

Prof. dr. Dumitru Rus

OCROTIREA NATURII ÎN ROMÂNIA

-Curriculum opțional -

CUPRINS

Capitolul I

Probleme teoretice.....	3
1. Natura și complexitatea ei	3
2. Științele ocrotirii naturii	4
3. Necesitatea ocrotirii naturii.....	6
4. Ocrotirea naturii de-a lungul timpului.....	7
5. Categori de arii protejate.....	9
6. Ocrotirea naturii și legislația.....	12
Evaluare	13

Capitolul II

Domenii prioritare de ocrotire a naturii.....	14
1. Ocrotirea vegetației.....	14
2. Ocrotirea faunei.....	17
3. Ocrotirea peșterilor.....	19
4. Ocrotirea apelor.....	20
5. Ocrotirea solului.....	22
6. Ocrotirea aerului.....	23
7. Ocrotirea peisajelor.....	24
Evaluare	25

Capitolul III

Parcuri naționale, parcuri naturale și rezervații ale biosferei.....	27
1. Concepția unui sistem de parcuri naționale și naturale.....	27
2. Parcuri naționale.....	29
3. Parcurile naturale.....	42
Evaluare	48

Capitolul IV

Ocrotirea naturii în județul natal.....	49
1. Areale naturale protejate.....	49
2. Studiu de caz. Ocrotirea naturii în județul Hunedoara.....	74
Evaluare	82

“Cine nu iubește o floare, acela nu e în stare să-i iubească nici pe oameni”

„Nu cred că există ceva mai important decât conservarea naturii, cu excepția supraviețuirii omului, și aceste două noțiuni sunt atât de strâns legate încât este greu să le desparți”

CAPITOLUL I PROBLEME TEORETICE

1. NATURA ȘI COMPLEXITATEA EI

Terra, planeta albastră, este singurul corp din Sistemul Solar în care factorii fizico-chimici și energetici au favorizat apariția și evoluția formelor de viață.

Acești factori se mențin din timpuri străvechi în limitele unor variații care permit existența și perpetuarea vieții.

Viața reprezintă forma superioară de mișcare a materiei, reprezentând o sinteză a tuturor proceselor mecanice, fizice și chimice care au loc într-un organism.

Organismele și comunitățile de organisme alcătuiesc sisteme biologice, care fac parte din mediul înconjurător. În mediul înconjurător se deosebesc trei subsisteme: abiogen (neviu), biogen (viu) și antropic (uman), între care există legături reciproce.

Prin interacțiunea dinamică a elementelor fizice (relief, climă, ape, sol) biologice și antropice rezultă peisajul geografic, care reprezintă partea vizibilă a mediului înconjurător.

Subsistemele abiogen și biogen și interacțiunea lor formează mediul natural (natura).

În cadrul mediului natural, sistemul abiogen reprezentat de litosferă, atmosferă și hidrosferă condiționează și influențează sistemul biogen format din plante și animale, care alcătuiesc biosfera.

Biosfera are ca unitate de organizare ecosistemul care este format dintr-o componentă abiotică (biotop) și o componentă biotică (biocenoză).

Biocenoză reprezintă organismele vii iar biotopul spațiul în care se dezvoltă biocenoză.

Ecosistemul este organizat în lanțuri și nivele trofice prin care materia și energia circulă de la producători la consumatori și descompunători realizându-se circuitul trofic.

Totalitatea ecosistemelor de pe Terra alcătuiesc ecosfera.

Ecosistemele pot fi acvatice și terestre.

În cadrul ecosistemelor terestre se diferențiază mai multe subsisteme numite biomuri care sunt influențate de omogenitatea relativă a factorilor fizico-geografici (relief, climă, apă, sol) la nivelul unor regiuni întinse. Principalele biomuri sunt: pădurea, savana, stepa, deșertul și tundra.

Biomurile se subdivid în biotipuri care sunt determinate de particularitățile factorilor fizico geografici la nivelul unor zone mai restrânse ca suprafață. Astfel, biotipul de pădure cuprinde biotipurile pădurilor de foioase și conifere.

În România varietatea și proporționalitatea reliefului (35% munți, 35% dealuri, 30% câmpii), nuanțele climei, varietatea rocilor și a solurilor au favorizat dezvoltarea majorității tipurilor de peisaje și ecosisteme pe care le posedă Terra.

Astfel, urcând dinspre netezimea câmpiilor spre povârnișurile munților străbatem pe rând stepa, silvostepa, pădurea de stejar, pădurea de fag, pădurea de conifere și pajiștile alpine, care reprezintă medii de viață pentru numeroase animale sălbatice.

Există desigur zone unde natura a presărat din frumusețile ei mai mult decât în alte părți.

Câți din cei care au călătorit prin Munții Carpați nu s-au simțit rechemăți de meleagurile lor pitorești, de crestele ascuțite și pietroase, de lacurile limpezi ori de lumea misterioasă a peșterilor.

Coborând pe firul apelor străbatem păduri mărețe și pajiști înverzite ajungând la Dunăre, fluviul care, după ce ne dezvăluie mirifica lume a deltei sale, ne poartă în cele din urmă la Marea cea Mare.

Dicționar

- | | |
|-----------------------------|---|
| - <i>Natura</i> | - <i>realitatea materială înconjurătoare, organică și anorganică în continuă mișcare și devenire, guvernată de legi proprii fără intervenția unor forțe exterioare;</i> |
| - <i>Mediu înconjurător</i> | - <i>spațiul din jurul omului, în care elementele cadrului natural se întrepătrund cu elementele introduse sau modificate de el;</i> |
| - <i>Mediu natural</i> | - <i>spațiul alcătuit din componente fizice, plante și animale, în care nu este resimțită prezența sau activitatea omului;</i> |
| - <i>Ecosistem</i> | - <i>sistem rezultat din interacțiunea dintre organisme vii și mediul lor de viață, respectiv dintre o biocenoză și biotopul corespunzător</i> |

2. ȘTIINȚELE OCROTIRII NATURII

Desprinse din filozofia antică atotcuprinzătoare științele naturii și-au precizat treptat domeniul de cercetare odată cu evoluția societății.

Studiul naturii a fost abordat inițial de geografie, botanică și zoologie.

Primele lucrări care se refereau la geografia viețuitoarelor au apărut înainte de afirmarea faptului că organismele vii alcătuiesc un înveliș terestru aparte. Astfel în 1777 E.A.Zimmerman a publicat o lucrare despre geografia mamiferelor iar în 1792 K.P.Wildenov o lucrare despre geografia vegetației.

În secolul XIX Al.von Humbolt prin semnalarea zonalității fitoclimatice a pus bazele biogeografiei iar V.V.Dokuceaev prin studiul solului, bazele pedologiei.

La începutul secolului XX s-au constituit ca științe de sine stătătoare Ecologia și Speologia.

Definită pentru prima dată de către Ernst Haeckel în 1866 ca știință a relațiilor dintre organismele vii și mediul lor la de viață, ecologia se limita la început la lumea animală.

În a doua jumătate a secolului XX ecologia a pătruns în toate sferle activității umane, tinzând spre determinarea unei concepții noi privind raporturile omului cu natura. Treptat în cadrul ecologiei s-au diferențiat domenii noi: ecologia animală, ecologia umană, ecologia ecosistemelor terestre, ecologia ecosistemelor acvatice, ecologia așezărilor umane, ecopedologia, ecospeologia, ecologia resurselor etc.

Întemeietorul ecologiei în România este considerat Grigore Antipa.

În anul 1907 Emil Racoviță a pus bazele biospeologiei, iar în 1920 a înființat la Cluj primul institut de speologie din lume.

La sfârșitul secolului XX se cristalizează geoecologia, o disciplină geografică orientată înspre ecologie.

Apărută ca o problemă a societății umane abia în prima parte a secolului XX, ocrotirea naturii se situează în sfera interferenței științelor geografice cu cele biologice.

Evoluția unor noi științe precum ecologia și geoecologia deschid noi perspective pe calea gospodăririi și ocrotirii naturii.

Grigore Antipa (1867-1944)

Este unul din marii savanți ai României. După efectuarea studiilor superioare la Jena, a lucrat ca cercetător la câteva institute renumite din Franța și Italia.

A desfășurat și coordonat cercetări asupra faunei Deltei Dunării și Mării Negre. Este considerat întemeietorul școlii românești de ecologie.

Din 1893 începe amenajarea Muzeului de Istorie Naturală din București care îi poartă numele. Prin activitatea sa a contribuit la înființarea institutelor Geologic, Agronomic și Bioceanografic.

Emil Racoviță (1868-1947)

Elev al lui Ion Creangă în școala primară, Emil Racoviță și-a derăvârșit studiile la Paris inițial în drept și apoi în științe naturale. La vârsta de 25 de ani devine membru al Societății de Zoologie din Franța. În perioada 1897-1899, a făcut parte din expediția organizată în Antarctica cu vasul Belgica. În anul 1907 a pus bazele unei noi științe-biospeologia. A fost membru și președinte al Academiei Române și președinte de onoare al Societății de zoologie din Franța. Și-a adus un aport deosebit la înființarea primului parc național și a unor rezervații naturale în Munții Apuseni.

Alexandru Borza (1887-1971)

Și-a desfășurat activitatea ca botanist în centrul universitar Cluj. În anul 1820 a pus bazele Grădinii Botanice și a Muzeului Botanic din Cluj Napoca al căror director a fost. A desfășurat o intensă activitate în direcția ocrotirii naturii fiind ales președinte al Comisiei Monumentelor naturii din România. A susținut numeroase conferințe publice și comunicări științifice militând pentru crearea Parcului Național Retezat și a unor rezervații naturale. Opera sa științifică cuprinde peste 450 de titluri din domeniul botanicii și ocrotirii naturii.

Dicționar

- *Botanica* (din greacă: *botanikos*=plantă) – știința biologică care se ocupă cu studiul originii, evoluției și clasificării plantelor;
- *Ecologie* (din greacă: *oikos*= casă, gospodărie + *logos* = studiu) - știința care se ocupă cu influența factorilor de mediu asupra dezvoltării și răspândirii organismelor;
- *Geografie* (din greacă: *ge* = Pământ + *graphein* = a scrie) – știința care se ocupă cu studiul învelișurilor Pământului (*litosfera, atmosfera, hidrosfera, biosfera, pedosfera, antroposfera*) și relațiile dintre ele atât la nivel planetar cât și regional;
- *Geoecologie* (casă, gospodărie + *logos* = studiu) - știința care studiază peisajele Terrei și intervențiile umane în peisaj;
- *Speologie* (din greacă: *speo* = peșteră + *logos* = studiu) - știința care se ocupă cu studiul peșterilor, având ca subramuri *speologia fizică și biospeologia*
- *Zoologie* (din greacă: *zoon* = animal + *logos* = studiu) – știința biologică care studiază structura, dezvoltarea, modul de viață al animalelor și relațiile acestora cu mediul de viață.

3. NECESITATEA OCROTIRII NATURII

Omul s-a dezvoltat pe parcursul evoluției sale ca specie în strânsă legătură cu natura înconjurătoare. Dacă la începutul existenței dependența de natură era totală, cu trecerea timpului omul s-a eliberat treptat față de aceasta, devenind din ce în ce mai mult un transformator al naturii.

Bilanțul acțiunii omului asupra naturii este însă trist. Formațiunile naturale s-au restrâns odată cu intensificarea exploatării resurselor naturale, mediul natural fiind înlocuit pe mari suprafețe de un mediu antropizat.

Concomitent s-a redus numărul de plante și animale care nu s-au putut adapta noilor condiții de mediu.

În ultimii 2000 de ani la nivel mondial au dispărut, ca urmare a activității umane, 137 specii de mamifere și 200 specii de păsări.

Astăzi sunt în pragul dispariției peste 600 specii de animale.

Dintre speciile de animale care au populat pământul în epoca istorică, doar un număr infim au dispărut din cauze naturale. Celelalte s-au stins sau sunt pe cale să dispară datorită vânătorii excesive, modificării peisajelor sau ca urmare a transferării de către om a unor specii de animale competitive sau prădătoare dintr-o regiune în alta.

Eliminarea directă prin vânat este cauza dispariției sau reducerii efectivului multor mamifere.

Astfel din România au dispărut bourul, zimbrul, calul sălbatic, antilopa de stepă, elanul, bobacul și marmota alpină. Dintre păsări au dispărut potârnichea albă, vulturul bărbos, vulturul pleșuv negru, cocoșul de mestecăn silvostepic etc.

Defrișarea unor întinse zone cu pădure și transformarea lor în terenuri agricole, dezvoltarea rețelei de așezări și căi de comunicație au contribuit la reducerea arealului și numărului de indivizi la majoritatea speciilor de plante și animale.

Despăduririle au determinat pe lângă modificarea peisajelor și dispariția mediului de viață pentru numeroase animale, declanșarea eroziunii solurilor și dereglarea scurgerii apelor favorizându-se accentuarea inundațiilor.

Suprafața acoperită cu pădure a scăzut de la 60-65% acum 2000 de ani la 27% în prezent, plasând România în urma majorității țărilor europene.

Cele mai intense defrișări au avut loc între 1829 – 1922 când au fost defrișate 3 milioane ha.

Numai între 1920 – 1922 au fost distruse peste 1 milion ha de pădure pentru înființarea de pășuni comunale. Cea mai mare parte a defrișărilor s-a produs în zona de deal astfel încât s-au declanșat puternice procese torențiale.

În ultimul timp dezvoltarea fabricilor de cherestea și a gaterelor au favorizat comerțul cu lemn, lemnul fiind unul din principalele produse care se exportă din România.

Dezvoltarea accelerată a industriei în a doua jumătate a secolului XX și apariția unor coloși industriali a contribuit la o puternică poluare a apelor și aerului. În unele râuri, viețuitoarele au dispărut aproape în întregime.

Multă vreme s-a crezut că natura are capacități nelimitate de regenerare. Impactul omului asupra naturii a provocat însă efecte ireversibile care acumulate și diversificate în timp au dus la schimbări grave în echilibrul ecologic.

Pe lângă alterarea naturii a fost afectată însăși calitatea vieții și implicit existența fizică și socială a omului.

De aceea pentru menținerea unui echilibru între asigurarea nevoilor societății umane și protecția naturii este nevoie de adoptarea unei dezvoltări durabile și a unui comportament ecologic.

Ceea ce a creat natura în milioane de ani omul poate să distrugă în câteva zile, luni sau ani. Dacă natura ar fi distrusă în întregime atunci nu ar mai exista nici oameni. Omul nu poate să supraviețuiască fără natură, pe când natura poate exista și fără prezența oamenilor.

Pentru a evita distrugerea naturii omul trebuie să cunoască legile naturii și să acționeze în conformitate cu ele.

Ocrotirea naturii înseamna autoprotejarea omului.

Dicționar

- *Echilibru ecologic* - stare de echilibru relativ stabil între componentele mediului natural (ecosistemului), stare care reflectă o evoluție lentă și constantă a proceselor și formelor rezultate;
- *Mediu antropizat* - mediu influențat de activitatea omului, în care pe lângă elementele naturale există elemente introduse de om.
- *Ocrotirea naturii* - totalitatea acțiunilor menite să prevină o dereglare a echilibrelor din mediul natural;
- *Dezvoltare durabilă* – concept modern prin care pentru dezvoltarea societății trebuie satisfăcute nevoile actuale ale omenirii, fără a fi compromise posibilitățile de satisfacere a nevoilor generațiilor viitoare;
- *Comportament ecologic* – modalitate de a acționa individual sau colectiv în direcția menținerii echilibrelor naturale, utilizării raționale a resurselor naturale și păstrării unei naturi cât mai puțin alterate.

4. OCROTIREA NATURII DE-A LUNGUL TIMPULUI

Creșterea presiunii omului asupra mediului natural odată cu evoluția societății a condus treptat la apariția unui climat spiritual necesar ocrotirii unor valori ale patrimoniului natural.

Populația din considerente utilitare dar și sentimentale a protejat o serie de elemente naturale.

Printre cele mai vechi reglementări ale raportului om – natură în România se înscriu braniștile.

Ele reprezintă locuri în care era interzisă tăierea pădurii, cosirea fânului, pășunatul, pescuitul și vânătoarea, fără acceptul stăpânului.

Administrarea, paza și ocrotirea braniștilor revenea unui corp special de brănișteri condus de marele comis sau mai marele grajdurilor domnești.

Cei care încălcau o braniște erau judecați și pedepsiți, confiscându-li-se uneltele, îmbrăcămintea sau carul cu boi.

Măsuri mai evidente de ocrotire a naturii apar odată cu reglementările privind folosirea pădurilor.

În anul 1739 a luat ființă în Banat un serviciu silvic regulat, iar în 1786 a apărut în Bucovina primul cod silvic românesc “Orânduiala de Pădure”.

Prin apariția în 1872 a “Legii despre vânat” se reglementează pentru prima dată interzicerea totală de a vâna anumite specii de animale.

După 1918 încep să se contureze două nuclee de preocupări în domeniul ocrotirii naturii.

Primul nucleu, bucureștean, care și-a concentrat atenția spre Munții Bucegi și Valea Prahovei a înființat în anul 1920 Asociația “Hanul Drumeților” transformată mai târziu în Touring Clubul României.

Această asociație din rândul căreia s-a remarcat geograful Mihai Haret a militat pentru realizarea unei rezervații floristice în Munții Bucegi care să fie nucleul primului parc național al țării. Din nefericire această idee nu a avut ecoul necesar realizării ei.

Al doilea nucleu, clujan, condus de savantul Emil Racoviță, a înființat Asociația de Turism “Frăția Munteană” care avea ca scop protejarea munților și a pădurilor.

Începând cu 1916 Alexandru Borza publică o serie de articole în presă pentru sensibilizarea publicului în direcția conservării unor suprafețe în munți, printre care și în Munții Retezat, emițând ideea constituirii unor parcuri naționale. În 1923 publică broșura “Protecția Naturii în România” prin care cerea înființarea a 43 de rezervații naturale, a 6 parcuri naționale (Retezat, Apuseni, Bucegi, Domogled, Pietrosul Mare și Bâlea). În anul 1930 s-a adoptat “Legea pentru protecția monumentelor naturii” iar în 1931 a luat ființă “Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii”.

La 22 martie 1935 Consiliul de Miniștri a decretat calitatea deosebită a unor spații din Munții Retezat, atribuind unei suprafețe de 10.000 ha statutul de parc național.

Până în anul 1945 au fost declarate în întreaga țară 36 rezervații naturale și au fost luate sub ocrotire unele specii de plante și animale.

În anul 1950 a fost decretat actul normativ “Pentru Protecția Naturii în Republica Populară Română” și a fost înființată “Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii în România”, care funcționa pe lângă Academia Română.

Pentru o mai bună derulare a activității de ocrotire a naturii la nivel regional s-au înființat subcomisii pe lângă Filialele Academiei Române la Cluj (1955), Iași (1956), Timișoara (1958) și Craiova (1968).

În anul 1973 a fost elaborată Legea nr.3 cu privire la conservarea mediului înconjurător, care înlocuia decretul emis în anul 1950. Pentru prima dată prin această lege sunt definite noțiunile de parc național și parc natural.

Între 1974 – 1978 au fost întocmite studii pentru constituirea a 11 parcuri naționale: Piatra Craiului, Rodna, Cozia, Călimani, Valea Cernei, Apuseni, Cheile Nerei, Semenic, Ceahlău, Cheile Bicazului și Delta Dunării.

Unele dintre aceste studii au rămas însă la stadiul de proiect, nefiind încă valorificate. În configurația actuală, rețeaua de arii naturale ocrotite include o gamă amplă din cele mai diferite ecosisteme naturale.

Totodată se vizează completarea lor îndeosebi în regiunile subcarpatice, piemontane și de câmpie cu o densitate mai redusă a rezervațiilor naturale.

După noile reglementări ale “Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii” (IUCN), după monitorizarea efectuată de “Centrul Mondial de Monitorizare al Conservării” (WCMC) și după ce România a ratificat în anul 1994 “Convenția pentru Diversitatea Biologică”, pe teritoriul țării noastre s-au identificat 17 rezervații

ale biosferei și parcuri naționale sau naturale și 827 de rezervații și monumente ale naturii.

Dintre acestea Rezervația Biosferei Parcul Național Retezat și Rezervația Biosferei Delta Dunării sunt incluse pe listele Organizației Națiunilor Unite pentru Educație, Știință și Cultură - UNESCO (din 1990), respectiv Convenției asupra Patrimoniului Natural Mondial și Convenția asupra Zonelor Umede de Importanță Internațională - R. A.M.S.H. R. (din 1991).

După 1992 când a avut loc la Rio de Janeiro (Brazilia) “Conferința ONU asupra Mediului Înconjurător și Dezvoltării” România s-a implicat în programul pe termen lung “Omul și Biosfera” (MAB) inițiat de UNESCO.

Ocrotirea naturii în România este o problemă de stat coordonată de Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului și de Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române.

De asemenea la nivelul fiecărui județ există agenții de supraveghere și protecție a mediului.

5. CATEGORII DE ARII PROTEJATE

Comisia Monumentelor Naturii din România colaborează cu organizațiile internaționale de protecție a naturii.

Din anul 1958 ea face parte din “Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii și Resurselor” (U.I.C.N.) care are sediul la Morges în Elveția.

La nivel mondial au fost definite mai multe categorii de arii protejate care sunt zone bine delimitate geografic cu elemente rare administrate și gospodărite în sensul atingerii unor obiective specifice de conservare.

Majoritatea categoriilor de arii protejate la nivel mondial au echivalent și în România.

