același nume din estul Muntelui Mare. Deși are caracter botanic, nu este lipsit de interes nici relieful carstic, în general relieful calcaros, ce se remarcă prin peisaje de o mare

spectaculozitate. Zona ocrotită este situată în partea superioară a masivului, având aspectul unui platou. Aici cresc smocurile unei ierbii tepoase (asociația *Seslerietum rigidae*), însotită de plante saxofile printre care *Saponaria bellidifolia* (cunoscută doar în Albania, Italia și Franța, iar de curând descoperită la noi și în Valea Cernei), *Daphne cneorum* și *Primula columnae*. În această subasociație regională se remarcă și argintica (*Dryas ostopetala*), precum și strugurii ursului, sau după numele dat de localnici sarbazele (*Arctostaphylos uva-ursi*). Reprezentând specia caracteristică a rezervației, strugurii ursului se remarcă printr-o însemnatate deosebită pentru procesele migraționale ale florei din România.

De mare interes este și pădurea de pe versantul nordic al masivului calcaros, unică în felul ei, alcătuită din molid, pin, ienupăr și bradu-ciumei, cetena de negi și larice. Fagii din partea de jos a pădurii merită de asemenea, atenție, între care *Fagus taurica* și *Fagus orientalis*. Specialiștii consideră ca strugurii ursului de aici sunt de origine balcanică, nu periglaciară precum cei din rezervația Râchitișu Mare din Bucovina (Obcina Mestecăniș). Cu alte cuvinte, rezervația Scărița - Belioara impresionează atât prin excepționala importanță științifică, cât și prin frumusețea peisajului, dat în special de prezența reliefului carstic.

Rezervația Căpățâna se află pe culmile largi dintre Balomireasa și Muntele Mare, unde se găsesc cele mai înalte tinoave din țară, numite de moți "molhasuri". Situată la peste 1600 m, rezervația este formată din mușchii *Sphagnum* și *Holytrichum*, cu mai multe specii de *Vaccinium* și elemente arctice foarte rare (*Carex magellanica*, *Drosera rotundifolia*, *Drosera intermedia*), pilcuri de *Pinus mugho* s.a. Molhasurile de la Căpățâna cuprind de asemenea numeroase alge, în varietăți și forme noi.

Rezervația Negrileasa este formată din poienile de narcise (*Narcissus angustifolius*) care apar în masivul respectiv.

Rezervații forestiere

Pădurea de larice de la Vidoml este situată pe stâncile calcaroase ale Munților Trascău, la sud de Arieș. Laricele (*Larix decidua* ssp. *carpathica*) apare mai ales în locurile luminate, în pâlcuri sau arborete destrămate, în timp ce în alte zone ale Carpaților laricele crește la altitudini mai mari (Ceahlău, Ciucas, Bucegi, Munții Lotrului), corespunzătoare limitei superioare a etajului boreal, respectiv a coniferelor, în Munții Trascău el se întâlnește în cadrul etajului nemoral (al fagului). Este vorba de prezența unei formațiuni relicte, rămasă aici din epoca glaciară.

Rezervații mixte

Cheile Turzii (125 ha) reprezintă o uriașă spintecătură în bara de calcare jurasică, la jumătatea Culmii Petreștilor. Desfășurată pe 15 km lungime, între Buru și Tureni, culmea respectivă este formată din stive de calcare jurasică cu grosimi de peste 600m.

Având 2900 m lungime; cheia este străjuită de pereți verticali ce ating înălțimi de peste 300 m și care pe alocuri sunt surplombăți. Râul Hășdate coboară de la 460 m, cât are la intrarea în cheie, până la 420, la ieșire, realizând astfel o pantă medie de 13 m/km.

Cheile Turzii au luat naștere, de altfel ca și defileul Hășdatelor din aval - săpat în ofiolite, prin epigeneză, adică râul a curs inițial pe rocile friabile terțiare, iar când a ajuns la rocile dure și-a continuat adâncirea mai departe pe același traseu, formând respectivele sectoare înguste ale văii. Desigur, fenomenul a avut loc și ca urmare a înălțării ușoare a muntelui, în timp ce zonele depresionare limitrofe se afundau, oferind râurilor un nivel de bază tot mai coborât, în această evoluție un rol însemnat l-au jucat procesele endocarstice, fapt confirmat de zecile de peșteri ce se întâlnesc în amphi versanți, uneori chiar față în față, dovedind astfel unitatea lor din fazele mai vechi atingerii nivelului respectiv de către râul

Hășdate. În talvegul actual se înscriu în peisaj numeroase marmite; iar pe pereți se păstrează pe alocuri porțiuni din acestea, la niveluri diferite, demonstrând mecanismul de adâncire a râului în roca dură de natură calcaroasă. Impresionant în peisajul geomorfologic este micromodelul, în special cel rezidual; de o mare varietate, ce se ridică întocmai unor bastioane, din ce în ce mai numeroase spre partea de sus a versanților. Printre ele se deschid hăuri din ce în ce mai adânci, din care se lasă limbi de grohotiș, ce par agățate de versanții abrupti, ajungând în porțiunea dinspre avale la partea de jos a lor.

Deosebit de interesantă este fauna din rezervația Cheile Turzii, dar mai ales flora întâlnită aici. În timp ce în râul Hășdate trăiesc specii comune de pești și batracieni, fauna de păsări este în schimb foarte bine reprezentată, numărând 67 de specii, dintre cele mai interesante fiind cojoaica de munte, presura de stâncă, acvila de stâncă, bufnița (ce se adăpostește în peșteri), privighetoarea mică (care trăiește prin pajisti). Dintre mamifere, vulpea este cea mai comună.

Flora din Cheia Turzii cuprinde rarități remarcabile, nu numai pentru România, ci chiar pentru Europa. Interesantă este astfel specia de usturoi (*Allium obliquum*), foarte rară, ce constituie de fapt faima acestei chei. Identificat cu greu de botaniști, în urma cu mai bine de un veac, usturoiul respectiv a fost cunoscut mai înainte de morarii din chei care i-au apreciat desigur și calitățile sale comestibile. Este singurul loc din Europa unde crește, iar în lume se mai întâlnește doar în Turkestan.

O altă raritate este o umbeliferă înaltă - *Ferrula sadleriana*, care crește pe stâncările înalte, însorite; ea se mai găsește doar în Ungaria.

Versanții însoriti sunt acoperiți cu plante xerofite de stepă (Jurinea -transsilvanica, *Stipa pulcherrima*, *Carex humilis*, *Plantago argentea* și.a.), iar pe cei umbrăți cresc în special *Sesleria rigida*, *Dianthus spiculifolius* *Scabiosa banatica*, *Saxifraga aizoon* și.a. Este impresionant faptul ca în acest areal restrâns,

care sub raport altimetric oscilează între 400 m și 750 m, au fost identificate 997 de specii, aproape o treime din cele 3300 de plante cunoscute în țara noastră. Acest fapt se explică prin poziția cheilor la limita dintre Munții Apuseni și Depresiunea Transilvaniei, cât și prin marea varietate de microclimat complex, cu versanți având toate tipurile de expoziții posibile. Numai astfel s-au putut conserva specii caracteristice unor zone și regiuni biogeografice atât de diferite.

Iată aşadar că Cheia Turzii, pe lângă importanța geologică-geomorfo-logică, se remarcă în chip strălucit sub raport biogeografic prin existența unor specii de animale, dar mai ales de plante, deosebit de importante pentru știință.

Având în vedere valoarea peisagistică, dată de componentele amintite mai sus, putem înțelege mai bine, pe lângă caracterul complex, care face din Cheia Turzii una din cele mai renumite rezervații, importanța și sub raport turistic a acestui obiectiv a cărui faimă a trecut de multă vreme hotarele țării.

Din cele prezentate rezultă că fiecare componentă a cadrului natural deține, după specificul său, o anumită capacitate de potențial turistic. Dar în teritoriu, aceste componente se completează în mod armonios realizând peisajele geografice, ceea ce face ca și capacitatele lor de potențial să se integreze, completându-se reciproc și conducând la amplificarea complexității potențialului turistic. De aici și varietatea formelor de turism care se pot practica pe un teritoriu restrâns, caracteristica de bază a turismului zonei studiate. Această complexitate de potențial, urmărită pe treptele majore de relief, crește de la câmpie, la dealuri și podișuri până la unitățile montane. Astfel spus resursele turistice naturale ale Apusenilor se concentrează în zona montană, urmând apoi unitatea de dealuri și podișuri, iar între componentele naturale generatoare de turism se individualizează: lanțul montan, apele minerale etc.