<i>Categoria</i>	<i>Denumirea ariei protejate</i>		<i>Caracteristici</i>
	<i>La nivel mondial</i>	<i>În România</i>	
I a	Rezervație Naturală Strictă	Rezervație științifică Zonă strict protejată Zonă de protecție integrală	Zonă terestră și/sau acvatică cu ecosisteme, trăsături geologice sau fiziologice și/sau specii deosebite sau reprezentative, disponibilă primar pentru cercetare științifică și/sau monitorizare
I b	Arie Naturală Sălbatică	-	Arie întinsă terestră și/sau acvatică nemodificată sau slab afectată care își menține caracterul și influența naturală, fără o locuire permanentă sau semnificativă, care este protejată și gestionată pentru păstrarea condițiilor naturale
II	Parc Național	Parc Național	Arie naturală terestră și/sau acvatică desemnată pentru protecția unuia sau mai multor ecosisteme, excluderea exploatarei sau locuirii, care beneficiază de baze care să asigure posibilități științifice, spirituale de educație, recreație și vizitare, toate trebuind să fie compatibile cu principiile de protecție a mediului și diversitate culturală
III	Monument Natural	Monument Natural al Naturii	Zonă care conține una sau mai multe trăsături naturale și/sau culturale specifice care este de o valoare deosebită sau unică datorită rarității proprii, calității

			reprezentative sau estetice sau semnificației culturale
IV	Arie de Gestionare a Habitatelor/Speciilor	Rezervație Naturală	Arie terestră și/sau acvatică care face obiectul unei intervenții active în scopul gospodăririi pentru a asigura menținerea habitatelor și/sau îndeplinirea necesităților unor anumite specii
V	Peisaj Terestru/Marin protejat	Rezervație peisagistică	Arie terestră sau zonă costieră și marină unde interacțiunea oamenilor cu natura de-a lungul timpului a generat o zonă cu valori semnificative estetice, ecologice și /sau culturale, adesea cu o diversitate biologică mare.
VI	Arie protejată cu Resurse Gestionate	-	Arie care include predominant sisteme naturale nemodificate, gestionate pentru asigurarea pe termen lung a protecției și menținerii diversității biologice asigurând în același timp în mod durabil bunuri și servicii pentru satisfacerea nevoilor comunităților
BR (în programul MAB)	Rezervație a Biosferei	Rezervație a Biosferei	Arie protejată care îmbină conservarea și dezvoltarea durabilă, servind ca model de dezvoltare pentru medii particulare

Obiective privind administrarea și gospodărirea (managementul) ariilor protejate în România

Nr. Crt.	Denumirea ariei protejate	Obiective administrativ-gospodărești (Management)
1.	Rezervație Științifică	<ul style="list-style-type: none"> - Protecția habitatelor, ecosistemelor și speciilor într-o stare cât mai nealterată; - Menținerea resurselor genetice în stare dinamică și evolutivă; - Menținerea proceselor ecologice și ocrotirea trăsăturilor structurale de peisaj ; - Minimalizarea deteriorărilor prin planificarea atentă a cercetării și a altor activități permise; - Limitarea accesului publicului
2	Parc Național	<ul style="list-style-type: none"> - Protecția ariilor naturale pentru scopuri spirituale, științifice, educaționale, recreative și turistice; - Perpetuarea într-o stare cât mai naturală a unor eșantioane reprezentative de regiuni fizico-geografice, comunități biotice, resurse genetice și specii, pentru a asigura stabilitatea și diversitatea ecologică; - Utilizarea de către vizitatori numai în scopuri educaționale, culturale și recreative și la un nivel care să mențină aria într-o stare apropiată de natural; - Eliminarea și prevenirea exploatării sau locuirii.
3	Monument Natural Monument al Naturii	<ul style="list-style-type: none"> - Păstrarea perpetuă a trăsăturilor specifice; - Asigurarea posibilităților de cercetare, educație, interpretare și apreciere publică; - Eliminarea și prevenirea exploatării sau ocupării împotriva scopului pentru care a fost desemnată; - Aducerea de beneficii populației rezidente în

		conformitate cu celelalte obiective de management
4	Rezervație Naturală	<ul style="list-style-type: none"> - Păstrarea și menținerea condițiilor de habitat necesar pentru protecția unor specii semnificative, comunități biotice sau trăsături fizice ale mediului; - Facilitarea cercetării științifice și monitorizării asociate cu managementul durabil al resurselor naturale; - Dezvoltarea unor arii bine delimitate pentru managementul vieții sălbatice și accesul publicului - Eliminarea și prevenirea exploatării și ocupării împotriva scopului pentru care a fost desemnată; - Aducerea de beneficii populației în conformitate cu celelalte obiective de management.
5	Rezervație Peisagistică	<ul style="list-style-type: none"> - Menținerea interacțiunii armonioase între natură și cultură, prin protecția peisajelor și continuarea utilizării tradiționale a pământului, prin crearea de practici și manifestări culturale și sociale; - Susținerea modurilor de viață și activităților economice care se află în armonie cu natura și păstrarea calităților sociale și culturale ale comunităților în cauză; - Menținerea diversității peisajului și ecosistemelor; - Eliminarea și prevenirea utilizării pământului și a activităților economice care nu sunt corespunzătoare ca intensitate și/sau caracter; - Asigurarea oportunităților pentru vizitatori printr-o proiectare corespunzătoare a recreării și turismului; - Încurajarea activităților științifice și educaționale care să contribuie la bunăstarea populației rezidente și la dezvoltarea sprijinului publicului pentru protecția unor asemenea arii; - Obținerea de beneficii și contribuția la bunăstarea comunității locale prin asigurarea colectării produselor naturale (fructe de pădure, pescuit) și asigurarea serviciilor minimale.
6	Rezervație a Biosferei	<ul style="list-style-type: none"> - Conștientizarea, educația și instruirea în domeniul protecției mediului; - Zonarea managementului după cum urmează: <ul style="list-style-type: none"> - zona strict protejată pentru protecția strictă a ecosistemelor naturale - zona tampon – pentru a izola efecte nedorite asupra zonei strict protejate. - zona de tranziție – pentru dezvoltarea activităților într-un mod durabil; - Posibilitatea dezvoltării mai multor zone strict protejate; - Susținerea modului de viață și activităților economice în armonie cu natura și păstrarea calităților sociale și culturale ale comunităților în cauză.

6. OCROTIREA NATURII ȘI LEGISLAȚIA

În perioada 17 – 21 noiembrie 1972 a avut loc la Paris, Conferința Generală UNESCO, unde a fost adoptată Convenția pentru Protejarea Patrimoniului Cultural și Natural al Omenirii.

Cu această ocazie s-a afirmat faptul că prima măsură care trebuie luată în direcția protejării mediului, o reprezintă ocrotirea oferită de stat prin legislație și ocrotirea asigurată de comunitate.

Această conferință a însemnat un moment important în direcția adoptării unor noi strategii și legi care să combine conservarea diversității naturale cu dezvoltarea economică, socială și ecologică.

Pornind de la premisele acestei convenții ocrotirea naturii în România a fost favorizată de apariția următoarelor legi:

- Legea nr.2/1976 pentru adoptarea Programului Național pentru Conservarea și Dezvoltarea Fondului Forestier în perioada 1976 – 2010;
- Legea nr.4/1974 – Legea Apelor;
- Legea Fondului Funciar – 1974;
- Legea nr.58/1974 cu privire la Sistematizarea Teritoriului și Localităților Urbane și Rurale;

După 1989 odată cu căderea regimului comunist în România au fost promulgate legi noi care garantează conservarea și ocrotirea naturii, precum și identificarea unor noi areale în care patrimoniul natural necesită un regim special de ocrotire:

- Ordinul Ministrului Apelor, Pădurilor și Protecția Mediului, nr.7/1990 privind constituirea parcurilor naționale sub gospodărirea directă a Ocoalelor și Inspectoratelor Silvice;
- Legea nr.50/1991, republicată, privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor, care cuprinde și “Planul urbanistic zonal pentru zonele protejate”;
- Legea nr.81/1993 privind despăgubirile pentru pagubele aduse fondului forestier;
- Legea nr.58/1994 privind diversitatea biologică;
- Legea nr.107/1995 privind gospodărirea apelor;
- Legea nr.137/1995 privind protecția mediului;
- Legea nr.5/2000 privind planul de amenajare a teritoriului național care include și zonele protejate;
- Ordonanța de urgență nr.236/2000, privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale a florei și faunei sălbatice.
- Legea nr.215/2001, privind administrația publică locală, care prevede obligația Consiliilor locale de acțiune pentru protecția și refacerea mediului înconjurător în scopul creșterii calității vieții, precum și pentru protecția, conservarea, și punerea în valoare a parcurilor și rezervațiilor naturale;

Pornind de la legislația existentă cu privire la ocrotirea naturii la nivelul fiecărui județ din țară au fost adoptate acte normative cu privire la regimul de ocrotire și administrare a naturii și ariilor protejate.

EVALUARE

1. Definiți noțiunile de: natură, mediu înconjurător, biosferă, ecosistem și ecosferă;
2. Ordonăți ierarhic noțiunile de ecosistem – biom – mediu înconjurător – biosferă – peisaj geografic.
3. Stabiliți relațiile care există între biotop și biocenoză;
4. Menționați care sunt principalii factori care determină complexitatea naturii;
5. Enumerați și definiți științele ocrotirii naturii, menționând care sunt caracterele pe care le au în comun;
6. Identificați cinci aspecte prin care natura îl influențează pe om și cinci aspecte prin care omul influențează natura;
7. Specificați în ce constă comportamentul ecologic:
 - la școală;
 - la locul de muncă;
 - pe stradă;
 - într-un parc;
 - într-o excursie.
8. Menționați principalele aspecte care deosebesc gospodărirea (managementul) unui parc național de o rezervație a biosferei;
9. Identificați și caracterizați două momente esențiale care au marcat în timp ocrotirea naturii în România.
10. Citiți și interpretați următoarea afirmație: *“Nu cred că există ceva mai important decât conservarea naturii, cu excepția supraviețuirii omului, și aceste două noțiuni sunt atât de strâns legate încât este greu să le desparți”* (după Charles Lindbergh);

CAPITOLUL II

DOMENII PRIORITARE DE OCROTIRE A NATURII

1. OCROTIREA VEGETAȚIEI

Vegetația reprezintă cea mai răspândită formă de viață de pe uscat, primele plante apărând acum circa 400 milioane de ani în perioada silurian (era meozoică), după formarea stratului de ozon.

Dintre formațiunile vegetale naturale un loc de prim ordin îl ocupă pădurile, pajiștile și fânețele.

Dezvoltarea economică și valorificarea resurselor vegetale naturale a determinat în timp importante modificări ale covorului vegetal.

Astfel suprafața ocupă de pădure a scăzut de la circa 65% acum 2000 de ani la 27% în prezent, crescând suprafețele ocupate de pajiști și fânețe (17% în prezent) și culturi agricole.

Pădurile nu sunt repartizate uniform. În zona de munte se găsesc 60% din păduri, în zona de deal 29%, iar în cea de câmpie 11%.

La nivel național cel mai mare procent de împădurire revine județelor Suceava (51% din suprafață), Vâlcea (46%), Hunedoara și Caraș-Severin (44%), la pol opus situându-se județele: Ialomița (4,6% din suprafață), Brăila 4,4% și Constanța 3,3%).

Pădurea are un rol deosebit în menținerea echilibrului ecologic și pentru societate având mai multe funcții:

S-a calculat că un arbore matur de fag elimină în fiecare oră 1,7 kg oxigen și prelucrează 2,35 kg bioxid de carbon.

În acest fel se purifică 4800 m³ de aer, într-o oră asigurându-se nevoia zilnică de oxigen a unui număr de 64 de oameni.

Arborii reprezintă un filtru natural, reținând particulele fine de praf, cenușă și

1. Funcții de producție :
 - a) de biomasă vegetală;
 - b) de biomasă animală.
2. Funcții de protecție a mediului:
 - a) antipoluantă prin eliberarea oxigenului, purificarea atmosferei de noxe și reducerea zgomotului;
 - b) hidrologică, prin reglarea debitului izvoarelor, cursurilor și acumulărilor de apă;
 - c) antierozională, prin protecția solului și asigurarea stabilității terenurilor;
 - d) climatică, prin reducerea amplitudinilor termice, intensității vântului și creșterea umidității aerului.
3. Funcții sociale:
 - a) reactivă;
 - b) estetică – peisagistică;
 - c) turistică;
 - d) științifică.

Omul s-a aflat de la începuturile existenței sale într-o strânsă legătură cu pădurea.

Pădurea ne-a fost casă și leagăn, cămară de bunuri, scut de apărare și sursă de influențe binefăcătoare.

De-a lungul timpului însă oamenii au pricinuit pădurii imense pagube.

Exploatările devastatoare practicate până în anul 1947 în pădurile particulare și ale instituțiilor de stat au dus la scăderea însemnată a productivității pădurii, patrimoniul forestier micșorându-se neconținut.

Din 1948 a fost demarat un plan de amenajare a fondului silvic, până în 1956 fiind amenajate 6600 ha de pădure. Amenajarea pădurilor presupune creșterea lor, inventarierea speciilor, realizarea unui echilibru între exploatare și capacitatea de creștere și construcția de drumuri forestiere. Un moment important în activitatea de amenajare l-a avut zonarea funcțională a pădurilor din anul 1954, când s-a stabilit că pădurile țării au și rol de protecție și trebuie gospodărite diferențiat în raport de funcția predominantă pe care o au de îndeplinit.

Astfel s-au identificat o serie de păduri cu funcții de protecție deosebite și s-a început constituirea unor rezervații naturale.

În anul 1968 pădurile cu funcții de protecție deosebită, reprezentau 14% din suprafața fondului forestier. Acțiunea de amenajare a pădurilor continuă în prezent într-un ritm anual de 630.000 ha (10% din suprafața fondului forestier) fiind o activitate ciclică.

Concomitent cu acțiunile de inventariere și amenajare s-au efectuat lucrări de împădurire propriu-zise.

În perioada 1949 – 1980 s-au împădurit 2.088.00 ha, s-au creat 48.000 km aliniamente de ploi de-a lungul drumurilor, s-au refăcut cu specii valoroase 405.000 ha de păduri slab productive și s-au împădurit 165.000 terenuri degradate.

Între 1963 – 1990 ritmul împăduririlor a ținut pasul cu defrișările făcute prin tăieri curente.

După 1990, ca urmare a retrocedării unei părți din fondul forestier în proprietate particulară, intensitatea defrișărilor a început să crească iar acțiunile de împădurire să intre în declin.

Acest fapt trebuie să fie un semnal de alarmă pentru toți cetățenii țării.

Să ne amintim că un străvechi proverb a investit codrul cu virtutea de a fi frate al românului.

Pădurea fie că apărea în ipostaza codrului, dumbrăvii sau crângului a îndeplinit un rol important în viața poporului nostru, constituind o condiție a dezvoltării economico-sociale și a continuității pe plaiurile pe care ne-am născut.

Mijloacele folosite în scopul propagandei silvice de către înaintașii noștri au fost entuziasmul, dăruirea pentru apărarea și conservarea pădurii, vorba și pana iscusite pentru a pune în mișcare dragostea și respectul cetățeanului român.

În anul 1901 Ministerul Cultelor și Instrucțiunilor Publice la inițiativa academicianului V.A.Urechia a dat o circulară tuturor directorilor de școli prin care fiecare elev era obligat ca în Ziua Pomilor (care se serba în luna octombrie) să planteze un arbore.

Din anul 1953 în perioada martie-aprilie se serbează Luna Pădurii, acțiune cu un pronunțat caracter educativ, prin care populația, îndeosebi tineretul participă la lucrări silvice.

Din ansamblul mijloacelor prin care se popularizează în rândul populației necesitatea ocrotirii pădurii amintim presa, televiziunea, radioul, concursurile, excursiile tematice, conferințele, filatelia etc.

Acestor activități cu caracter educativ li se adaugă măsuri concrete de ocrotire a vegetației.. Conservarea și ocrotirea pădurilor nu înseamnă neutilizarea lor ci o utilizare multiplă dar rațională.

Se urmărește astfel realizarea unei producții continue de lemn, o productivitate sporită a suprafețelor forestiere, o valorificare integrală a componentelor pădurii și în paralel sporirea rolului de protecție.

Speciile ocrotite în cadrul rezervațiilor cuprind arborete reprezentative pentru diferitele tipuri de ecosisteme forestiere, dintre care unele au devenit rare sau prezintă interes științific deosebit.

Alteori speciile care le alcătuiesc sunt comune dar au o dezvoltare frumoasă, prin ocrotirea lor urmărindu-se menținerea aspectului tipic cu structură complexă (tipul codrului secular) în raport cu pădurile exploatate periodic în care structura este modificată profund.

Printre cele mai reprezentative rezervații forestiere se numără codrii seculari de la Slătioara și Giumalău, pădurea de tisă de la Izvorul Alb (Munții Nemira) pădurea de castan de lângă Baia Mare, pădurea de alun turcesc de la Tismana etc.

O categorie aparte de rezervații forestiere o constituie parcurile dendrologice, înființate în general în secolele XVIII – XIX, care cuprind specii exotice aduse de om din diferite colțuri ale lumii.

Astfel de parcuri dendrologice există la Simeria (județul Hunedoara), Macea (județul Arad), Bazoș (județul Timiș), Doftana (județul Bacău) etc., care au un regim de ocrotire impus de valoarea științifică și educativă ridicată.

Dintre arborii care au fost declarați monumente ale naturii amintim laricea, tisa și arborele lealea.

Unii arbori sunt ocroțiți din motive sentimentale sau patriotice: gorunul lui Horea de la Țebea (județul Hunedoara), teiul lui Eminescu din Iași, stejarul lui Ștefan cel Mare din Baia (județul Suceava) etc.

Alături de rezervațiile forestiere există o serie de rezervații botanice, în care sunt ocrotite plante rare sau de valoare științifică.

Plantele ierboase incluse pădurilor se regenerează ecologic natural. În afara pădurilor, unde reprezintă hrana animalelor ierbivore sălbatice dar îndeosebi domestice, plantele ierboase suferă modificări în dezvoltarea normală.

Principala problemă în ocrotirea și protecția plantelor ierboase este cea a conservării unor suprafețe în stadiul natural, original de dezvoltare.

De aceea amenajarea unor rezervații naturale se impune cu necesitate pentru aceste zone.

Astfel colilia, rogozul stepic, păiușul etc., sunt ocrotite în rezervațiile Fânațele Clujului, Fânațele Suatu (județul Cluj), Frumoasa, Ponoare – Bosanci (județul Suceava), Valea lui David (județul Iași), Valea Rea (județul Dolj) etc., bujorul românesc în rezervațiile Zau de Câmpie (județul Mureș), Manafu, Comana (județul Giurgiu) etc., narcisa în rezervațiile Dumbrava Vadului (județul Brașov), Negrași (județul Argeș), Tecșești (județul Alba) etc., nufărul termal la Băile 1 Mai pe lacul Peșea (județul Bihor) etc.

În zona de munte sunt ocrotite floarea de colț, ghințura galbenă, sângele voinicului, angelica, tulichia, iedera albă, laleaua pestriță, papucul doamnei, brândușa galbenă etc., plante care au primit calitatea de monumente ale naturii.

Dintre plantele care sunt strict ocrotite amintim: ruginița, narcisa, pălămida, sovârul, brândușa de toamnă, stânjenei, măciulia, dediței, săbiuța, ochii șoricelului, linarița, șopârlița, vârtejul pământului, iarba gâtului, angelica, limbarița, gălbinarea, papucul doamnei, bujorel românesc, floarea de colț, ghințura galbenă, sângele voinicului, iedera albă, tulichia, strugurii ursului, ghimpele, lotusul, tisa, zâmbrul, etc.

2. OCROTIREA FAUNEI

Varietatea învelișului vegetal în România se transpune într-o complexitate a faunei.

Componenta faunei se modifică însă continuu ca urmare a schimbării condițiilor de viață, exterminării unor specii de către om sau datorită îmbogățirii cu noi specii introduse de om sau sosite pe cale naturală din alte țări.

Omul a provocat în timp modificări în fauna terestră direct prin vânătoare și pescuit și indirect prin modificarea peisajelor.

Prin vânătoare irațională în timp au dispărut o serie de mamifere și păsări.

Din zona pădurilor carpatice și subcarpatice au dispărut: bourul (strămoșul vitelor domestice), zimbrul, elanul, bobacul și castorul (brehul), din pădurile Transilvaniei calul de pădure, din zona montană înaltă: marmota, vulturul bărbos (zăganul) și vulturul pleșuv negru, din stepă și silvostepă: atilopa seiga, calul sălbatic (tarpanul), măgarul sălbatic (colunul), cocoșul de mesteacăn silvostepic, potârnichea albă, iar din Dunăre viza.

Bourul, animal puternic care se regăsește în stema Moldovei, a trăit în Carpații Orientali până în secolul XI, iar zimbrul până în secolul XIX, ultimul zimbru vânat fiind semnalat în anul 1852 în Maramureș.

În anul 1858 au fost aduși din Polonia doi zimbrii care au fost introduși în Rezervația Pădurea Slivuț lângă Hațeg. Din puii aduși ulterior în țară se încearcă refacerea efectivului îndeosebi în rezervațiile Vânători – Neamț și Silvuț – Hațeg.

Dintre animalele aflate în prezent în pragul dispariției amintim vulturul alb (hoitarul), vulturul sur, bufnița, șoarecul mare, acvila, broasca testoasă de uscat etc.

Ca urmare a modificării peisajelor prin defrișări, deșteleniri, arături, terasări, irigații și desecări, majoritatea speciilor și-au restrâns arealul de viață, concomitent cu reducerea numărului de indivizi.

Dintre puținele specii care au beneficiat de modificările antropice ale mediului, extinzându-și habitatul și devenind mai frecvente amintim sturzul de iarnă care a fost favorizat de plantațiile de pin.

Unele mamifere (câinele enot și bizamul) sau păsări (guguștiucul, eiderul, ciocănitorea pestriță de grădină, rândunica roșcată, vrabia spaniolă etc) au pătruns pe cale naturală din țările învecinate.

Dintre speciile reintroduse de om amintim marmota în Munții Retezat, Făgăraș și Rodna, elanul în Moldova, mufonul în Dobrogea, iepurele de vizuină în Moldova.

Fauna acvatică s-a îmbogățit cu 12 specii nou introduse mai importante fiind păstrăvul curcubeu, fântânelul și peștii chinezești.

O atenție deosebită s-a acordat refacerii efectivelor animale al căror efectiv s-a redus mult în prima parte a secolului XX.

Ca urmare numărul urșilor a crescut de la 860 în 1950 la 5600, România deținând 40% din efectivele europene (fără Rusia) iar al lupilor de la 1500 în 1967 la 3000 în prezent.

Efectivele principalelor mamifere de interes vânătoresc sunt apreciate la: 8500 capre negre, 54000 mistreți, 44000 cerbi, 10000 cerbi lopătari, 300000 câpriori, 1,2 mil. iepuri etc.

Cele mai numeroase specii de vânat sunt însă cele de apă: vidra, bizamul, ratonul, rațele, gâștele, becatele, ragățul, lișița etc.

Unele specii vâdate intens în trecut al căror număr de indivizi s-a redus, devenind rare: cocoșul de mesteacăn, gâsca cu gât roșu, gâsca neagră etc., sunt ocrotite în totalitate.

În zona pajiștilor alpine capra neagră poate fi vânată numai cu aviz special, iar marmota recent introdusă este total ocrotită.

Protecția speciilor rare sau valoroase se face într-o serie de rezervații naturale faunistice.

Zimbrul este ocrotit la Vânători – Neamț și Pădurea Silvuț – Hațeg, cocoșul de mesteacăn la Cornedei – Ciungii Bălăsinii (județul Mamramureș), broasca țestoasă dobrogeană în rezervațiile Esecioi, Dumbrăveni și Hogeni (județul Costanța), vipera cu corn pe Dealul Cetății Deva și rezervațiile din sudul Dobrogei, dropia la Satchinez (județul Timiș) etc.

În Delta Dunării și alte numeroase rezervații sunt ocrotite o serie de păsări de apă.

Dintre speciile de pești ocrotiți amintim sturionii (morun, nisetru, păstruga, cega) în Dunăre și loștrița pe Bistrița Aurie.

În zona de munte se poate practica doar pescuitul sportiv, păstrăvul fiind principalul obiectiv al pescarilor. Pentru popularea râurilor cu puiet de păstrăv în zona carpatică s-au amenajat numeroase păstrăvării.

Pe țărmul Mării Negre în zona 2 Mai se derulează un program de refacere a mediului de viață pentru căluțul de mare.

Pentru prevenirea dispariției unor specii de animale s-au luat diverse măsuri de ocrotire (reglementarea condițiilor de vânătoare și pescuit, rezervații naturale, adăposturi și hrănitori etc).

Dintre speciile declarate monumente ale naturii amintim: râsul, capra neagră, cocoșul de munte, cocoșul de mesteacăn, dropia, spurcaciul, egreta mare, lopătarul, pelicanul, broasca țestoasă de uscat, loștrița etc.

Animalele sălbatice reprezintă o bogăție naturală, iar activitatea omului trebuie să fie îndreptată în direcția ocrotirii, conservării și dezvoltării fondului faunistic.

Dintre animalele care sunt ocrotite amintim: capra neagră, râsul, lupul, elanul, zimbrul, lopătarul, pâșul roșu, pâșul cu coadă stufoasă, veverița, chițcanul de apă, chițcanul de munte, popândăul, hârciogul, castorul, lutra, cocoșul de munte, cocoșul de mesteacăn, dropia, spurcaciul, egreta mare, egreta mică, pelicanul, călifarul alb, piciorongul, vulturul codalb, zăganul, vulturul sur, vânturelul, eretele, cârsteiul de baltă, cocorul, cocorul mic, prunărașul, ploierul auriu, gâsca de semănătură, gâsca cu picioare roșii, rața cu căciulă, cucul, pupăza, lăstunul de mal, mătăsarul, ciocănitoarea, privighetoarea, grangurele, corbul, cinteza, ciocgros, broasca țestoasă de uscat, broasca țestoasă de baltă, broasca țestoasă grecească, șarpele de alun, șarpele lui Esculap, balaurul, șarpele de casă, năpârca(vipera), vipera cu corn, șarpele de stepă, salamandra crestată, șopârta de munte, șopârta de câmp, șopârta de nisip, buhaiul de baltă, broasca de mlaștină, broasca de câmp, broasca de pamânt, broasca râioasă mică, loștrița, viza, sipul, porcușorul de nisip, pietrarul, aspretele, șalăul, etc.

Dicționar

- *Monument al naturii – plantă, animal, formă de relief, sau proces natural care există într-un loc izolat, prezentând raritate și importanță științifică și peisagistică.*
- *Biodiversitate – varietatea organismelor vii care alcătuiesc ecosistemele acvatice și terestre*

3. OCROTIREA PEȘTERILOR

Peșterile constituie un domeniu aparte al scoarței terestre, un peisaj subteran care nu seamănă cu nimic din ceea ce este la suprafața Pământului.

Din cele mai vechi timpuri peșterile au fost utilizate de oameni, ele constituind primele adăposturi stabile ale strămoșilor noștri.

Urme de locuire umană începând din paleolitic au fost descoperite în peșterile Cioclovina și Nadru (județul Hunedoara), Ciur – Izbuc (județul Bihor), Vârtop (județul Alba), Cuciulat (județul Sălaj) etc.

În Peștera Ciuc-Izbuc au fost identificate 200 urme de pași ai omului paleolitic iar în peștera Cuciulat picturi preistorice.

Numeroase peșteri păstrează rămășițe ale ursului de cavernă (*ursus spaeleus*) care a trăit acum 10000 – 15000 ani.

Atractivitatea peșterilor pentru om rezidă îndeosebi din complexitatea și ineditul acestora ca forme de relief. Principalele atracții ale lumii subpământene sunt reprezentate de speleoteme (talactite, stalagmite, coloane, baldachine, draperii, gururi, conalite, cristalite etc.), râurile, lacurile și cascadele naturale și elementele faunistice.

În România există peste 11000 de peșteri din care 145 cu certă zestre atractivă.

Din acestea doar 12 peșteri sunt deschise accesului organizat: Vadu Crișului, mezaid (Munții Pădurea Cariului), Urșilor și Ghețarul Scărișoara (Munții Bihor), Huda lui Papară (Munții Trascău), Peștera de la Băi (Munții Codru Moma), Comarnic (Munții Aninei), Muierilor și Liliecilor (Munții Căpățânii), Dâmbovicioarei și Ialomitei (Munții Bucegi) și Șugău (Munții Giurgeului).

Dotări complexe există numai în Peștera Urșilor celelalte cavități având dotări mai modeste.

Raportată la zestrea atractivă, gradul de valorificare actuală a peșterilor este în stadiul incipient.

Amenajarea turistică a peșterilor trebuie inițiată, organizată și desfășurată ca o acțiune umanitară vizând întregul potențial național și nu obiective izolate.

Introducerea peșterilor în domeniul exploatarei economice organizate presupune conservarea patrimoniului lor natural, deoarece peștera este un ecosistem natural extrem de fragil.

Intervenția omului în peșteri poate avea adesea urmări negative. Astfel urmele de pași ai omului primitiv din Peștera Ciuc-Izbuc au fost șterse de către vizitatori neavizați.

Distrugerea stalactitelor, stalagmitelor și a altor speleoteme sunt acțiuni distructive directe care pornesc fie din lipsa de educație fie din iresponsabilitatea celor care pătrund în lumea subpământeană.

În peșterile din România se găsesc fosile de urs de cavernă, leu, rinocer și mamut.

Peștera Vântului din munții Pădurea Craiului, este cea mai lungă din România, galeriile sale măsurând peste 45 km.

În Peștera Șura Mare din Munții Șureanu este ocrotită cea mai mare colonie de lilieci din țară, care numără circa 100 000 de exemplare.

Cei care distrug stalactitele și stalagmitele își dau seama prea târziu că odată scoase la lumina zilei, desprinse din mediul în care s-au născut ele devin o piatră inertă, un calcar ca oricare altul. Astfel ceea ce a creat natura în sute și mii de ani omul nu poate distruge în câteva secunde.

Impactul omului asupra peșterii se poate răsfrânge și prin urmările sale cumulative, care pe lângă modificarea climatului și a peletemelor, pot afecta biotipurile subterane în direcția dispariției faunei sau migrării ei.

În Peștera Movile în apropiere de orașul Mangalia s-au descoperit 31 de specii noi de artropode, melci și lipitori, și bacterii care trăiesc în ape termale și sulfuroase.

De o protecție absolută beneficiază doar peșterile nedescoperite încă.

Din momentul în care primii oameni îi calcă pragul, o intervenție abuzivă este oricând posibilă.

În timp au fost întrevăzute mai multe posibilități de protecție a peșterilor:

- declararea ca rezervații naturale și închiderea lor.
- amenajarea turistică și exploatarea într-un sistem organizat cu strictă supraveghere a turiștilor.
- educarea și conștientizarea publicului printr-o informație riguroasă asupra modului de comportament în peșteri.

O serie de peșteri au fost declarate rezervații naturale: Scărișoara, Vîrtop, Urșilor, Valea Sighișelului (Munții Bihor), Vântului (Munții Pădurea Craiului), Meziad (Munții Codru Moma), Comarnic, Popovăț (Munții Aninei), Cloșani (Munții Mehedinți), Peștera cu Corali (Munții Retezat), Cioclovina, Șura Mare, Tecuri, Valea Stânii (Munții Șureanu), Muierii (Munții Căpățînii), Tăușoare (Munții Rodnei), Topolnița, Epupan (Podișul Mehedinți), Gura Dobrogei (Podișul Dobrogei de Sud), etc.

Vizitarea unor peșteri este permisă numai în scopuri științifice cu autorizarea Comisiei Monumentelor Naturii, ocrotirea lor exterioară fiind asigurată de un perimetru de protecție de obicei împădurit, materializat prin borne.

4. OCROTIREA APELOR

Apa reprezintă o formă a materiei fără existența căreia viața nu ar fi posibilă pe Terra.

Resursele de apă dulce utilizabile în România sunt constituite din râurile interioare, fluviul Dunăre, apele subterane și lacurile naturale.

Fiecare om consumă în medie 3 litri de apă pe zi.

Corpul viețuitoarelor este compus în proporție de peste 60% din apă, iar plantele pentru un kilogram de materie vegetală utilizează între 230–1000 litri de apă care apoi se evaporă.

O unitate acvatică are capacitatea de a distruge sau mineraliza o anumită cantitate de poluanți prin autoepurare.

Cantitatea totală de apă, care s-ar putea folosi și amenaja integral, este apreciată la 216,3 miliarde m³, din care 78,6% în Dunăre, 17,1% în râuri, 3,8% în subteran și 0,5% în lacuri naturale.

Repartiția inegală a precipitațiilor pe teritoriul țării și regularitatea ciclului hidrologic fac ca resursele de apă să atingă uneori valori critice, care se repercutează negativ asupra viețuitoarelor și omului.

Dacă se însumează volumele de apă din riuri pe marile unități de relief ale țării, se constată că 90% din resursele de apă (exceptând Dunărea), se găsesc în zona carpatică și subcarpatică, în timp ce zonele de podiș și

În Luna mai 2000 un iaz de decantare a minereurilor neferoase de lângă Baia Mare s-a rupt, apele râurilor Săsar, Lăpuș și apoi ale Tisei și Dunării fiind puternic poluate îndeosebi cu cianuri.

Lacul Techirghiol a suferit consecințele irigațiilor din sudul Dobrogei printr-o creștere a aportului de apă dulce pe cale superficială și subterană

câmpie sunt sărace în resurse, lor revenindu-le doar 10%.

Posibilitățile de folosire a apei sunt îngreunate de poluare care uneori crește amenințător.

O apă este considerată poluată atunci când compoziția sau starea sa fizică sau estetică sunt modificate direct sau indirect de acțiunile omului în așa măsură încât nu mai poate fi utilizată în stare naturală.

Dintre râurile poluate pe aproape întregul curs amintim: Jiul, Săsarul și Cerna hunedoreană iar dintre sectoarele de râuri: Someșul Mic între Cluj și Dej, Lăpușul după confluența cu Săsarul, Arieșul în aval de Baia de Arieș, Oltul între Făgăraș și Turnu Roșu și în aval de Râmnicu Vâlcea, Prahova în aval de Brazi, Buzăul între Buzău și Făurei, Bistrița în aval de Piatra Neamț, Trotușul în aval de Borzești, etc.

Odată cu modificarea trăsăturilor fizico chimice ale apei prin poluare au loc și transformări de ordin biologic care în anumite cazuri duc la dispariția totală a biocenozelor acvatice.

Substanțele poluante deversate în râuri ajung în cele din urmă în Dunăre și apoi în Marea Neagră care devine după o expresie puțin plăcută dar din ce în ce mai reală „o ladă de gunoi”.

Poluarea apelor Dunării a contribuit la degradarea ecosistemelor din Delta Dunării, care s-a reflectat în reducerea numărului de indivizi ai multor specii de animale.

Marea Neagră este poluată și de hidrocarburile provenite din accidente navale sau spălarea tancurilor petroliere.

Unele lacuri au fost afectate de poluarea provocată de deversarea reziduurilor zootehnice și menajere, sau de colmatarea provocată de creșterea cantităților de aluviuni ca urmare a despăduririlor provocate de om.

Pentru tratarea apelor poluate s-au construit circa 3700 stații de epurare. În cadrul acestora într-o primă etapă sunt reținute materiile groșiere, apoi se efectuează o epurare biologică combinată cu oxigenarea și cu acțiunea fotosintezei.

Pentru a preveni poluarea apelor trebuie adoptate tehnici tot mai puțin poluante și îndeosebi tehnici de epurare a apelor (reciclarea industrială a apei) înainte de a fi deversate în râuri, lacuri sau mare).

Lacul Sf. Ana este singurul lac de origine vulcanică iar lacul Roșu unul din puținele lacuri de baraj natural din țară.

O tonă de petrol deversat în mare acoperă cu o peliculă fină 12 km² de apă

O serie de lacuri naturale sunt protejate în cadrul unor rezervații naturale: Bila – Lala (Munții Rodnei), Mohoș – Sfânta Ana (Munții Harghita), Lacul Roșu – Cheile Bicazului (Munții Hășmașu Mare), Mohoș – Sfânta Ana (Munții Harghita), Bîlea (Munții Făgăraș), iezerele Cândrelului (Munții Cândrel), Parcul Național Retezat, Lacul Lacul Peța (1 Mai – Oradea), Lacul Știucilor, Lacul Leghiilor, Lacul Geaca (Cîmpia Transilvaniei), Rezervația biosferei Delta Dunării, etc.

În Munții Apuseni sunt protejate izburile: Călugări, Galbenei, Topliței, etc.

Pentru Marea Neagră există convenții care prevăd obligația de a exista în porturi instalații pentru colectarea reziduurilor de hidrocarburi, de a spăla tancurile petroliere și de a introduce apă în cisternele de petrol.

În vederea asigurării și protejării resurselor de apă s-a elaborat un program național de amenajare și utilizare a bazinelor hidrografice.

5. OCROTIREA SOLULUI

Solul reprezintă un suport și un rezervor de substanțe nutritive, energetice și apă pentru plante, sursa care furnizează continuu acestora elementele vitale. Totodată solul este un important mediu de viață.

Pe măsură ce numărul populației a crescut suprafețe tot mai extinse de terenuri cu pădure, silvostepă și stepă au fost desțelenite și cultivate, fapt care s-a reflectat în particularitățile naturale ale solului.

1 ha de sol de pădure conține 600 milioane de insecte, 1 800 000 râme, zeci de milioane de viermi, bacterii, ciuperci și protozoare.

Pentru formarea a 3 cm de sol este nevoie de 300 – 1000 de ani.

Seceta din vara anului 2000 a determinat puternice pierderi de apă din sol pe 2,6 milioane ha.

Solurile din Dobrogea, Bărăgan și Podișul Moldovei sunt cel mai frecvent afectate de secetă.

Irigațiile în exces pot determina sărăturarea sau înmlăștinarea solului.

Solul este un mediu complex care se formează extrem de încet. Dacă însă este defectuos poate fi distrus în câțiva ani sau chiar câteva zile.

Principalele cauze care duc la degradarea solului sunt defrișarea și desțelenirea în masă a terenurilor, pășunatul excesiv, chimizarea nerațională, secetele, inundațiile, excesul de irigații și ocuparea terenurilor cu construcții.

Practic întreaga suprafață a teritoriului țării care are pante mai mari de 3% este afectată de eroziune.

În ansamblu eroziunea afectează în diferite grade 8,5 milioane ha, ceea ce reprezintă 35,8% din suprafața țării.

Din totalul solurilor afectate de eroziune, 51% prezintă eroziune moderată, 36,5% eroziune puternică, 10,2% eroziune excesivă până la rocă, 1,1% eroziune în adâncime iar 1,3% alte forme de degradare.

Cel mai puternic afectate de eroziune sunt solurile din Subcarpații Curburii, Olteniei și Podișul Transilvaniei.

În vederea asigurării protecției solului sau desfășurat o serie de programe de îmbunătățiri funciare. Astfel au fost fixate prin împădurirea cu salcâm solurile nisipoase din Oltenia, Bărăgan și sudul Moldovei.

S-au împădurit peste 2 milioane ha de teren și s-au executat lucrări de amenajare a torenților.

Pentru ridicarea calității solurilor au fost elaborate norme tehnice obligatorii pentru toți deținătorii de terenuri, care arată măsurile care trebuie aplicate.

La nivelul fiecărui județ există institute de cercetări pedologice și agrochimice, a căror activitate trebuie să contribuie la fundamentarea celor mai eficiente soluții de valorificare și protecție a resurselor de sol.

6. OCROTIREA AERULUI

Aerul reprezintă o componentă abiotică care prin gazele componente, proprietățile fizice și termice întreține viața pe Terra.

Fără existența oxigenului, a stratului de ozon (O_3) și a circuitului apei în natură facilitat de schimbul de energie între radiația solară și suprafața terestră, viața nu ar fi posibilă.

Datorită dezvoltării activităților umane compoziția aerului a suferit de multe ori modificări care i-au influențat negativ calitatea.

Plantele sunt influențate de poluarea aerului prin reducerea evapotranspirației la nivelul frunzei, care conduce la uscăciune iar animalele și omul prin afecțiuni respiratorii.

Totodată creșterea concentrației de bioxid de carbon (CO_2) din atmosferă conduce la aridizarea climatului, iar distrugerea stratului de ozon la pătrunderea unor cantități mai mari de radiații ultraviolete care influențează negativ viețuitoarele prin efecte cancerigene.

În jurul orașului Copșa Mică vegetația a dispărut aproape în totalitate datorită poluării cu plumb și negru de fum.

La Baia Mare numărul afecțiunilor pulmonare datorate poluării cu metale neferoase este cel mai ridicat din țară.

Arealul orașului Petrila este cel mai afectat de poluarea cu funingine rezultată din încălzirea locuințelor cu cărbune.

Principala sursă de poluare a aerului este industria iar dintre subramurile sale industria chimică, industria materialelor de construcții și industria metalurgică.

Substanțele cele mai nocive eliminate în atmosferă în ordinea ponderii sunt: fumul, bioxidul de sulf, praful, oxizii de azot, hidrogenul sulfurat, clorul, plumbul, zincul, cuprul, etc.

Combinatele chimice Borzești, Târnăveni, Făgăraș, Copșa Mică, Năvodari, Târgu Mureș, Craiova, Roznov, etc.

Combinatele siderurgice Galați, Hunedoara, Reșița, Călărași, etc., întreprinderile metalurgice din Baia Mare, Zlatna, Copșa Mică, etc., fabricile de ciment Bicaz, Turda, Fieni, Comarnic, Tîrgu Jiu, Chișcădaga, etc., cu toate instalațiile moderne de reținere a noxelor, elimină în aer o mare cantitate de poluanți care influențează areale întinse din jurul orașelor respective.

Dintre zonele afectate puternic de poluarea atmosferică amintim: Copșa Mică, Baia Mare, Hunedoara - Călan – Deva, Zlatna, Bicaz – Tașca, etc.

Alături de industrie mijloacele de transport contribuie la creșterea cantității de poluanți din aer. Creșterea numărului de autovehicule duce la impurificarea aerului cu oxid de carbon, plumb, sulf și praf.

În unele regiuni miniere (Depresiunea Petroșani, Motru – Rovinari, etc.) încălzirea locuințelor cu cărbune contribuie la poluarea atmosferei cu praf și bioxid de carbon.

Pentru supravegherea calității aerului s-au înființat observatoare de supraveghere la Hunedoara, Reșița, Copșa Mică, Baia Mare, etc.

În vederea reducerii poluării aerului s-au stabilit norme de concentrații maxime admise ale poluanților atmosferici.