Zona Munților Apuseni dispune de o mare bogătie de factori naturali de cură, care pot fi structurați după importanța lor în turismul balnear, în: ape minerale, lacuri și nămoluri terapeutice și sunt răspândiți pe întreaga sa suprafață.

Apele minerale și termominerale, prin volumul rezervelor și calitățile terapeutice reprezintă principalul factor de cură din zonă de care se leagă aproape întreaga activitate balneoturistică. Structura geologică deosebit de complexă a teritoriului face ca Munții Apuseni să disponă de o inepuizabilă rezervă de ape minerale, în zona Munților Apuseni există aproape toate tipurile de ape cunoscute și anume: carbogazoase (bicarbonatate), sulfatare, calcice termale, clorurate etc. cu o mare varietate în privința compoziției fizico-chimice, a gradului de mineralizare și a temperaturii.

O altă particularitate este aceea că pe spații restrânse se întâlnesc numeroase surse de ape minerale cu concentrații și compozиții chimice diferite, fapt ce permite tratarea simultană a mai multor categorii de afecțiuni la același curant. Prin calitățile lor fizico-chimice și valoarea terapeutică, apele minerale din zona Apusenilor sunt similară și chiar superioare surselor minerale din vestite stațiuni balneare de peste hotare și au o adresabilitate balneoclimatică foarte largă, fiind utilizate în terapia profilactică, curativă și recuperatorie a diverse afecțiuni.

Valorificarea complexă a apelor minerale se face în stațiuni balneare, prin cură internă sau externă sau prin îmbuteliere ca ape "medicinale" sau ape de "masă".

Prin calitățile fizico-chimice ale apelor, numeroase *lacuri* prezintă interes terapeutic, în general apele sunt clorurate, sodice, uneori sulfatare cu o mineralizare medie (30-80 g/l). Toate aceste lacuri depun pe fundul lor nămoluri sapropelice de mare importanță balneoclimatică. Apele lacurilor sărate sunt utilizate în terapia afecțiunilor reumatismale, ale sistemului nervos periferic și ginecologic.

Plantele medicinale, din zona Munților Apuseni, factori naturali de cură foarte

răspândiți, sunt din ce în ce mai solicitate în cura balneară (fitoterapie), atât în prepararea unor medicamente pe cale naturală, cât și în cura externă ca băi de plante. Medicamentele pe bază de plante se impun, de altfel alături de alte, produse medicinale de vîrf ale medicinii românești în terapia unor afecțiuni.

Factorii climatici din zona analizată, pot fi, de asemenea, utilizați în menținerea sau ameliorarea stării de sănătate a organismului uman prin climatoterapie (aeroterapie și cură de teren), putându-se asocia și cu alte metode balneomedicale. Se recomandă în terapia anemiielor, nevrozelor astenice, surmenajului fizic și intelectual, afecțiunilor respiratorii. Pentru definirea acțiunii condițiilor de climă asupra sistemului neuroendocrin s-au stabilit și o serie de indici climatici, ca și tipurile de bioclimat pe care le-ara amintit mai sus.

Aeroionizarea este de asemenea un factor de cură mai puțin studiat sub aspect terapeutic. Toți factorii naturali de cură constituie potențialul foarte variat și bogat, al Munților Apuseni cu numeroase calități balneomedicale.

După cum se poate observa din aspectele prezentate mai sus, resursele turistice naturale ale Munților Apuseni prezintă o însumare a capacitaților de potențial oferite de toate componentele fizico-geografice, fapt ce se constituie în premise, deosebit de importante, pentru conceperea și demararea unor ample programe de valorificare științifică a acestor bogății inestimabile.

Bibliografie

1. Argeșel, I.P., *Valea Arieșului*, Editura Sport-Turism, București, 1984 ;
2. Stremțan, F., *Marketing Ardealul Turistic Apusean al României*, Editura ETA, Cluj-Napoca, 1998;
3. Tufescu, V., și colectiv, *Geografia României*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1990;
4. *** *Studiu de amenajare turistică a Văii Arieșului*, I.C.T., București, 1991