Dintre măsurile de combatere a poluării aerului amintim:

- folosirea unor tehnologii nepoluante care să reducă degajarea în atmosferă a substanțelor poluante;
- reținerea încă de la sursă a substanțelor poluante care să fie reciclate industrial;
- dispersarea poluanților la mare înălțime și numai în condiții meteorologice favorabile dispersiei lor;
- amplasarea industriilor poluante departe de zonele locuite și rezervațiile naturale;
- dezvoltarea zonelor verzi care să izoleze obiectivele poluante.

Din nefericire aceste măsuri nu elimină poluarea ci doar o reduc. Singura măsură concretă de eliminare a poluării aerului ar fi eliminarea degajării în atmosferă a substanțelor poluante, însă acest fapt este imposibil de realizat în condițiile de dezvoltare a actualei societăți umane.

7. OCROTIREA PEISAJELOR

În limbajul obișnuit prin peisaj se înțelege o priveliște, un aspect dintr-un anumit loc și un anume moment care poate fi perceput vizual.

Peisajul geografic nu reprezintă însă doar o însumare de imagini vizuale, ci o sinteză a reprezentărilor concrete care rezultă din interacțiunea componentelor naturii (relief, climă, ape, vegetație, soluri) la care se adaugă influența omului.

În România termenul de peisaj geografic a fost introdus de geograful George Vâlsan (1885-1935).

Peisajul include și elemente invizibile (temperatură, presiune, umiditate, vânturi, gravitație), care îi asigură funcționalitatea.

Deoarece combinațiile elementelor vizibile și invizibile care alcătuiesc un peisaj pot fi infinite, seria peisajelor poate fi nelimitată. Oricât ai cutreiera Pământul în lung și-n lat nu vei găsi o identitate deplină între două peisaje.

Peisajul nu reprezintă ceva static ci are o evoluție naturală care poate fi lentă sau bruscă, un peisaj transformându-se în alt tip de peisaj.

Omul contribuie prin activitățile sale la modificarea și evoluția peisajelor. Defrișarea unui teren cu pantă accentuată duce la distrugerea prin eroziunea torențială a solului și la dezvoltarea alunecărilor de teren.

În locul pădurii se poate instala un peisaj de badlans (pământuri rele), cum s-a întâmplat în unele locuri din zona Subcarpatică a Curburii.

Prin defrișarea pădurii de pe versanții cu pante mai puțin accentuate peisajul forestier este înlocuit de peisaje ierboase sau arbustive. În regiunile de câmpie și în Dobrogea unde s-au amenajat sisteme de irigații, pe lângă efectul dorit de compensare a deficitului de umiditate, irigațiile au contribuit uneori la ridicarea nivelului apelor freatice, înregistrându-se fenomene de sărăturare sau înmlăștinare.

Prin extinderea terenurilor agricole, dezvoltarea rețelei de localități și căi de comunicație omul a transformat o mare parte din peisajele naturale.

Până în 1877 în Dobrogea și Bărăgan era larg dezvoltată stepa, așezările fiind extrem de rare.

Între 1970 –1980 au fost desecate în Lunca Dunării lacurile Potelu (145 000 ha), Greaca – Gostim (29 000 ha), Boianu (23 300 ha), Călărași – Pietrele și parțial Brateș.

În zona montană prin amenajarea a numeroase lacuri de acumulare antropice peisajul a dobândit un plus de atractivitate.

Cele mai intense transformări s-au petrecut în zona de câmpie și dealuri joase unde peisajele de stepă, silvostepă sau pădure au fost înlocuite îndeosebi de peisaje agricole.

În Lunca Dunării au dispărut o serie de peisaje lacustre în locul lor apărând peisaje agricole.

Deversarea apelor de canalizare sau a reziduurilor unor fabrici în apele râurilor conduc la poluare care contribuie la modificarea peisajului din vecinătatea apelor curgătoare.

Peisajele naturale s-au restrâns mult dar nu au dispărut. Majoritatea peisajelor sunt influențate în diferite grade de om.

De exemplu un peisaj urban este o noutate în raport cu peisajul natural existent anterior.

Natura însă nu dispare ă n nici unul din cazuri în totalitate. Noile peisaje își crează cu timpul un nou echilibru, astfel încât crează impresia că s-a naturalizat.

Dezvoltarea economică și socială trebuie să țină seama de necesitatea ocrotirii și protecției elementelor naturale din peisaj. Prin îmbinarea armonioasă a elementelor umane cu cele naturale peisajul poate să primească o notă aparte de frumusețe și echilibru. În acest sens menționăm echilibrul care s-a păstrat de veacuri în satele românești între elementele umane și cele naturale.

Pentru ocrotirea unor peisaje naturale deosebite la nivel național au fost create rezervațiile peisagistice: Bucegi, Cheile Bicazului, Cheile Turzii, Iezerul Șureanu (Munții Șureanu), Cetatea Devei, Muntele Cozia, Grădiștea de Munte – Cioclovina, Cazanele Dunării, etc.

EVALUARE

1. Evidențiați principalele aspecte prin care pădurea influențează celelalte elemente componente ale naturii.
2. Imaginați-vă ce s-ar întâmpla pe Terra dacă omul ar defrișa întreaga suprafață forestieră.
3. Menționați posibilitățile de refacere a fondului faunistic al speciilor aflate pe cale de dispariție în România.
4. Elaborați un pliant care să cuprindă norme de comportament pentru vizitatorii peșterilor.
5. Identificați ce legături există între poluarea aerului, poluarea învelișului vegetal și poluarea solului.
6. Evidențiați cinci posibilități de sporire a resurselor de apă dulce la nivel național, care să nu afecteze echilibrul ecologic natural.
7. Prezentați câteva lucrări de amenajare care pot atenua și reduce eroziunea solului.
8. Utilizând harta geografică a României, localizați trei areale afectate de poluare. Menționați care sunt principalii poluanți care afectează aceste areale.
9. Observați și descrieți două peisaje naturale din zona în care locuiți.

CAPITOLUL III

PARCURI NAȚIONALE, PARCURI NATURALE ȘI REZERVAȚII ALE BIOSFEREI

1. CONCEPȚIA UNUI SISTEM DE PARCURI NAȚIONALE ȘI NATURALE

Constituirea parcurilor naționale și naturale în lume a avut inițial un caracter sporadic. Ulterior s-a considerat absolut necesar ca constituirea acestor organisme să urmeze o unitate de sistem.

Noțiunile de parc național și parc natural sunt de multe ori confundate sau chiar substituite. Confuzia celor două noțiuni, deși foarte ușor posibilă este inadmisibilă.

Noțiunea de parc național a apărut în SUA în 1870 (H.Washburn, N.Langford, G.Doane), cea de parc natural în 1996 (Alfred Tolpfer) iar cea de rezervație științifică în Elveția în 1913 (Paul Serozin).

Primul parc național creat în lume a fost Yellowstone în SUA –1872.

Noțiunea rezervație a biosferei a fost introdusă în 1974 în programul UNESCO Om – Biosferă (MAB).

Ambele noțiuni definesc organisme care asigură o protecție a naturii, însă de intensități diferite.

Intensitatea maximă o asigură parcurile naționale în care funcția de conservare și ocrotire este prioritară, spre deosebire de parcurile naturale în care prioritară sunt funcția recreativă și activitățile umane tradiționale, care se îmbină armonios cu natura.

Pentru parcurile naționale se pune problema incompatibilității noțiunii de parc, deoarece un parc național nu are nimic comun cu caracterul de structură organizată și artificială care generează un parc. Noțiunea are însă un caracter istoric menționându-se din secolul XIX când a apărut.

O categorie aparte de conservare și ocrotire o reprezintă rezervațiile biosferei. Acestea au fost create pentru o acoperire cât mai complexă a biodiversității Pământului. Rezervațiile biosferei presupun conservarea și ocrotirea, însă au în cea mai mare măsură un caracter declarativ intenționat. În cadrul lor nu există reglementări precise, măsuri organizatorice și administrative și nu se alocă fonduri speciale ci există doar planuri de acțiune și recomandări pentru conservarea biodiversității.

Aceste organisme în cea mai mare parte au un caracter formal cu excepția cazurilor când ele se suprapun peste structuri bine conturate cum sunt parcurile naționale.

Ideea fundamentală care a conturat conceptul românesc de constituire a parcurilor naționale, a fost extinderea ariei de conservare de la suprafețe relativ mici la mari unități ecologice.

Deoarece suprafețe întinse de mii sau zeci de mii de hectare nu ar putea fi tratate ca rezervații integrale s-a convenit conturarea într-un parc național a trei zone distincte:

- I. - Zona rezervațiilor integrale
- II. - Zona tampon care asigură protecția primei zone
- III. - Zona turistică

După constituirea în anul 1934 a Parcului Național Retezat, începând cu anul 1973 se conturează ideea constituirii unui sistem național de parcuri naționale, existând studii de constituire și fundamentare pentru următoarele unități: Rodna, Călimani, Ceahlău, Cheile Bicazului – Hășmaș, Bucegi, Piatra Craiului, Cozia, Domogled – Valea Cernei, Cheile Nerei – Beușnița, Semenic, Drocea, Apuseni (partea Centrală) și Delta Dunării.

Odată realizate aceste obiective, într-o etapă ulterioară s-ar mai putea realiza următoarele parcuri naționale: Rarău, Penteleu – Lăcăuț, Ciucaș, Făgăraș, Buila – Vânturarița, Parîng și Țarcu.

De asemenea există proiecte pentru realizarea următoarelor parcuri naturale: Maramureș, Mănăstirile Bucovinene, Mănăstirile Moldovenești, Vrancea, Valea Prahovei – Postăvaru, Făgăraș, Sebeș – Cibin – Lotru, Grădiștea de Munte – Cioclovina, Porțile de Fier și Apuseni.

Prin Legea nr.5/2000 privind Planul de amenajare a teritoriului național – secțiunea III Zone Protejate în cadrul rezervațiilor biosferei, a parcurilor naționale sau naturale sunt incluse : Delta Dunării. Domogled – Valea Cernei, Retezat, Porțile de Fier, Cheile Nerei – Beușnița, Munții Apuseni, Rodna, Bucegi, Cheile Bicazului – Hășmaș, Ceahlău, Călimani, Cozia, Piatra Craiului, Grădiștea Muncelului – Cioclovina, Semenic – Cheile Carașului, Munții Măcinului și Balta Mică a Brăilei.

Potrivit acestei legi Delta Dunării și o parte din perimetrul parcurilor naționale Retezat și Rodna au regim de rezervație a biosferei. Pentru celelalte zone nu este detaliată categoria ariei ocrotite confundându-se parcurile naționale cu parcurile naturale.

Prin conturarea sistemului românesc de parcuri naționale și naturale s-au precizat funcțiile acestora.

Parcuri naționale	Parcuri naturale
<ul style="list-style-type: none"> • Funcția științifică <ul style="list-style-type: none"> - cercetare și experimentare • Funcția ecologică <ul style="list-style-type: none"> - menținerea echilibrului natural - conservarea fondului genetic național - conservarea ecosistemelor naturale • Funcția educativă <ul style="list-style-type: none"> - programe educative ecologice • Funcția turistică <ul style="list-style-type: none"> - excursii și turism organizat • Funcția economică <ul style="list-style-type: none"> - producție națională de biomasă vegetală și animală în zonele tampon 	<ul style="list-style-type: none"> • Funcția ecologică <ul style="list-style-type: none"> - conservarea și refacerea echilibrului ecologic și a peisajului • Funcția culturală <ul style="list-style-type: none"> - conservarea activităților și particularităților culturale și etnice tradiționale • Funcția recreativă și turistică <ul style="list-style-type: none"> - menținerea stării de sănătate - dezvoltarea infrastructurii și circulației turistice • Funcția economică <ul style="list-style-type: none"> - dezvoltarea economiei pe baze ecologice

- Funcția politică
 - încadrarea în sistemul mondial al parcurilor naționale și programelor de protecție a naturii

- valorificarea optimă a terenurilor și resurselor naturale

Dictionar

- *Parc național – suprafață întinsă păzită și îngrijită în care popularea și exploatarea (silvică, minieră, vânătoarească) sunt interzise pentru a se păstra nealterat mediul natural.*
- *Parc natural – teritoriu întins caracterizat prin întrepătrunderea elementelor naturale și umane, în care se urmărește menținerea unui echilibru în peisajul umanizat și eventuala reconstrucție ecologică.*
- *Rezervație a biosferei – teritoriu ocrotit în care se conservă integralitatea, funcționalitatea și evoluția naturală a ecosistemelor și prin aceasta regenerarea resurselor biosferei.*

2. PARCURI NAȚIONALE

REZERVAȚIA BIOSFEREI PARCUL NAȚIONAL RETEZAT

Actul de înființare a Parcului Național Retezat, consemnat în jurnalul Consiliului de miniștri nr.593 din 22 martie 1935 este rezultatul unei lupte continue de peste 10 ani a unor oameni de știință în fruntea cărora se situează Alexandru Borza și Emil Racoviță, în condițiile unei neînțelegeri a problemei datorită noutății ei și a unor interese particulare sau de grup potrivnice.

Inițial parcul național avea o suprafață de 13 000 ha și ocupa partea centrală și vestică a Munților Retezat. Ulterior, prin extinderea limitelor spre nord dar îndeosebi spre sud, suprafața parcului s-a ridicat la 20 000 ha în 1955 și 54 000 ha în prezent când parcul s-a extins și în Munții Țarcu și Godeanu. Din anul 1990 s-a atribuit și statutul de rezervație a biosferei.

Limitele Parcului Național Retezat se conturează astfel:

- în nord – Depresiunea Hațegului
- în est Râul Bărbat, Șaua Bilugului și Pârâul Bilug;
- în sud Jiul de Vest, Pârâul Soarbele apoi culmea principală a Munților Godeanu între Vârfurile Paltina și Murariu.
- În vest – Culmea Murariu – Gugu – Branu până la confluența Gura Apei apoi Râul Mare.

Între aceste limita, pădurea ocupă 52%, molidul deținând 81%, fagul 12%, bradul 4%, mesteacănul 2%, etc.

Golul alpin este acoperit de jneapăn (28%) și pășuni alpine (14%) restul zonei fiind format din creste stâncoase, piscuri și povârnișuri acoperite de grohotișuri și lespezi de piatră.

Geologic masivul are în cea mai mare parte o structură cristalină, dar Retezatul Mic situat în partea de sud este alcătuit din roci calcaroase.

Altitudinile variază între 765 m la Gura Zlata și 2509 m în Vârful Peleaga, existând 19 vârfuri cu înălțimi de peste 2 000 m.

Retezatul are numeroase pâraie bogate în apă și peste 80 de lacuri în mare parte de origine glaciară. Cel mai întins este Bucura (8,8 ha), iar cel mai adânc Zănoaga (29 m). În sud vestul parcului omul a avut un impact major asupra naturii prin construirea unui imens baraj și a lacului Gura Apei. De aceea în lungul Râului Mare și în jurul lacului de acumulare sunt necesare activități de reconstrucție ecologică.

Dintre plantele ocrotite amintim garofița, floarea de colț, smirdarul, ghințura galbenă, flămânzica, etc. Zâmbrul este cel mai bine reprezentat aici din toată zona carpatică, în rezervația științifică, el reprezentând 8% din speciile forestiere.

Fauna este bine reprezentată, existând aici efective destul de mari de capră neagră, urs, râs, cerb, căpriori, mistreț, etc. Din 1972 a fost reintrodusă marmota. Dintre speciile rare de păsări sunt ocrotite ierunca, cocoșul de munte, acvila de munte, ciocănitoarea neagră, etc.

Parcul are trei zone:

- rezervația științifică – Gemenele – 1 630 ha în care funcționează casa laborator Gemenele;
- Parcul Național propriu zis – 10 386 ha
- Zona tampon – 42 476 ha

În perspectivă s-a propus constituirea rezervațiilor științifice : Slătuița – Judele (9415 ha), Scorata – Piule – Buta (2498 ha), Râu Bărbat (967 ha), Râu Alb – Râu Mare (1576 ha) și Valea Nucșorii – Pietrele (1 077 ha), care ar reprezenta 38% din suprafața parcului național.

Alături de funcția științifică, funcția turistică este extrem de importantă, traseele turistice fiind bine delimitate, ele legând principalele cabane (Pietrele, Buta, Râușor, Gura Zlata) de partea centrală (Vârfurile Peleaga – Retezat și Lacul Bucura).

Administrația Parcului Național Retezat (APNR) a fost înființată în 1999 în orașul Deva.

PARCUL NAȚIONAL RODNA

Ideea creării unui parc național în Munții Rodnei datează din 1923 când Alexandru Borza, directorul Grădinii Botanice din Cluj, solicita crearea unui parc care să cuprindă zona Pietrosu Mare – Inău – Corongișu.

În anul 1930 s-au pus bazele rezervației naturale Pietrosu Mare cu o suprafață de 183 ha.

Suprafața rezervației a fost extinsă în 1962 la 2 700 ha din care 1 230 ha zonă alpină și 1 470 ha de pădure.

În anul 1971 a fost înființată rezervația Bila – Lala iar în 1973 s-a propus înființarea Parcului Național Rodna, care a fost confirmat de Legea nr.5 / 2000.

Interesul constituirii acestui parc național este determinat atât de considerente științifice cât și de complexitatea peisagistică a acestor munți.

Parcul Național Rodna a fost conturat între următoarele limite:

- în nord Depresiunea Maramureșului și Bistrița Aurie
- în est Pârâul Deaca
- în sud Someșul Mare (cursul superior)
- în vest pârâurile Rebra și Dragoș

Suprafața totală este de 64 000 ha din care pădurea ocupă 64% iar zona alpină 24%.

Din punct de vedere geologic Munții Rodnei sunt formați din șisturi cristaline existând puține areale sedimentare.

Altitudinile variază între 850 m la stațiunea Borșa și 2 303 m în Vârful Pietrosul, existând încă alte patru vârfuri care depășesc 2 000 m.

Munții Rodnei poartă amprente glaciației, aici existând custuri, circuri și văi glaciare.

În zona vârfului Pietrosul se dezvoltă lacul glaciar Buhăiescu iar sub vârful Ineu lacul Lala.

Aproape 30% din zona alpină este acoperită de jnepenișuri care au un rol important în prevenirea și diminuarea efectului avalanșelor de zăpadă.

Versanții nordici sunt acoperiți de smârdar iar la limita superioară a pădurii se dezvoltă zâmbrul iar mai izolat tisa.

Dintre plantele rare amintim gușa porumbelului, clopoțelul, păiușul, ghințura, mierea ursului, floarea de colț, etc.

Lumea animală este destul de variată, aici trăind ursul, cerbul, râsul, capra neagră, acvila de munte, etc.

Datorită vânătoriei excesive și braconajului capra neagră a dispărut de aici în 1926. Din anul 1964 s-a trecut la repopularea zonei cu capre negre, acțiunea încheindu-se cu succes. De asemenea a fost reintrodusă aici și marmota.

Funcția principală a Parcului Național Rodna este cea științifică, dată de ecosistemele naturale care s-au păstrat la obârșiile văilor în condiții grele de accesibilitate. Ele sunt reprezentate îndeosebi de molidișurile de înălțime și de limită care sunt refugii pentru fauna zonelor alpine.

În cadrul acestui parc național s-a propus constituirea rezervațiilor naturale: Pietrosul Mare, Bila – Lala, Suhardul – Omul, Arieșul Mare – Corundiș și Piatra Rea.

Structurarea interioară a zonelor de protecție se prezintă astfel:

- zona I - rezervație științifică – 15 500 ha (23%)
- zona II - zona tampon – 42 696 ha (67%)
- zona III - preparc - 7 500 ha (12%)

Funcția turistică are în prezent o importanță secundară, ca urmare a infrastructurii turistice deficitare ea urmând a fi dezvoltată în perspectivă.

Sediul administrației Parcului Național Rodna se va dezvolta în orașul Borșa.

PARCUL NAȚIONAL CĂLIMANI

Propunerea de constituire a Parcului Național Călimani a fost făcută în 1975 de către Centrul de Cercetări Biologice Cluj fiind acceptată în 1976 de către Comisia Monumentelor Naturii care a inițiat un studiu de constituire.

Parcul Național Călimani a fost conturat în partea nord estică a Munților Călimani în perimetrul ocoalelor silvice Vatra Dornei și Dorna Căndrenilor, în zona cursului superior și mijlociu al văilor Dorna, Negrișoara și Neagra Șarelui.

Suprafața parcului include 15 300 ha din care fondul forestier reprezintă 75%, molidul fiind specia dominantă.

Geologic Munții Călimani sunt formați din roci vulcanice, în zona nord estică, în bazinul superior al Negrei Șarelui păstrându-se urmele bine conservate ale craterului vulcanic care are un diametru de 10 km. De asemenea remarcăm prezența a

numeroase stânci cu forme de babe, sfîncși, turnuri și ace, celebre fiind stâncile „Doisprezece apostoli”.

Altitudinile variază între 1 200 și 2 100 m, înălțimea maximă fiind atinsă de Vârful Pietrosul.

Vegetația este deosebit de variată, aici dezvoltându-se din abundență jneapănul și tinoavele (Turbării cu vegetație naturală).

Dintre animale sunt bine reprezentate capra neagră, ursul, râsul, cerbul și căprioara. În pădurile din zona înaltă sunt protejate cocoșul de munte și cocoșul de mesteacăn.

Structura interioară a parcului a fost stabilită astfel:

- zona I - rezervație științifică – 8 241 ha (41%)
- zona II - zona tampon - 6 818 ha (34%)
- zona III - preparc - 5 061 ha (25%)

Deși valoarea peisajistică este ridicată datorită faptului că aici nu există nici o cabană turistică, funcția turistică a acestui parc național este slab dezvoltată.

Sediul administrației Parcului Național Călimani se va dezvolta în orașul Vatra Dornei.

PARCUL NAȚIONAL CEHLĂU

Ideea de constituire a Parcului Național Ceahlău datează din 1973, studiul de constituire fiind elaborat în 1977.

Limitele între care se conturează parcul național sunt:

- în nord – Pârâul Schitu și malul drept al Lacului Izvorul Muntelui
- în est – Șoseaua Națională 12C dintre Bicăz și Bicăzul Ardelean
- în vest – Pârâurile Bistra, Lacului și Schitul

Suprafața parcului este de 17 200 ha din care pădurea deține 68%.

Geologic masivul este format îndeosebi din conglomerate gresii și calcare care au generat un relief spectaculos cu forme ciudate (turnuri, ace, piramide și polițe), extrem de cunoscute fiind Turnul lui Butu, Panaghia, Polița cu Crini. Cascada Duruitoarea dă un plus de frumusețe acestor locuri.

Altitudinile oscilează între 600 m și 1 907 m în vârful Ocolașu Mare. Pe vârful Toaca (1 904m) există o stație meteorologică.

Vegetația se caracterizează prin existența unei continuități de ecosisteme din zona fagului pâna la molidișuri de limită și jnepenișuri alpine.

Dintre arbori molidul ocupă 45%, urmat de fag cu 28% și brad cu 24%, speciile de amestec deținând doar 3%.

Arboretumul de larice care se dezvoltă pe Polița cu Crini a fost pusă sub ocrotire în 1941. Ca element de originalitate se menționează că aici, asociația de pin, zadă și molid.

Dintre plantele rare se dezvoltă papucul doamnei și floarea de colț.

Fauna este bogată aici existând circa 350 de specii de păsări, 40 specii de reptile, numeroase mamifere și insecte. Din anul 1970 a fost colonizată capra neagră.

Zonarea interioară a parcului se prezintă astfel:

- zona I - rezervație științifică – 2 924 ha (17%)
- zona II - zona tampon – 9 460 ha (55%)
- zona III - zona preparc – 4 816 ha (28%)

În zonele I și II pădurea ocupă 94% din suprafață.

Pentru viitor se propune constituirea unei rezervații naturale pe versantul drept al Lacului Izvorul Muntelui pentru conservarea pădurii de amestec (fag, molid, brad), care va avea 600 ha.

Funcția turistică a Parcului Național Ceahlău este prioritară ea fiind generată de relieful spectaculos, existența golului alpin din care se deschide o frumoasă panoramă, prezența unor cascade și a lacului de acumulare Izvorul Muntelui și existența în zona parcului a unui complex de cabane și stațiuni (Izvorul Muntelui, Dochia, Durău).

Sediul administrației Parcul Național Ceahlău este propus a se dezvolta în comuna Ceahlău.

PARCUL NAȚIONAL CHEILE BICAZULUI -HĂȘMAȘ

Propunerea de constituire a Parcului Național Cheile Bicazului – Hășmaș a fost făcută în 1973 iar studii de constituire în 1978.

Situat în partea centrală a Carpaților Orientali acest parc se suprapune în cea mai mare parte Munților Hășmaș, având ca limite:

- în nord - Valea Lapoș
- în est - Valea Bicăjel și Cheile Bicăjelului
- în sud – Râul Olt
- în vest – izvoarele Oltului și culmile Pângărați și Dănturaș – Licaș

Parcului Național Cheile Bicazului – Hășmaș are o suprafață de 11 600 ha din care pădurea ocupă 68%.

Geologic zona este formată din roci sedimentare cu o mare dezvoltare a calcarelor care au generat forme de relief carstic spectaculos.

Un interes deosebit îl prezintă Cheile Bicazului cu o lungime de 8 km și o adâncime a versanșilor de 200 – 300 m.

Altitudinile variază între 980m (Lacul Roșu) și 1792m (Vârful Hășmașul Mare).

Spectaculozitatea peisajului este sporită de prezența lacului de baraj natural Lacul Roșu, format în anul 1837 în urma surpării unei părți din Vârful Ghilcoș. Numele de Lacul Roșu vine de la aluviunile roșiatice aduse de Pârâul Roșu.

Vegetația acestui parc prezintă aspecte aparte prin dominanța categorică a coniferelor: molid 88% și brad 4%, situația fiind unică în sistemul de parcuri naționale românești.

Ca elemente specifice mai menționăm prezența arboretumului de pin silvestru dezvoltat pe calcare și a unor arborete alcătuite din amestecuri de specii.

În cadrul parcului se dezvoltă rezervațiile Hășmaș – Ucigașul (4 588 ha) și Suhardu Munticelu (1 613 ha).

Structura interioară a parcului național se prezintă astfel:

- zona I - rezervație științifică – 6 201 ha (53%)
- zona II - zona tampon 5 400 ha (47%)

Funcția turistică este extrem de importantă, fiind generată de relieful spectaculos, prezența Cheilor Bicazului, Lacului Roșu și existența posibilităților de cazare în cadrul stațiunii balneoclimaterice Lacul Roșu.

Sediul Administrației Parcului Național Cheile Bicazului – Hășmaș se va dezvolta în stațiunea Lacul Roșu.

PARCUL NAȚIONAL BUCEGI

Constituirea Parcului Național Bucegi a început să fie cerută încă din 1938m de geograful Mihai Haret care a publicat un referat în revista Adamachi.

Acest deziderat a început să prindă contur însă abia în 1974, când s-a întocmit studiul de constituire a parcului național.

Parcul Național Bucegi a fost conturat între următoarele limite:

- în nord – depresiunea Bârsei
- în est – Valea Cerbului și Valea Prahovei
- în sud – Valea Ialomicioarei și Culmea Brăteiului
- în vest – Culoarul Rucăr Bran și Culmea Ghimbavului până în vârful Leaota

Suprafața totală se ridică la 55 100 ha din care fondul forestier reprezintă 61%.

Geologic Munții Bucegi sunt alcătuiți din o mare varietate de roci, prezența calcarelor și conglomeratelor alături de șisturile cristaline generând o gamă largă de forme de relief.

Pe conglomerate au rezultat forme de ciuperci (Babele), cap de om (Sfinxul), turnuri, ace și polițe iar pe calcare peșteri (Ialomiței, Râtei) și chei (Zănoagei, Horoabei, Peșterii, Ghimbavului, etc.).

Frumusețea peisajului este sporită de abrupturile de peste 1000 m dinspre Valea Prahovei, netezimea platoului Bucegilor și cascadele existente (Urlătoarea, Vânturișului).

Altitudinile oscilează între 800 și 2 505 m în Vârful Omu unde este amplasată o stație meteorologică. Pe Vârful Caraiman a fost înălțată o cruce vizibilă de la mare distanță, dedicată eroilor din primul război mondial.

Vegetația prezintă formațiuni autentice cu numeroase elemente rare. În cadrul pădurilor molidul deține 58%, bradul 11% și fagul 24%. Înspre versantul prahovean domină pădurile de brad și fag în amestec cu tisa, iar în zona Muntelui Caraiman zâmbrul și laricea .

Dintre plantele care apar aici amintesc creasta cocoșului, mierea ursului, floarea de colț, etc. Lumea animală este de asemenea bine reprezentată.

În cadrul zonei s-au constituit începând cu 1955 mai multe rezervații științifice:

- rezervația Sinaia – Șeaua Strunga (4 000 ha) care cuprinde abruptul prahovean, versantul nordic și platoul Jepii Mari – Jepii Mici și Piatra Arsă
- rezervația Peștera Ialomiței (300 ha) care cuprinde Muntele Cocoram Muntele Bătrâna, Peștera Ialomiței, Cheile Urșilor și Cheile Peșterii
- rezervația Zănoaga (250 ha) care cuprinde muntele Zănoaga și Cheile Zănoaga Mare.

Pentru viitor se preconizează constituirea rezervațiilor Obârșia Ialomiței – Valea Mălăești, Cheile Ghimbavului și Cheile Crovului.

Funcția turistică este bine reprezentată fiind favorizată de varietatea reliefului, energia de relief foarte mare, suprafața întinsă a golului alpin, vegetația bogată, amenajările turistice existente (hoteluri, cabane, telecabine, pârtii de schi, etc.) și apropierea stațiunilor de pe Valea Prahovei.

Prin zonarea parcului s-a stabilit următoarea structură

zona I – rezervație integrală 8 200 ha (15%)

zona II - zona tampon 38 300 ha (70%)

zona III - preparc 8 600 ha (15%)

Sediul administrației Parcului Național Bucegi este propus a se dezvolta în orașul Sinaia.

PARCUL NAȚIONAL PIATRA CRAIULUI

Propunerea de creare a unui parc național în zona Munților Piatra Craiului s-a făcut în anul 1971 iar studiul de constituire s-a întocmit în 1974 la cererea Comisiei Monumentelor Naturii.

Parcul Național Piatra Craiului a fost conturat între următoarele limite:

- în nord – Valea Bârsei
- în est – Culoarul Rucăr – Bran
- în vest și sud – Valea Dâmboviței

Suprafața totală este de 20 180 ha din care pădurea ocupă 55%.

Originalitatea geologică a Munților Piatra Craiului rezidă în predominanța calcarelor, care reprezintă rămășițele unei succesiuni de vechi recife de corali depuse acum 100 milioane de ani în perioada jurasică. Calcarele au favorizat dezvoltarea unor peșteri cea mai cunoscută fiind Dâmbovicioara și chei (Dâmbovicioarei, Prăpastiei, Crăpăturii, Dâmboviței).

Acești munți se prezintă sub forma unei creste asacuite, lungi de 25 km, care are altitudini de peste 2 000m, maximul fiind atins în Vârful La Om – 2238m.

Datorită faptului că este înconjurat de regiuni mai joase acest masiv se individualizează pregnant în peisaj. Peisajele și-au păstrat în mare parte caracterul natural, partea superioară a crestei fiind o zonă în care nu s-a pășunat decât foarte puțin datorită accesibilității greoaie impusă de relieful prăpăstios.

Pădurile sunt bine dezvoltate, în cadrul lor fagul deținând 49%, molidul 37%, bradul 9% și alte specii 5%. Dintre plantele care cresc doar în acest masiv amintim garofița Pietrei Craiului.

Fauna este bine dezvoltată, în păduri trăind cerbul, căpriorul, mistrețul, ursul, lupul, vulpea, jderul, cocoșul de munte, etc. Iar în etajul de munte alpin capra neagră.

Funcția turistică a acestui parc este bine dezvoltată, potențialul turistic fiind favorizat de frumusețea crestei, abrupturile din zona alpină, existența peșterilor și a cheilor, vegetația variată și specificul etnografic al satelor de la poalele muntelui.

Accesul în zonă este facilitat de existența drumurilor forestiere și a cabanelor situate atât la poale cât și în interiorul muntelui astfel încât se facilitează realizarea fiecărui traseu turistic într-o singură zi.

Pentru armonizarea funcțională a parcului s-a realizat zonarea interioară care are următoarea structură:

zona I – rezervația științifică – 4 024 ha (20%)

zona II – zona tampon – 8 451 ha (42%)

zona III – zona preparc – 7 708 ha (38%)

Sediul administrației Parcului Național Piatra Craiului este propus a se dezvolta la Zărnești.

PARCUL NAȚIONAL COZIA

Dezvoltarea unui parc național în Munții Cozia a fost propusă în 1970 cu ocazia revizuirii amenajamentelor silvice, studiul de constituire fiind elaborat în 1973.

Acest parc se suprapune masivului muntos Cozia și părții estice a Munților Căpățânii, având ca limite:

- în nord – Valea Băiașului și Lotrului
- în est – Valea Groșilor
- în sud – Valea Cozia și Culmea Călimănești – Narăț
- în vest – Văile Muereasca și Valea lui Stan

În cadrul Parcului mai este inclusă o mică porțiune din versantul stâng inferior al Lotrului și Culmea Turțudanului, cuprinse între Lotru și Olt la confluența lor.

Suprafața totală este de 21 400 ha din care pădurea ocupă 79%.

Din punct de vedere geologic Munții Cozia reprezintă un tot care se individualizează bine în peisaj, delimitat de abruptul format din roci metamorfice (gnaise), în timp ce estul Munților Căpățânii sunt formați din conglomerate care au generat un relief fragmentat cu creste ascuțite.

Altitudinea oscilează între 280m la Călimănești și 1 668m în Munții Cozia (Vârful Cozia) și 1 509m în estul Munților Căpățânii (Vârful Cârlichele).

Frumusețea peisajului este sporită de sălbăticia defileului Oltului între Gura Lotrului și Călimănești.

În cadrul vegetației se remarcă câteva elemente mediteraneene și submediteraneene iar dintre plantele endemice Rosa Ciziae și Rosa Argeșana.

Condițiile climatice aparte, cu inversiuni termice au determinat dezvoltarea stejarului până la altitudini de 1 300m în timp ce bradul și fagul coboară până la 300-400 m altitudine.

În cadrul Pădurilor fagul deține 57%, gorunul 14%, molidul și alte rășinoase 18%, iar speciile de amestec 11%.

De mare importanță științifică sunt ecosistemele specifice abrupturilor și stâncilor de gnais.

Dintre animalele rare amintim prezența aici a scorpionului carpatic și a viperei cu corn.

Zonarea internă a Parcului Național Cozia se prezintă astfel:

zona I – rezervație integrală – 7 284 ha (34%)

zona II – zona tampon – 9 783 ha (46%)

zona III – preparc – 4 333 ha (20%)

Funcția turistică este bine dezvoltată ea fiind determinată de relieful spectaculos al horstului, varietatea vegetației, mulțimea monumentelor istorice și de arhitectură (Mănăstirile Cozia, Turnu, Stânișoara, Ostrov, Cornet), și prezența stațiunilor Călimănești, Căciulata și a cabanei Cozia.

Sediul administrației Parcului Național Cozia este propus a se dezvolta în orașul Călimănești.

PARCUL NAȚIONAL DOMOGLED – VALEA CERNEI

În cadrul sistemului de parcuri naționale din România Parcul Național Domogled –Valea Cernei este al doilea ca mărime și singurul care se suprapune unui

bazin hidrografic spre deosebire de celelalte care se suprapun în general unor masive muntoase.

Crearea acestui parc a fost propusă în 1973, studiul de constituire fiind elaborat între 1977–1978.

Suprafața totală este de 60 000 ha din care rezervațiile naturale însumează peste 20 000 ha.

Valea Cernei s-a dezvoltat în lungul unei falii care separă Munții Godeanu și Cernei de Munții Mehedinți, ea având un traseu rectiliniu pe o lungime de peste 70km.

Altitudinile oscilează între 150m la Băile Herculane și 2 000m în Munții Godeanu.

Urmele glaciațiunilor sunt bine păstrate în Munții Godeanu la obârșia pâraurilor de la izvoarele Cernei, existând circuri glaciare, care adăpostesc câteva iezere.

Culmea principală a Munților Godeanu se prelungește cu Munții Cernei până la Băile Herculane unde coboară sub 1 400m altitudine.

Alături de șisturile cristaline, în Munții Cernei și Mehedinți apar calcare și conglomerate care creează un relief sălbatic cu numeroase abrupturi, polișe, ace și peșteri.

Începând cu Vârful Domogled (1 106 m) care se ridică deasupra stațiunii Herculane și până în Vârful lui Stan (1 464 m), culmea Munților Mehedinți prezintă pereți abrupti cu văi scurte și sălbatică (Jeleraului, Coșului, Cerbului, Teșnei) și platouri lungi și golașe cu forme carstice.

Varietatea și bogățiile florei, determinată de interferența climatului temperat cu cel submediteraneean și substratul calcaros a atras pentru Valea Cernei denumirea de „grădină botanică naturală”.

Dintre plantele endemice amintim

?

Pe versanții calcaroși se dezvoltă pinul negru de Banat, extrem de rezistent la secetă și vânturi.

Dintre mamifere ursul este cel mai frecvent apoi cerbul, căpriorul și mistrețul, iar dintre reptile se dezvoltă vipera cu corn și șarpele lui Esculap identificat pe Domogled. Condițiile climatice blânde explică prezența a circa 1 600 specii de fluturi și a scorpionului.

Datorită valorii ecosistemelor de aici, încă din anul 1932 la propunerea lui Alexandru Borza, a fost înființată rezervația naturală Muntele Domogled.

În cadrul Parcului Național Domogled – Valea Cernei se propune înființarea mai multor rezervații naturale, mai importante fiind: Domogled – Țesna (3 498 ha), Belentina – Țesna (3 442 ha), Piatra Cloșanilor (2 690 ha), Coronini – Bedina (3 736 ha) și Valea Craiovei (1 706 ha).

Structura internă a parcului este constituită astfel:

zona I – rezervația științifică – 20 710 ha (34%)

zona II – zona tampon – 28 570 ha (48%)

zona III – preparc – 10 820 ha (18%)

Valea Cernei este una din cele mai pitorești din țară, având potențial turistic ridicat, favorizat de relieful spectaculos, varietatea florei și faunei și prezența stațiunii Băile Herculane.

Sediul administrației Parcului Național Domogled – Valea Cernei se va dezvolta la Băile Herculane.

PARCUL NAȚIONAL CHEILE NEREI – BEUȘNIȚA

Propunerea de constituire a Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița a fost făcută în 1973, însă importanța științifică a zonei a fost sesizată încă din 1943 când s-a înființat rezervația naturală Beușnița. Zona Parcului se suprapune părții sudice a Munților Anunei.

Limitele propuse pentru dezvoltarea acestui parc sunt:

- în nord – drumul național Oravița – Bozovici
- în est și sud – drumul județean Bozovici – Șopotu Nou – Cărbunari
- în vest – drumul județean Cărbunari – Socolari – Oravița

Suprafața totală a parcului este de 45 560 ha din care pădurea deține 61%.

Geologic zona este formată preponderent din calcare, aici dezvoltându-se cea mai importantă porțiune calcaroasă din Banat. Prezența calcarelor a favorizat dezvoltarea Cheilor Nerei care prin cei aproximativ 20 de km sunt cele mai lungi chei din România.

Sectorul de chei continuă și în lungimea Beușniței afluent al Nerei.

Alături de chei se dezvoltă peșteri (Cioclova), doline, avenuri, ponoare și izbucuri (Biglăr) care dau o notă de originalitate peisajului.

Altitudinile se mențin în general sub 1 000 m (1 046m Vf. Cununa), interfluviile fiind relativ netede și bine împădurite.

În cadru vegetației există elemente rare cum sunt alunul turcesc, care are aici cele mai bogate populații din țară. Deosebit de valoroase sunt asociațiile de liliac și mojdrean, gorunet carstic și făget. În Valea Șușarei apar exemplare izolate de tisă.

Pădurile sunt formate din fag (60%), rășinoase (7%) și specii de amestec (33%) din care se evidențiază carpenul.

Funcția științifică are un caracter prioritar, aici fiind conturate mai multe rezervații științifice:

- Cheile Nerei – Beușnița – 4 380 ha
- Simionu – Rolu – 1 323 ha
- Valea Șușarei – 246 ha
- Bigăr – 176 ha
- Lisovacea – 33 ha

Structura internă a parcului se prezintă astfel:

zona I – rezervație științifică – 6 290 ha (14%)

zona II – zona tampon – 26 490 ha (58%)

zona III – preparc – 17 780 ha (28%)

Funcția turistică este mai slab conturată, datorită lipsei unor puncte de cazare și izolării zonei. În perspectivă se prevede dezvoltarea a două stațiuni în punctele Lisovacea și La Șest.

Sediul administrației Parcului Național Cheile Nerei – Beușnița este propus a se dezvolta în orașul Oravița.

PARCUL NAȚIONAL SEMENIC – CHEILE CARAȘULUI

În anul 1973, cu ocazia întocmirii amenajamentului silvic, s-a constituit la obârșia Nerei o rezervație naturală cu o suprafață de 2 500 ha. Cu acest prilej s-a emis și ideea constituirii unui parc național care să aibă ca punct de dezvoltare rezervația respectivă.

Parcul Național Semenici – Cheile Nerei cuprinde cea mai mare parte din Munții Semenici și nordul Munților Aninei, având următoarele limite:

- în nord – drumul județean Reșița – Văliug – Trei Ape
- în est – Culmea Mare dintre Văile Nergăniței și Mehadica
- în sud – Culmea cu Brazi între Văile Helișag și Coșava
- în vest – Valea Gârliștei și drumul județean Carașova – Doman

Suprafața totală a parcului este de 37 030 din care pădurea ocupă 79%.

Geologic alături de șisturile cristaline se dezvoltă pe mari suprafețe calcarele, care în jumătatea vestică a parcului creează o mare varietate de formațiuni carstice: chei (Carașului, Buhui, Gârliștei), peșteri (Comanic, Popovăț, Buhui, etc.), lapiezuri, doline, izbucuri (Carașului), etc. Deosebit de spectaculoase sunt Cheile Carașului, care au o lungime de 19 km.

Altitudinile variază între 200m la Carașova și 1 446m în Vârful Semenici.

Relieful este mai domol cu intoflurii întinse și netede, în care văile s-au adâncit puternic.

Valoarea peisagistică este sporită de platoul Semeniciului în care se dezvoltă golul alpin.

Alături de vegetația arborescentă în cadrul căreia fagul deține 73%, bradul 13% și speciile de amestec 14%, un rol important îl deține vegetația ierboasă și arborescentă, aici apărând sipica, mușcata dracului, garioaia, flămânzica, liliacul sălbatic, scumpia, etc.

La izvoarele Nerei în Văile Nergănița și Băneșului se dezvoltă cea mai compactă masă de fâgete din Europa pe o suprafață de 5 000 ha.

Alături de rezervația științifică (2 500 ha) în perspectivă se vor mai contura rezervațiile Cheile Carașului (1 395 ha), Izvorul Carașului (719 ha) și Cheile Gârliștei.

Prin zonarea interioară propusă s-a stabilit următoarea structură:

zona I – rezervații integrale - 7 776 ha (21%)

zona II – zona tampon – 23 699 ha (64%)

zona III – preparc – 5 554 ha (15%)

Zona acestui parc oferă și un potențial turistic ridicat, favorizat de relieful carstic, golul alpin și platoul din Munții Semenici, prezența lacurilor de acumulare de la Văliug și Trei Ape și a lacurilor naturale Buhui și Mărghițaș, varietatea vegetației și peisajelor și prezența stațiunilor climaterice Semenici în care se pot practica sporturi de iarnă, Crivaia și Trei Ape.

Sediul administrației Parcul Național Semenici – Cheile Carașului se propune a fi în orașul Reșița.

PARCUL NAȚIONAL DROCEA

Propunerea de constituire a Parcului Național Drocea s-a făcut în 1978 pornind de la constatarea că în cadrul sistemului de parcuri naționale preconizat a se dezvolta în țară lipsește un parc în care să fie reprezentate formațiunile forestiere și biologice din zonele de joasă altitudine.

Acest parc național se va suprapune părții de est a Munților Zarandului având ca limite:

- în nord – Crișul Alb
- în est – Valea Mădrijești
- în sud – Mureșul
- în vest – Văile Monoroștia și Păiușeni

Suprafața totală se propune a fi 18 350 ha, pădurea ocupând întreaga suprafață a parcului. Structural pădurea este formată din gorun (30%), cer (7%), gârniță (5%), fag (38%), carpen (11%), alte foioase (9%).

Aici au mai fost identificate 607 specii de ciuperci, 152 specii de licheni, 95 specii de mușchi și 1 110 specii de plante vasculare.

Speciile de animale sunt reprezentate de cerb, căprior, mistreț, râs, pisică sălbatică, vulpe, jder de copac, lup, iepure, viezure, etc.

Relieful este domol, fiind dezvoltat preponderent pe roci metamorfice. Altitudinile variază între 140m înspre Valea Mureșului, Săvârșin și 836m în Vârful Drocea.

Funcția principală a parcului este cea științifică aici preconizându-se înființarea rezervațiilor: Dumbrăvița (140 ha), Groși (1 550 ha), Hotărel (490 ha), și Rădești (350 ha) în prezent funcționează rezervația Runcu – Groși (247 ha).

Se preconizează structurarea parcului național în două zone:

zona I – rezervații integrale – 2 800 ha (15%)

zona II – zonă tampon – 15 550 ha (85%)

Sediul administrației Parcului Național Drocea se propune a fi în localitatea Căpruța.

PARCUL NAȚIONAL APUSENI

Ideea de a constitui un parc național în Munții Apuseni datează din 1934 ea fiind lansată de Emil Racoviță. O altă propunere de constituire aici a unui parc național a fost făcută în 1959 de Marcian Bleahu. În anul 1973 în cadrul sistemului de parcuri naționale românești a fost inclus și Parcul Național Apuseni, studiile de constituire fiind întocmite în 1978 și 1992.

Parcul se suprapune părții centrale a Munților Bihor, având ca limite:

- în nord – culmea principală care separă bazinele hidrografice Crișul Pietros și Someșul Cald
- în est – drumul județean Barajul Mărișelul – Albac
- în sud – Valea Arieșului și drumul național 75 Albac – Câmpenii de sus
- în vest – o linie care unește localitățile câmpenii de Sus – Pietroasa și apoi culmea până în Măgura Ferice.

Suprafața parcului este de 52 000 ha din care pădurea acoperă 61%.

Geologic Munții Bihor sunt formați din șisturi cristaline peste care s-a depus o întinsă acoperitură de calcar, care alcătuiesc platoul Padeș.

Larga dezvoltare a calcarelor a favorizat dezvoltarea unui relief carstic extrem de complex. Aici se găsesc peșteri de o valoare excepțională (Cetățile Ponorului, Cetatea Rădesei, Urșilor, Ghețarul Scărișoara, Ghețarul Focul Viu, Ghețarul Barsa, Ghețarul Vârtop, etc.), chei (Galbenei, Someșului Cald, Gârda Seacă, Ordâncușa, etc.), doline, polii, avenuri, izbucuri (Ponor, Galbenei, etc.).

Altitudinile variază între 840 m la Arieșeni și 1 641 m în Măgura Vânăta.

Vegetația forestieră este variată în structura speciilor coniferele (molid și mai puțin brad) deținând 56%, fagul 38% iar speciile de amestec 6%.

Datorită valorii științifice deosebite s-a propus dezvoltarea următoarelor rezervații naturale : Cetățile Ponorului – Valea Seacă (1 702 ha), Valea Galbenei – Groapa Ruginoasa (1 318 ha), Izvoarele Someșului (1 964 ha), Gârda Seacă – Casa de Piatră (991 ha), Cheile Ordâncușii (178 ha), Ghețarul Scărișoara (101 ha), Valea Sighiștelului (543 ha), Boga (1 005 ha) și Izbucu Ponor (38 ha).

Zonarea interioară a parcului are următoarea structură:

zona I – rezervații științifice – 13 520 ha (26%)

zona II – zona tampon – 38 480 ha (74%)

Funcția turistică a acestui parc este deosebit de importantă. Turismul este favorizat de complexitatea reliefului carstic, prezența unei rețele de drumuri forestiere și poteci bine dezvoltate și de existența posibilităților de cazare în cadrul complexului turistic Padiș sau în gospodăriile dispersate în întreaga zonă.

Peștera Urșilor de lângă Chișcău este singura peșteră amenajată complex din țară atrăgând un număr mare de turiști.

Sediul administrației Parcul Național Apuseni este propus a se dezvolta în localitatea Arieșeni.

REZERVAȚIA BIOSFEREI DELTA DUNĂRII

În concepția sistemului de parcuri naționale elaborat în 1973, Delta Dunării era inclusă ca un parc național de valoare internațională.

Proiectul a rămas însă nerealizat, până în 1990 constituindu-se aici doar rezervațiile forestiere Letea și Caraorman.

Pornind de la derularea programului Om – Biosferă (MAB) inițiat de UNESCO, Guvernul României a declarat în 1990 zona Deltei Dunării ca rezervație a biosferei.

Prin modul de organizare și administrare Rezervația biosferei Delta Dunării s-a conturat ca un adevărat parc național, care însă poartă un alt nume.

Teritoriul rezervației cuprinde Delta Dunării propriu – zisă (4 178 km²) și Complexul lagunar Razim – Sinoie (1 015 km²).

Cea mai mare parte a Deltei Dunării (3 446 km²) se găsește pe teritoriul României iar restul (732 km²) în Ucraina unde se dezvoltă delta secundară Chilia.

În cadrul complexului lagunar Razim – Sinoie se dezvoltă insulele calcaroase Popina (102,5 ha și 47 m altitudine), Grădiștea (1,5 ha și 14,6 m altitudine) și Biserițuța (9 m altitudine).

Rezervația biosferei este împărțită în trei zone funcționale, zone cu regim integral de protecție (8,7%), zone tampon (38,5%) și zone economice (52,8%).

Au fost desemnate 18 zone cu regim special de protecție integrală: Roșca – Buhaiova (96,2 km²), Letea (8,2 km²), Răducu (25 km²), Nebunu (1,1 km²), Vătafu – Lunguleț (16,2 km²), Caraorman (22,5 km²), Sărături – Murighiol (0,8 km²), Erenciuc (0,5 km²), Popina (0,9 km²), Sacalin – Zătoane (214,1 km²), Periteasca – Leahova (41,2 km²), Doloșman (1,2 km²), Grindul Lupilor (20,7 km²), Istria – Sinoie (4 km²), grindul Chituc (23 km²), Rotundu (2,2 km²), Potcoava (6,2 km²) și Belciug (1,1 km²).

Zonele tampon au fost conturate în fața gurilor brațelor Dunării și complexului Razim – Sinoie, pentru a asigura atenuarea impactului antropic, fiind delimitate 13 astfel de zone: Mătița – Merhei – Letea (138,3 km²), Șontea (125 km²), Caraorman (138,3 km²), Lumina – Vătafu (134,6 km²), Dranov (217,6 km²), Sărături – Murighiol (0,05 km²), Rotundu (124 km²), Popina (26 km²), Doloșman (0,28 km²), Zmeica – Sinoie (315,1 km²), Potcoava (29,3 km²), Periteasca – Leahova (2,1 km²) și zona tampon marină (1 030 km²).

Zona economică cuprinde terenuri aflate în regim liber de inundație (70%), zone îndiguite agricole, piscicole și silvice (25,5%) și terenuri cu așezări (0,7%).

Terenurile care au fost degradate de om (3,8%) au fost propuse pentru lucrări de reconstrucție ecologică.

Delta Dunării este a doua deltă ca mărime din Europa după delta Volga. Aici au fost identificate aproape 5 200 specii de plante și animale.

În rezervația Roșca – Buhaiova cuibărește cea mai mare colonie de pelicani din Europa iar în rezervația Sacalin – Zătoane este cea mai importantă zonă de popas și cuibărit pentru păsări.

Rezervația Letea cuprinde o pădure de amestec (stejar, plop brumăriu, frasin pufos) în care există numeroase plante agățătoare (vița sălbatică, liana și carpenul).

În Delta Dunării se găsește cea mai întinsă zonă compactă de stof de pe glob.

Activitatea turistică ocupă un loc aparte în ansamblul activităților economice care se desfășoară aici. Deși numărul de turiști s-a redus de la 140 000 în 1980 la 25000 în 1993 adată cu noile tendințe de dezvoltare a zonei, în cadrul programului Om – Biosferă, activitatea turistică va deveni o importantă sursă de venituri și mijloc de emancipare pentru locuitorii deltei.

Rezervația biosferei Delta Dunării este una dintre puținele zone naturale ale lumii care se bucură de o triplă recunoaștere internațională:

- zonă aparținând Patrimoniului Natural Mondial – UNESCO
- zonă umedă de importanță mondială – RAMSHR
- zonă inclusă în programul Om – Biosferă – MAB

Sediul administrației Rezervației biosferei Delta Dunării (BRDD) este în orașul Tulcea.

3. PARCURILE NATURALE

PARCUL NATURAL MUNȚII MĂCINULUI

Deși ating abia 467 m în vârful Țuțuiatul (Greci), Munții Măcinului cei mai vechi munți ai României păstrează încă o siluetă impozantă, cu povârnișuri accentuate, având peisaje deosebite.

Vârfurile lor se ridică brusc din vecinătatea Dunării, dominând regiunile înconjurătoare cu circa 450 m.

Vegetația forestieră este bine dezvoltată, speciile dominante fiind gorunul, stejarul pufos, carpenul și teiul.

În condițiile aride ale Dobrogei, pădurea are funcția de conservare biologică.

Fondul forestier este administrat de ocoalele silvice Măcin (11 600 ha) și Cerna (12 600 ha). Din aceste păduri se recoltează importante cantități de floare de tei pentru industria farmaceutică.

Arboretumul din Pădurea Valea Fagilor a fost declarat rezervație botanică.

Dealul Bujoarele adăpostește o rezervație fosiliferă care înglobează 8 ha.

O parte din locuitorii zonei se ocupă cu prelucrarea granitului care se exploatează în carierele de la Greci și Iacobdeal.

Potențialul atractiv al zonei este sporit de existența Mănăstirii Cocos (sec. XIX), a casei memoriale Panait Cerna din satul Cerna și a vecinătății Dunării.

Prin Legea 5 / martie 2000, zona Munților Măcin înglobând o suprafață de 11321 ha, este declarată parc natural.

PARCUL NATURAL BALTA MICĂ A BRĂILEI

Dezvoltată între brațele dunărene Vâlcu și Cremenea, Balta Mică a Brăilei are o suprafață de 17529 ha. Este separată de Balta Mare a Brăilei printr-un dig.

Amenajarea agricolă a Bălții Mari a Brăilei pe o suprafață de 72372 ha, a determinat înlocuirea mediului și habitatelor naturale specifice zonelor umede cu un mediu antropizat specific culturilor agricole. Deoarece Balta Mică a Brăilei a fost puțin afectată de activitatea omului, în anul 1984 a fost declarată rezervație naturală.

Din anul 1992, în cadrul zonei s-a demarat un program de cercetare în direcția asigurării unei protecții care să se îmbine cu dezvoltarea durabilă. Începând cu anul 2000, Balta Mică a Brăilei este desemnată ca parc natural.

Parcul se dezvoltă pe teritoriul comunelor Gropeni, Tufești, Stăncuța, Mărașu și Bertești. În cadrul său există numeroase iezere de tip baltă și baltă mlaștină care adăpostesc o faună bogată. Grindurile sunt acoperite cu păduri de salcie și plop, fondul forestier deținând 5368 ha. În zonele umede se dezvoltă stuf, papură, pipirig, rogoz și numeroase plante cu flori. De o mare valoare faunistică sunt: bizamul, nurca, vidra, câinele enot și pisica sălbatică. Pentru asigurarea dezvoltării durabile, în zona tampon este permis pescuitul și strângerea fânului iar în zonele marginale activitățile turistice și alte activități umane.

PARCUL NATURAL MARAMUREȘ

Așezată între culmile munților Rodnei, Maramureșului și Gutâi – Țibleș. Țara Maramureșului se prezintă ca un amfiteatru natural străbătut de râurile Iza și Vișeu.

Depresiunea Maramureșului cu înălțimi de 800 m, cu fânețe, pomi fructiferi și culturi agricole este mărginită la vest de munții vulcanici Gutâi (1 443 m vârful Gutâi) și Țibleș (1 840 m în vârful Bran), la sud de munții Rodnei (2 303 m în Vârful Pietrosul), la est de Munții Maramureșului (1 956 m în Vârful Farcău) iar la nord de Tisa.

Acești munți sunt extrem de bogați în metale neferoase, izvoare minerale, pășuni, păduri și animale sălbatice.

Pe Valea Vaserului din Munții Maramureșului se strecoară pe o lungime de peste 40 km o mocăniță forestieră. În apele acestei văi trăiește lostrita care este declarată monument al naturii.

Pășunile și fânețele au favorizat creșterea animalelor, aici fiind a doua zonă de creștere a bovinelor din țară.

Depresiunea Maramureșului a constituit un loc prielnic pentru dezvoltarea localităților, zona fiind intens populată din antichitate.

Despre legătura intimă a oamenilor cu natura vorbesc arhitectura gospodăriilor, uneltele casnice, obiceiurile populare și ocupațiile străvechi care se perpetuează și în prezent.

Extrem de cunoscute în întreaga țară sunt bisericile de lemn, casele cu târnaț și porțile în care se regăsește motivul soarelui. Portul popular și obiceiurile sunt unice în țară.

La Coștiui și Ocna Șugatag, pe locul fostelor saline s-au dezvoltat mici stațiuni balneoclimaterice iar la Izvoarele (Munții Gutâi) și Baia Borșa (Munții Rodnei) complexe turistice în care se practică sporturile de iarnă. La Sighetul

Marmației există un muzeu al satului maramureșan, iar la Săpânța se găsește „Cimitirul Vesel”.

Parcul Natural Maramureș ar urma să includă o suprafață de 427 000 ha.

PARCUL NATURAL MĂNĂSTIRILE BUCOVINENE

Obcinile Bucovinei reprezintă o aliniere de culmi rotunjite și bine împădurite de la vest la est conturându-se Obcina Mestecăniș (1 583 m în vârful Lucina), Obcina Feredeului (1 495 m în vârful Veju Mare) și Obcina Mare (1 244 m în vârful Sihloaia). La sud de râul Moldova se dezvoltă masivele Rarău (1 650 m) și Giupalău (1 856 m).

În aceasta zonă alături de peisajele deosebite de o însemnătate deosebită sunt bisericile și mănăstirile Voroneț, Humor, Sucevița, Moldovița, Arbore, Putna, Bogdana- Rădăuți și Dragomira. Dintre acestea mănăstirile Voroneț, Humor, Sucevița, Moldovița și Arbore care prezintă picturi murale exterioare sunt incluse în Patrimoniul Mondial UNESCO.

Muzeul județean Suceava, Cetatea Sucevei, Casa memorială Ciprian Porumbescu de la Ilișești, muzeele etnografice din Rădăuți și Câmpulung Moldovenesc etc, constituie de asemenea importante repere turistice.

În Munții Rarău se găsesc rezervația geologică Pietrele Doamnei și rezervația forestieră Codrul Secular Slătioara.

Datorită interesului deosebit pe care îl prezintă îndeosebi mănăstirile de aici, zona a devenit una dintre principalele atracții turistice ale țării.

Suprafața preconizată a acestui parc natural este de 263 000 ha.

PARCUL NATURAL VÂNĂTORI NEAMȚ

Corespunzând zonei centrale a Subcarpaților Moldovei și estului Munților Stânișoarei arealul acestui parc natural îmbină armonios elementele naturale cu elemente antropice.

Relieful domol cu altitudini sub 1 000 m și bine împădurit a creat cadrul natural prielnic dezvoltării unei salbe de mănăstiri și biserici. Aici s-au dezvoltat mănăstiri de o mare valoare arhitecturală și istorică, Neamț, Agapia, Văratec, Secu, Sihăstria, Horaița, etc.

Pe culmea Pleșului în vecinătatea orașului Târgu Neamț se găsesc ruinele Cetății Neamțului. La Humulești se vizitează casa memorială Ion Creangă iar la Târgu Neamț casa memorială Veronica Micle.

În apropiere de Mănăstirea Neamț la Vânători se găsește o rezervație de faună unde este ocrotit Zimbrul. În arealul comunei Agapia se dezvoltă rezervațiile forestiere Codrii de Aramă (7 ha) și Codrii de Argint (2 ha).

La Bălțătești există o mică stațiune balneoclimaterică. Suprafața propusă pentru acest parc natural este de 101 000 ha.

PARCUL NATURAL VRANCEA

Munții și subcarpații Vrancei păstrează vie rezonanța vremurilor de altă dată în care Ștefan cel Mare îi cerea Vrâncioaiei să-și lase fiii să-l ajute în luptă.

Munții Vrancei domină spre est Țara Vrancei printr-o serie de înălțimi ce depășesc 1 700 m în vârfurile Lăcăuți (1776 m), Goru (1785 m) și Giurgiu (1 720 m).

În zona subcarpatică dealurile alternează cu depresiunile generând un peisaj deosebit de atractiv. Râurile care coboară din munți formează chei spectaculoase cum sunt cele ale Tișitei și Șușitei, sau cascade cea mai cunoscută fiind cascada Putnei. Un fenomen natural deosebit îl reprezintă focurile nestinse de la Andreășu generate de resursele de petrol și gaze naturale.

Deși în trecut o mare parte a pădurilor au fost tăiate, prin replantări, fondul forestier a fost refăcut, o mare dezvoltare având-o pădurile de molid și de amestec.

În zona localităților Odobești, Panciu și Costești există importante suprafețe viticole. O largă dezvoltare în zona subcarpatică o au livezile de prun și măr.

Satele vrâncene păstrează încă vie arhitectura tradițională, lemnul fiind materia de bază care stă la construcția gospodăriilor.

Potențialul turistic este sporit de existența monumentelor dedicate eroilor din primul război mondial de la Mărăști și Soveja. La Soveja s-a dezvoltat o stațiune climaterică.

Suprafața propusă pentru dezvoltarea acestui parc este de 182 000 ha.

PARCUL NATURAL VALEA PRAHOVEI – POSTĂVARU

Existența culoarului de circulație între Transilvania și Muntenia în lungul Văilor Prahova – Timiș și spectaculozitatea peisajului dezvoltat la contactul dintre Carpații Orientali și Meridionali au fost factorii principali care au dus la conturarea în această parte a țării a celui mai dezvoltat areal turistic montan.

Spectaculozitatea reliefului determinată de prezența Munților Postăvaru (1799 m), Piatra Mare (1843 m), abruptul Bucegilor dinspre Valea Prahovei, vegetația variată și bine dezvoltată și dezvoltarea unei infrastructuri complexe (hoteluri, telecabine, telescaune, șosele modernizate, pârtii de schi, etc.) au favorizat apariția stațiunilor climaterice Poiana Brașov, Pârâul Rece, Predeal, Azuga, Bușteni, Sinaia și Izvorul Rece.

Au fost deschise căi de acces spre Tâmpa, Cheile lui Solomon, Postăvaru, Cascada Tamina și Valea Sipoaia iar așezările de la Timișu de Sus, Timișu de Jos și Dâmbu Morii au devenit stațiuni de cură și tratament.

Organizarea în 1951 la Poiana Brașov a jocurilor mondiale universitare a marcat intrarea stațiunii în circuitul turistic internațional.

La Sinaia se găsește Castelul Peleş cel mai important castel din țară și Mănăstirea Sinaia. Pe Muntele Tâmpa și la Sinaia există rezervații floristice în cadrul cărora sunt ocrotite plante rare.

Muntele Piatra Mare care deține obiective naturale deosebit de pitorești (Cascada Tamina, Cheile Șapte Scări, Peștera de Gheață, etc.) păstrează încă tradiția turismului de munte cu trasee lungi și cabane izolate.

Suprafața acestui parc natural este estimată la aproximativ 60 000 ha.

PARCUL NATURAL FĂGĂRAȘ

Munții Făgăraș reprezintă cea mai masivă și mai înaltă unitate montană din România, depășind 2500m în Vârfurile Moldoveanu – 2544 m, Negoiu – 2535 m, Viștea Mare – 2526 m, Călțun – 2522 m și Vânătoarea lui Buteanu – 2507 m. Altitudinile de peste 1500 m dețin 80% din suprafața totală.

Datorită abrupturilor puternice cu care se delimitează în nord față de depresiunea Transilvaniei au fost numiți și Alpii Transilvaniei.

Acești munși se prezintă sub forma unor creste alungite est – vest pe o lungime de 80 km. Relieful glaciatic este bine dezvoltat, existând numeroase circuri glaciare în care s-au dezvoltat custuri și morene.

Zona alpină are aici cea mai mare dezvoltare din toate masivele muntoase ale țării, o treime din suprafața Munților Făgăraș.

Complexitatea peisajului a determinat constituirea în zona lacului și a văii glaciare Bâlea a unei rezervații naturale. Pe râul Argeș a fost amenajat lacul de acumulare antropică Vidraru iar pe râul Târgului, Lacul Râușor. Construirea telecabinei între Bâlea Cascadă și Bâlea Lac a determinat creșterea numărului de turiști.

Existența cabanelor în zona înaltă (Turnuri, Bâlea Lac, Negoiu, Suru, Bârcaciu, etc.) favorizează practicarea turismului pe traseele lungi de creastă.

Fiind puțin populați Munții Făgăraș pot fi amenajați turistic într-o manieră asemănătoare celei din Munții Alpi.

Suprafața acestui parc natural urmează să fie de 205 000 ha.

PARCUL NATURAL GRĂDIȘTEA MUNCCELULUI – CIOCLOVINA

Munții Șureanu reprezintă o zonă în care elementele naturale se îmbină armonios cu obiectivele arheologice și elementele etnografice. Geograful Vintilă Mihăilescu a propus pentru acești munți denumirea de Munții Sarmizegetusei sau Munții Cetăților Dacice.

În zona Grădiștea de Munte apar o serie de terase antropice, amprentă a civilizației dacice, care și-a dezvoltat aici cetățile și așezările civile de la Costești, Blidaru, Piatra Roșie, Fețele Albe, Sarmizegetusa Regia și Bănița).

În sud vestul Munților Șureanu în Platforma Luncanilor se dezvoltă un relief carstic deosebit, existând numeroase peșteri (Cioclovina, Ponorici, Șura Mare, Federi, Tecuri, Cetatea Bolii, etc.), văi în chei (Crivădiei, Bănița, Taia), avenuri, doline, sohodoluri, etc. Culmile rotunjite și prelungi slab ondulate se desfac în evantai din culmea principală (2130 m în Vârful lui Pătru) coborând spre Țara Hațegului și Ținutul Orăștiei. Cea mai largă dezvoltare o au zonele cu altitudini de 1000 – 1200 m extrem de bine împădurite.

Viața pastorală este bine dezvoltată existând numeroase târle, adăposturi pentru animale, fânare și colibe.

Prin Legea 5/martie 2000, este decretat Parcul Natural Grădiștea Muncelului – Cioclovina pe o suprafață de 10 000 ha.

În perspectivă acest parc natural trebuie extins până la Valea Lotrului sub denumirea de Parcul Național Sebeș – Cibin – Lotru incluzându-se și Munții Cibinului și ai Lotrului cu peisaje deosebite a căror frumusețe a fost sporită de

amenajarea lacurilor Oașa și Vidra. Aici se dezvoltă cea mai caracteristică zonă din țară în ceea ce privește viața pastorală transhumantă.

Suprafața totală a acestui parc urmează să fie de 435 000 ha.

PARCUL NATURAL APUSENI

Munții Apuseni constituie o regiune cu peisaje deosebite în care raportul om – natură s-a menținut echilibrat în timp.

Acest parc natural urmează să includă întreaga zonă a Apusenilor cu excepția zonei central nordice a Munților Bihor, în care se dezvoltă Parcul Național Apuseni.

Nota dominantă a peisajului este dată de un relief domol în care unduirea deal – vale este uneori întreruptă doar de verticalitatea unor pereți calcaroși (Muntele Vulcan, Cheile Turzii, Cheile Râmețului, etc.) sau conurile erodate ale vulcanilor neogeni (Săcărâmb, Cetraș, Roșia, etc.).

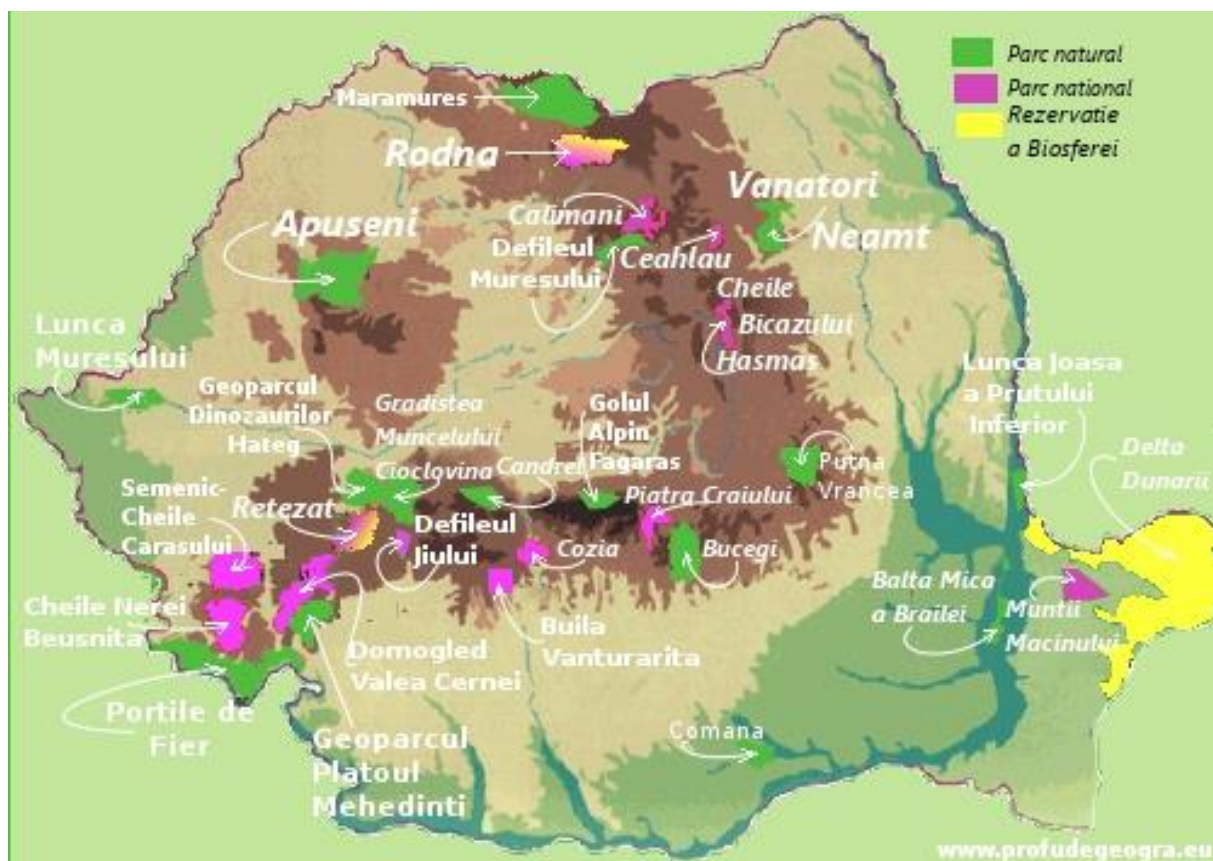
În munții Vlădeasa se dezvoltă cascadele Răchițele și Moara Dracului, iar în Munții Pădurea Craiului peste o sută de peșteri dintre care Peștera Vântului este cea mai lungă din țară.

Originalitatea Apusenilor este dată de satele de tip risipit care se întind pe platourile munților, sate în care se păstrează arhitectura și obiceiurile populare.

Anual, la Țebea, Dupăpiatră și pe Muntele Găina au loc manifestări populare care atrag un număr mare de locuitori ai munților.

Utilizarea apelor termale de la Geoagiu-Băi și Vața de Jos a dus la dezvoltarea unor stațiuni balneoclimaterice. O largă dezvoltare a căpătat după 1990 agroturismul care contribuie la atragerea unui număr tot mai mare de turiști.

Pentru importanța științifică și peisagistică au fost create rezervațiile naturale Detunatele, Muntele Vulcan, Dealul cu Melci, etc. Suprafața propusă pentru Parcul Natural Apuseni este de 675000 ha.



EVALUARE

1. Evidențiați aspectele funcționale prin care se deosebesc parcurile naționale de parcurile naturale.
2. Precizați importanța funcțiilor ecologică și educativă a parcurilor naționale.
3. Folosind Harta fizică sau Atlasul geografic al României, localizați parcurile naționale și parcurile naturale-
4. Explicați de ce majoritatea parcurilor naționale și naturale au fost dezvoltate în zona Munților Carpați.
5. Evidențiați importanța zonei tampon în cadrul parcurilor naționale.
6. Care considerați că sunt condițiile pe care trebuie să le îndeplinească o zonă dintr-un parc național în vederea declarării ei ca rezervație științifică.
7. Identificați câte două aspecte de originalitate pentru fiecare parc național al țării.
8. Precizați importanța regenerării resurselor naturale și a ecosistemelor în cadrul Rezervației Biosferei Delta Dunării.
9. Explicați de ce dezvoltarea sistemului românesc de parcuri naționale contribuie la dezvoltarea relațiilor internaționale ale țării noastre.

CAPITOLUL IV

OCROTIREA NATURII ÎN JUDEȚUL NATAL

1. AREALELE NATURALE PROTEJATE

Conservarea integrității și diversității naturii pentru a asigura utilizarea resurselor naturale cât mai echilibrată și durabilă reprezintă un imperativ major al activității de protecție a mediului.

Protejarea unor specii și organisme amenințate cu dispariția, conservarea biodiversității, instituirea de arii protejate și luarea unor măsuri pentru protecția mediului sunt prioritare în raport cu alte interese.

Principiul conservării biodiversității și ecosistemelor specifice cadrului biogeografic natural, reprezintă un element strategic pentru asigurarea dezvoltării durabile.

În această direcție, prin Legea nr. 5 din 6 martie 2000, s-au stabilit zonele naturale protejate de interes național și categoria de protecție a fiecăreia.

REZERVAȚII ALE BIOSFEREI, PARCURI NAȚIONALE SAU NATURALE

Denumirea	Suprafața (ha)	Județul
Delta Dunării	580.000,00	Tulcea, Constanța
Domogled-Valea Cernei	60.100,00	Caraș-Severin, Mehedinți, Gorj
Retezat	38.047,00	Hunedoara
Porțile de Fier	115.655,80	Caraș-Severin, Mehedinți
Cheile Nerei-Beușnița	37.100,00	Caraș-Severin
Munții Apuseni	75.784,00	Alba, Bihor, Cluj
Rodna	46.399,00	Bistrița-Năsăud, Maramureș, Suceava
Bucegi	32.663,00	Argeș, Brașov, Dâmbovița, Prahova
Cheile Bicazului-Hășmaș	6.575,00	Neamț, Harghita
Ceahlău	8.396,00	Neamț
Călimani	24.041,00	Bistrița-Năsăud, Suceava, Mureș
Cozia	17.100,00	Vâlcea
Piatra Craiului	14.800,00	Argeș, Brașov
Grădiștea Muncelului-Cioclovina	10.000,00	Hunedoara
Semenic-Cheile Carașului	36.664,80	Caraș-Severin
Munții Măcinului	11.321,00	Tulcea
Balta Mică a Brăilei	17.529,00	Brăila

REZERVAȚII ȘI MONUMENTE ALE NATURII

Denumirea	Localizarea	Suprafața (ha)
1	2	3

Județul Alba

1	2	3
Detunata Goală	Comuna Bucium	24,00
Râpa Roșie	Orașul Sebeș	25,00
Detunata Flocoasă	Comuna Bucium	5,00
Pintenii din Coasta Jinei	Comuna Șugag, satul Dobra	1,00
Oul Arșiței	Comuna Săsciori, satul Tonea și comuna Pianu	0,20
Masa Jidovului	Comuna Șugag, satul Tău Bistra	0,20
Stânca Grunzii	Comuna Șugag, satul Tău Bistra	0,20
Piatra Despicață	Comuna Roșia Montană	0,20
Peștera Vânătărilor Ponorului	Comuna Ponor	5,00
Peștera Ghețarul Scărișoara	Comuna Gârda de Sus	(1,00)
Peștera Ghețarul de la Vârtop	Comuna Arieșeni, satul Casa de Piatră	(1,00)
Cheile Râmețului	Comuna Râmeț, satul Valea Mănăstirii	40,00
Huda lui Papară	Comuna Sălcuia, satul Sub Piatră	(4,50)
Pădurea Vidolm	Comuna Ocoliș, satul Vidolm	44,20
Poiana cu narcise de la Negrileasa	Comuna Bucium	5,00
Molhașurile Căpățânei	Comuna Bistra	5,00
Poienile cu narcise din Tecșești	Comuna Întregalde, satul Tecșești	2,00
Iezerul Șurianul	Orașul Cugir	20,00
Calcarele de la Ampoița	Comuna Meteș, satul Ampoița	10,00
Cheile Întregalde	Comuna Întregalde, satul Modolești	25,00
Cheile Vălișoarei	Comuna Livezile, satul Vălișoara	20,00
Șesul Craiului-Scărița Belioara	Comuna Poșaga, satul Poșaga de Sus	47,70
Calcarele cu orbitoline de la Piatra Corbului	Comuna Meteș	2,00
Dealul cu Melci	Comuna Vidra	5,00
Pârâul Bobii	Municipiul Aiud, satul Gârbova de Sus	1,50
Calcarele de la Valea Mică	Orașul Zlatna, satul Valea Mică	1,00
Pădurea Sloboda	Municipiul Aiud	20,00
Iezerul Ighiel	Comuna Ighiu, satul Ighiel	20,00
Tăul fără fund de la Băgău	Lopadea Nouă	7,40
Cheile Gârdișoarei	Comuna Arieșeni	(15,00)
Cheile Ordâncușei	Comuna Gârda de Sus	(10,00)
Cheile Albacului	Comuna Albac	(35,00)
Cheile Văii Morilor	Comuna Vidra, satul Ponorel	30,00

Cheile Poșegii	Comuna Poșaga, satul Poșaga de Sus	10,00
Cheile Runcului	Comuna Ocoliș, satul Runc	20,00
Cheile Pociovaliștei	Comuna Ocoliș, satul Runc	25,00
Cheile Glodului	Comuna Almașu Mare, satul Glod	20,00
Cheile Cibului	Comuna Almașu Mare	15,00
Cheile Caprei	Orașul Zlatna, satul Feneș	15,00
Cheile Ampoiței	Comuna Meteș, satul Lunca Ampoiței	15,00
Cheile Văii Cetății	Comuna Galda de Jos	10,00
Cheile Galdiței și Turcului	Comuna Întregalde	80,00
Cascada Vârciorog	Comuna Arieșeni	5,00
Cascada Pisoaia	Comuna Vidra, satul Nemeși	5,00
Piatra Ceții	Comuna Întregalde	75,00
Luncile Prigoanei	Comuna Șugag	15,00
Piatra Bulbuci	Orașul Zlatna, satul Feneș	3,00
Piatra Tomii	Comuna Ceru Băcăinți, satul Bulbuc	1,00
Piatra Varului	Comuna Meteș	1,00
Piatra Boului	Comuna Meteș	3,00
Piatra Poienii	Comuna Ighiu, satul Ighiel	1,00
Piatra Grohotișului	Comuna Ighiu, satul Ighiel	5,00
Bulzul Gălzii	Comuna Galda de Jos	3,00
Cheile Gălzii	Comuna Galda de Jos	1,00
Cheile Tecșeștilor	Comuna Întregalde	5,00
Cheile Pravului	Comuna Râmeș, satul Cheia	3,00
Cheile Piatra Bălții	Comuna Râmeș, satul Cheia	2,00
Cheile Geogelului	Comuna Ponor	5,00
Cheile Plaiului	Comuna Livezile	2,00
Avenul din Hoanca Urzicatuului	Comuna Roșia Montană, satul Vârtop	(1,00)
Coiba Mică	Comuna Arieșeni, satul Casa de Piatră	(1,00)
Coiba Mare	Comuna Arieșeni, satul Casa de Piatră	(1,00)
Peștera Vârtopașu	Comuna Arieșeni, satul Casa de Piatră	1,00
Huda Orbului	Comuna Arieșeni, satul Casa de Piatră	(1,00)
Hodobana	Comuna Arieșeni, satul Hodobana	(1,00)
Avenul cu două intrări	Comuna Arieșeni, satul Hodobana	(1,00)
Izbucul Tăuzului	Comuna Arieșeni, satul Hodobana	(1,00)
Hoanca Apei	Comuna Gârda de Sus	(1,00)
Avenul de la Tău	Comuna Gârda de Sus	(1,00)
Pojarul Poliței	Comuna Gârda de Sus	(1,00)
Avenul din șesuri	Comuna Gârda de Sus	(1,00)
Izbucul Poliței	Comuna Gârda de Sus	(0,20)
Izbucul Coteșul Dobreștilor	Comuna Gârda de Sus	(0,20)
Peștera de sub Zgurăști	Comuna Gârda de Sus	(1,00)
Peștera Poarta lui Ionele	Comuna Gârda de Sus	(0,10)
Peștera Dirninii	Comuna Horea, satul Mățișești	(1,00)

Izbucul Mătișești	Comuna Horea, satul Mătișești	(1,00)
Peșterile Lucia	Comuna Sohodol	1,00
Peștera de la Groși	Comuna Sălciua, satul Sub Piatră	1,00
Cheile Mândruțului	Comuna Scărișoara	3,50
Cheile Silosului	Comuna Rimetea, satul Colțești	3,00
Cheile Mănăstirii	Comuna Râmeț, satul Valea Mănăstirii	15,00
Piatra Corbului	Comuna Roșia Montană	5,00

Județul Arad

Peștera Valea Morii	Comuna Moneasa	5,00
Dosul Laurului	Comuna Gurahonț, satul Zimbru	32,20
Baltele Gurahonț	Comuna Gurahonț	2,00
Runcu-Groși	Comuna Bârzava	261,80
Poiana cu narcise Rovina	Orașul Ineu	0,10
Balta Rovina	Orașul Ineu	120,00
Balta Șoimoș	Orașul Lipova	1,00
Pădurea Sic	Comuna Cărand, satul Seliștea	17,80
Peștera lui Duțu	Comuna Săvârșin, satul Căprioara	0,10
Peștera Sinesie	Comuna Săvârșin	0,10
Locul fosilifer Monorostia	Comuna Bârzava	0,10
Locul fosilifer Zăbalț	Comuna Dorgoș, satele Ususău și Zăbalț	5,00
Pădurea de stejar pufos de la Cărand	Comuna Cărand	2,10
Rezervația de soluri sărăturate	Comuna Socodor	95,00
Arboretul Macea	Comuna Macea	20,50

Județul Argeș

Microrelieful carstic de la Cetățeni	Comuna Cetățeni	10,00
Granitul de la Albești	Comuna Albești de Muscel	0,50
Locul fosilifer Suslănești	Comuna Mioarele, satul Suslănești	3,50
Calcarul numulitic de la Albești	Comuna Albești de Muscel	1,50
Poiana cu narcise Negrași	Comuna Negrași	4,10
Zona carstică - Cheile Dâmbovița - Dâmbovicioara - Brusturet	Comunele Rucăr și Dâmbovicioara	(2.000,00)
Golul alpin Moldoveanu - Capra	Comunele Arefu și Nucșoara	5.000,00
Peștera de la Piscul Negru	Comuna Arefu	0,50
Peștera Dobreștilor	Comuna Dâmbovicioara	0,50
Peștera nr. 15	Comuna Dâmbovicioara	0,50
Peștera Dâmbovicioara	Comuna Dâmbovicioara	(0,50)
Peștera Uluce	Comuna Dâmbovicioara	(0,50)
Peștera Stanciului	Comuna Dâmbovicioara	(0,50)
Avenul din Grind	Comuna Dâmbovicioara	0,50

Lacul Iezer	Comuna Nucșoara	0,60
Lacul Zârna	Comuna Rucăr	0,50
Lacul Jghebuoasa	Comuna Rucăr	2,00
Lacul Hârtop I	Comuna Rucăr	0,30
Lacul Hârtop II	Comuna Rucăr	0,35
Lacul Hârtop V	Comuna Rucăr	1,00
Lacul Mănăstirii	Comuna Rucăr	0,60
Lacul Valea Rea	Comuna Rucăr	0,50
Lacul Buda	Comuna Nucșoara	0,40
Lacurile Izvorul-Mușeteică	Comuna Nucșoara	0,30
Lacul Scărișoara Galbenă	Comuna Rucăr	2,00
Lacul Galbena IV	Comuna Rucăr	0,20
Valea Vâlsanului	Comunele Mușătești, Brăduleț, Arefu,	10.000,00

Județul Bacău

Dealul Perchiu	Municipiul Onești	90,00
Pădurea Runc	Orașul Buhuși, localitatea Runcu	57,50
Pădurea Izvorul Alb	Orașul Dărmănești	3,00
Pădurea Arsura	Comuna Mărgineni	34,50
Pădurea de pini	Orașul Moinești	15,00
Tuful de la Valea Uzului	Orașul Dărmănești	0,10
Tuful de Falcău	Orașul Slănic-Moldova	0,10
Cineritele de Nutasca-Ruseni	Comuna Cleja	0,10
Rezervația de arini Dofteana	Comuna Dofteana	0,10
Punctul fosilifer La Runc	Comuna Gura Văii	0,10
Punctul fosilifer Cârligata	Comuna Mărgineni	0,10
Strate tip pentru "Formațiunea de Pietrosu"	Comuna Mărgineni	0,10
Puncte fosilifere în conglomeratele de Pietricica	Comuna Nicolae Bălcescu	0,10
Strate tip pentru "Formațiunea de Supan"	Orașul Comănești	0,10
Calcarele cu Lithothamnium	Orașul Slănic-Moldova, localitatea Cireșoia	0,10

Județul Bihor

Groapa Ruginoasă - Valea Seacă	Orașul Nucet, satul Băița	(20,40)
Pietrele Galbenei	Comuna Pietroasa	(6,30)
Piatra Bulzului	Comuna Pietroasa	(1,40)
Ghețarul Focul Viu	Comuna Pietroasa	(0,10)

Avenul Borțigului	Comuna Pietroasa	(0,10)
Vârful Buteasa	Comuna Bulz	2,00
Molhașurile din Valea Izbuclor	Comuna Pietroasa	(80,00)
Fâneața Izvoarelor Crișul Pietros	Comuna Pietroasa	(1,00)
Cetățile Ponorului	Comuna Pietroasa	(14,90)
Valea Galbenei	Comuna Pietroasa	(70,50)
Valea Sighiștelului	Comuna Câmpani, satul Sighiștel	(412,60)
Pietrele Boghii	Comuna Pietroasa	(38,40)
Săritoarea Bohodeiului	Comuna Pietroasa	(32,90)
Cetatea Rădesei	Comuna Budureasa	(20,00)
Poiana Florilor	Comuna Pietroasa	(1,00)
Platoul Carstic Padiș	Comuna Pietroasa	(39,00)
Depresiunea Bălileasa	Comuna Pietroasa	-
Groapa de la Bârsa	Comuna Pietroasa	(30,00)
Vârful Biserica Moșului	Comuna Pietroasa	(3,00)
Platoul carstic Lumea Pierdută	Comuna Pietroasa	(39,00)
Izbucul intermitent de la Călugări	Comuna Cărpinet	14,40
Fâneața Valea Roșie	Comuna Cetariu, satul Săldăbagiu de Munte	4,00
Ferice Plai și Hoanca	Comuna Buntești	0,10
Avenul Câmpeneasa cu Izbucul Boiu	Orașul Vașcău	1,00
Defileul Crișului Repede	Comuna Vadul Crișului	219,70
Peștera Ciurului Ponor	Comuna Roșia	1,00
Peștera Ciurului Izbuc	Comuna Roșia	0,10
Peștera Osoiu	Comuna Vârciorog, satul Fâșca	0,10
Peștera Urșilor-Chișcău	Comuna Pietroasa, satul Chișcău	1,00
Peștera Valea Leșului	Comuna Bulz	0,10
Peștera Vântului	Comuna Șuncuiuș	0,10
Peștera lui Micula	Comuna Pietroasa, satul Giulești	0,10
Peștera Gălășeni	Comuna Măgești, satul Gălășeni	0,10
Defileul Crișului Negru la Borz	Comuna Șoimi, satul Borz	12,00
Pădurea cu narcise din Oșorhei	Comuna Oșorhei	2,00
Vârful Cârligați (Versantul Sudic)	Comuna Budureasa	(10,00)
Pârâul Peșea	Comuna Sânmartin	4,00
Dealul Păcău	Comuna Șoimi	15,00
Poiana cu narcise de la Goroniște	Comuna Tinca	1,00
Piatra Grăitoare (coasta de S-E a Brăieșei)	Comuna Budureasa	5,00
Valea Iadei cu Syringa josichaea	Comuna Bulz, satul Remeți	2,00
Pășunea cu Corynephorus de la Voievozi	Comuna Simian	5,00
Complexul hidrografic Valea Rece	Comuna Sălacea	2,00

Lacul Cicoș	Comuna Săcuieni	10,00
Gruul Pietrii	Comuna Lugașu de Jos	0,40
Calcarele tortoniene de la Miheleu	Comuna Lăzăreni	0,10
Locul fosilifer de pe Dealul Șimleului	Comuna Sânmartin, satul Betfia	5,00
Calcarele tortoniene de la Tășad	Comuna Drăgești	0,40
Locul fosilifer din Valea Lionii-Peștiș	Orașul Aleșd, satul Peștiș	0,01
Lentila 204 Brusturi - Cornet	Comuna Aștileu	0,10
Calcarele cu hippuriți din Valea Crișului	Comuna Bratca	0,40
Locul fosilifer de la Cornițel	Comuna Borod	0,01
Peștera Meziad	Comuna Remetea	0,10
Colonia de Păsări – Radvani	Pădurea Radvani - Comuna Cefa	3,00
Izvoarele mezotermale Răbăgani	Comuna Răbăgani	0,50
Peștera Vacii	Comuna Roșia	0,10
Peștera Grust	Comuna Roșia	0,10
Peștera Igrița	Comuna Aștileu	0,10
Peștera Farcz	Comuna Roșia	0,10
Peștera Toplița	Comuna Dobrești	0,10

Județul Bistrița-Năsăud

Piatra Corbului	Comuna Cetate, satul Budacu de Sus	5,00
Masivul de sare de la Sărățel	Comuna Șieu-Măgheruș, satul Sărățel	5,00
Vulcanii Norioși La Gloduri	Comuna Monor	2,00
Râpa cu păpuși	Comuna Mărișelu, satul Domnești	2,00
Zăvoaiele Borcutului	Comuna Romuli	1,00
Peștera Tăușoare	Comuna Rebrișoara	71,00
Poiana cu narcise de pe Șesul Mogoșenilor	Comuna Nimigea	6,00
La Sărătură	Comuna Șintereag, satul Blăjenii de Jos	5,00
Poiana cu narcise pe de masivul Saca	Comuna Rodna, satul Valea Vinului	5,00
Poiana cu narcise pe de Șesul Văii Budacului	Comuna Cetate, satul Orheiu Bistriței	6,00
Piatra Fântânele	Comuna Prundul Bârgăului	5,00
Piatra Cușmei	Comuna Livezile, satul Cușma	5,00
Pădurea Poșmus	Comuna Șieu-Măgheruș	2,00
Valea Repedea	Comuna Bistrița Bârgăului	222,00
Tăul Zânelor	Comuna Bistrița Bârgăului	15,00
Lacul Zagra	Comuna Zagra	1,00
Locul fosilifer Râpa Mare	Comuna Cetate, satul Budacu de Sus	1,00
Cheile Bistriței Ardelene	Comuna Bistrița Bârgăului	50,00

Peștera din Valea Cobășelului	Comuna Șanț	1,00
Râpa Verde	Comuna Cetate, satul Budacu de Sus	1,00
Comarnic	Comuna Livezile	5,00
Crovul de la Larion	Comuna Lunca Ilvei	250,00
Izvoarele Mihăiesei	Comuna Maieru, satul Anieș	50,00
Stâncile Tătarului	Comuna Bistrița Bârgăului	25,00
Ineu Lala	Comunele Șanț, Leșu, Rodna	(2.568,00)

Județul Botoșani

Stânca Ștefănești	Comuna Ștefănești	1,00
Turbăria de la Dersca	Comuna Dersca	10,00
Bucecea - Bălțile Siretului	Comuna Bucecea	2,00
Stânca Ripiceni	Comuna Ripiceni	1,00
Pădurea Ciornohal	Comuna Călărași	76,50
Pădurea Tudora	Comuna Tudora	117,60
Arinișul de la Horlăcenii	Comuna Șendriceni	5,00
Făgetul secular Stuhuosa	Comuna Suharău	60,70

Județul Brașov

Bucegi(Abruptul Bucșoiu, Mălăești, Gaura)	Orașul Râșnov, comunele Bran, Moieciu	(1.634,00)
Locul fosilifer de la Vama Strunga	Comuna Moieciu	(10,00)
Piatra Craiului	Orașul Zărnești	(1.459,00)
Cheile Zărneșilor	Comuna Moieciu	(109,80)
Stânca bazaltică de la Rupea	Orașul Rupea	9,00
Coloanele de bazalt de la Racoș	Comuna Racoș	1,10
Coloanele de bazalt de la Piatra Cioplită	Comuna Comana, satul Comana de Jos	1,00
Vulcanii Norioși de la Băile Homorod	Comuna Homorod	0,10
Microcanionul în bazalt de la Hoghiz	Comuna Hoghiz	2,00
Cheile Dopca	Comuna Hoghiz	4,00
Locul fosilifer Ormeniș	Comuna Ormeniș	4,00
Locul fosilifer Carhaga	Comuna Racoș	1,60
Locul fosilifer Purcăreni	Comuna Târlungeni	0,20
Peștera Bârlogul Ursului	Comuna Apața	1,00
Peștera Valea Cetății	Orașul Râșnov	1,00
Peștera Liliecilor	Comuna Moieciu	1,00
Poienile cu narcise din Dumbrava Vadului	Comuna Șercaia, satul Vad	394,90
Dealul Cetății – Lempeș	Comuna Hărman	274,50

Mlaștina Hărman	Comuna Hărman	2,00
Postăvarul (Muntele)	Municipiul Brașov	1.025,50
Cotul Turzunului	Comuna Hoghiz	0,20
Tâmpa (Muntele)	Municipiul Brașov	188,20
Stejerișul Mare	Municipiul Brașov	16,30
Pădurea Bogății	Comunele Măieruș și Hoghiz	8,50
Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer	Comuna Prejmer	252,00

Județul Brăila

Pădurea Camenița	Comuna Șuțești	1,30
Lacul Jirlău - Vișani	Comunele Jirlău, Vișani, Galbenu	930,00

Județul Buzău

Vulcanii Noroioși Pâclele Mari	Comuna Scorțoasa	15,20
Vulcanii Noroioși Pâclele Mici	Comuna Berca	10,20
Sarea lui Buzău	Comuna Viperești	0,80
Blocurile de calcar de la Bădila	Comuna Viperești	1,00
Pădurea Crivineni	Comuna Pătârlagele	14,10
Pădurea Brădeanu	Comuna Brădeanu	5,80
Platoul Meledic	Comuna Mânzălești	67,50
Pădurea "Lacurile Bisoca"	Comuna Bisoca	10,00
Dealul cu Lilieci Cernătești	Comuna Cernătești	3,00
Pădurea cu tisă	Comuna Chiojdu	150,00
Balta Albă	Comuna Balta Albă	600,00
Balta Amară	Comuna Balta Albă	900,00
Focul Viu - Lopătari	Comuna Lopătari	0,03
Piatra Albă "La Grunj"	Comuna Mânzălești	0,025
Chihlimbarul de Buzău	Comuna Colți	2,52

Județul Caraș-Severin

Rezervația Cheile Nerei - Beușnița	Comunele Sasca Montană și Șopotul Nou	(3.081,30)
Valea Ciclovei - Ilidia	Comuna Ciclova Română	(1.865,60)
Cheile Șușarei	Comuna Sasca Montană	(246,00)
Izvorul Bigăr	Comuna Bozovici	(176,60)
Lisovacea	Comunele Bozovici și Lăpușnicu Mare	(33,00)
Ducin	Comuna Lăpușnicu Mare	(260,70)
Cheile Carașului	Comuna Carașova	(3.028,30)
Izvoarele Carașului	Orașul Anina	(578,00)
Izvoarele Nerei	Comuna Prigor	(5.028,00)
Cheile Gârliștei	Orașul Anina, comuna Goruia	(517,00)

Bârzavița	Comuna Văliug	(3.406,90)
Buhui-Marghitaș	Orașul Anina	(979,00)
Peștera Comarnic	Comuna Carașova	(0,10)
Peștera Popovăț	Comuna Carașova	(0,10)
Peștera Buhui	Orașul Anina	(0,10)
Groposu	Municipiul Reșița	(883,60)
Rezervația Domogled	Orașul Băile Herculane	(2.382,80)
Coronini - Bedina	Orașul Băile Herculane, comuna Mehadia	(3.864,80)
Iauna - Craiova	Comunele Cornereva și Mehadia	(1.545,10)
Iardașița	Comuna Mehadia	(501,60)
Belareca	Comunele Cornereva și Mehadia	(1.665,70)
Peștera Bârzoni	Comuna Cornereva	(0,10)
Valea Mare	Orașul Moldova Nouă	(1.179,00)
Balta Nera - Dunăre	Comuna Socol	(10,00)
Fâneața cu narcise Zervești	Comuna Turnu Ruieni	40,00
Locul fosilifer Soceni	Comuna Ezeriș	0,40
Cheile Globului	Comuna Iablanița	225,00
Cheile Rudăriei	Comuna Eftimie Murgu	250,00
"Cuptor" – Brădișoru de Jos	Orașul Oravița	0,50
"Sfinxul Bănățean"	Comuna Topleț	0,50
"Râpa Neagră"	Comuna Mehadia	5,00
Râpa cu lăstuni din Valea Divici	Comuna Pojejena	5,00
Dealul Petrolea – Cuptoare	Comuna Cornea	5,00
Valea Greața	Comuna Mehadia	9,00
Ravena Crouri	Comuna Iablanița	7,00
Ogașul Slătinic	Comuna Bozovici	1,00
Baziaș	Comuna Socol	170,90
Pădurea Ezerișel	Comuna Ezeriș	120,00
Locul fosilifer de la Apadia	Comuna Brebu	1,00
Locul fosilifer de la Delinești	Comuna Păltiniș	4,00
Locul fosilifer de la Ezeriș	Comuna Ezeriș	2,00
Locul fosilifer de la Globu Craiovei	Comuna Iablanița	2,00
Locul fosilifer de la Petroșnița	Comuna Buceșnița	3,00
Locul fosilifer de la Târnova	Comuna Târnova	2,00
Locul fosilifer de la Tirol	Comuna Doclin	0,50
Locul fosilifer de la Valea Pai	Comuna Ramna	2,00
Locul fosilifer de la Zorlențu Mare	Comuna Zorlențu Mare	3,00

Județul Călărași

Pădurea Ciornuleasa	Comuna Mitreni	75,20
---------------------	----------------	-------

Județul Cluj

Cariera Corabia	Comuna Gilău, satul Someșul Rece	2,00
Peștera Vârfurașu	Comuna Mărgău	1,00
Fânațele Suatu (I și II)	Comuna Suatu	9,20
Fânațele Clujului-Copârșai	Municipiul Cluj-Napoca	1,50
Fânațele Clujului-Valea lui Craiu	Municipiul Cluj-Napoca	1,00
Valea Morilor	Comuna Feleacu	1,00
Pârâul Dumbrava	Comuna Ciurila	0,50
Cheile Turzii	Comuna Mihai Viteazu	104,00
Lacul Știucilor	Comuna Fizeșu Gherlii	26,00
Valea Legiilor	Comuna Geaca	13,50
Stufărișurile de la Sic	Comuna Sic	2,00
Făgetul Clujului	Municipiul Cluj-Napoca	10,00
Peștera Mare (de pe Valea Firei)	Comuna Mărgău	(2,00)
Peștera din Piatra Ponorului	Comuna Mărgău	(2,00)
Gipsurile de la Leghia	Comuna Aghireșu	1,00
Locul fosilifer Coruș	Comuna Baci	2,00
Molhașul Mare de la Izbuc	Comuna Beliș	8,00
Cheile Baciului	Comuna Baci	3,00
Cheile Turenilor	Comuna Tureni	25,00
Sărăturile și Ocna Veche	Municipiul Turda	10,00
Parcul Munții Apuseni	Comuna Beliș	(6.200,00)

Județul Bacău

Vama Veche - 2 Mai (Acvatoriul litoral marin)	Comuna Limanu, satul Vama Veche	5.000,00
Grindul Chituc	Comuna Corbu	(2.300,00)
Grindul Lupilor	Comuna Mihai Viteazu	(2.075,00)
Corbu-Nunțași - Histria	Comunele Istria și Corbu	(1.610,00)
Cetatea Histria	Comuna Istria	(350,00)
Pereții calcaroși de la Petroșani	Comuna Deleni	4,80
Locul fosilifer Aliman	Comuna Aliman	15,00
Reciful neojurasic de la Topalu	Comuna Topalu	8,00
Locul fosilifer Credința	Comuna Cobadin	6,00
Locul fosilifer Cernavodă	Orașul Cernavodă	3,00
Locul fosilifer Seimenii Mari	Comuna Seimeni	0,50
Peștera La Adam	Comuna Târgușor	5,00
Peștera Gura Dobrogei	Comuna Târgușor	5,00
Peștera Limanu	Comuna Limanu	1,00
Valu lui Traian	Comuna Valu lui Traian	5,00
Pădurea Hagieni	Comuna Albești	392,90
Pădurea Dumbrăveni	Comuna Dumbrăveni	345,70

Recifii jurasici Cheia	Comuna Târgușor	170,00
Pădurea Canaraua Feti	Comuna Băneasa	168,30
Fântânița – Murfatlar	Orașul Basarabi	66,40
Pădurea Esehioi	Comuna Ostrov	26,00
Dunele marine de la Agigea	Municipiul Constanța	25,00
Dealul Alah Bair	Comuna Crucea	10,00
Lacul Agigea	Municipiul Constanța, comuna Agigea	86,80
Canaralele din Portul Hârșova	Orașul Hârșova	5,30
Locul fosilifer Movila Banului	Municipiul Mangalia	4,00
Obanul Mare și Peștera Mobile	Municipiul Mangalia	12,00

Județul Covasna

Mestecănișul de la Reci	Comuna Reci	48,20
-------------------------	-------------	-------

Județul Dâmbovița

Peștera Cocora (inclusiv Cheile Urșilor)	Comuna Moroeni	(307,00)
Cheile Tătarului	Comuna Moroeni	(144,30)
Valea Horoabei	Comuna Moroeni	(5,70)
Orzea - Zănoaga	Comuna Moroeni	(841,20)
Zănoaga - Lucăcilă	Comuna Moroeni	259,40
Rezervația Plaiul Domnesc	Comuna Moroeni	0,50
Peștera Răteiuului	Comuna Moroeni	1,50
Turbăria Lăptici	Comuna Moroeni	14,90
Poiana Crucii	Comuna Moroeni	0,50
Rezervația Plaiul Hoților	Comuna Moroeni	0,50
Izvorul de la Corbii Ciungi	Comuna Corbii Mari	5,00

Județul Dolj

Poiana Bujorului din pădurea Plenița	Comuna Plenița	50,00
Valea Rea - Radovan	Orașul Șegarcea și comuna Radovan	20,00
Dunele Dăbuleni ("La Cetate")	Comuna Dăbuleni	8,00
Pajiștea halofilă Gighera	Comuna Gighera	4,00
Pajiștea Cetate (din Lunca Dunării)	Comuna Cetate	6,00
Pajiștea Gogoșu-Ștefănel	Comuna Gogoșu	10,00
Locul fosilifer Bucovăț	Comuna Bucovăț	4,00
Locul fosilifer Drănic	Comuna Drănic	6,00
Ciuperceni-Desa	Comuna Ciupercenii Noi	200,00
Lacul Adunații de Geormana	Comuna Bratovoești	102,00

Complexul lacustru Preajba-Făcăi	Municipiul Craiova, localitatea Făcăiși comuna Malu Mare, satul Preajba	28,00
Balta Cilieni-Băilești	Orașul Băilești	47,00
Lacul Ionele	Comuna Desa	3,20
Balta Neagră	Comuna Desa	1,20
Balta Lată	Comuna Ciupercenii Noi	28,00
Râurile Desnățui și Terpezița amonte de Fântânele	Comuna Teslui, satul Fântânele	80,00 km
Râul Bălășan amonte de Băilești	Comuna Teslui, satul Fântânele	36,00 km
Lacul Caraula	Comuna Caraula	28,00

Județul Galați

Dunele de nisip de la Hanu Conachi	Comuna Fundeni, satul Hanu Conachi	199,30
Pădurea Gârboavele	Municipiul Galați	230,00
Pădurea Breana-Roșcani	Comuna Băneasa	78,30
Locul fosilifer Tirighina-Barboși	Municipiul Galați	1,00
Locul fosilifer Rateș	Municipiul Tecuci	1,50
Pădurea Fundeanu	Comuna Drăgușeni	53,20
Pădurea Talasmani	Orașul Berești	20,00
Pădurea Buciumeni	Comunele Buciumeni și Brăhășești	71,20
Ostrovul Prut	Municipiul Galați	62,00
Balta Potcoava	Comuna Braniștea	49,00
Balta Talabasca	Comuna Tudor Vladimirescu	139,00
Locul fosilifer Berești	Orașul Berești	49,00
Lunca joasă a Prutului	Comuna Cavadinești	81,00
Lacul Pochina	Comuna Suceveni	74,80
Lacul Vlăsçuța	Comuna Măstăcani	41,80
Pădurea Pogănești	Comuna Băneasa	33,50

Județul Giurgiu

Pădurea Oloaga-Grădinari	Comuna Comana	248,00
Pădurea Padina Tătarului	Comuna Comana	230,00
Pădurea Manafu	Orașul Ghimpați	28,00
Rezervația Teșila	Comuna Schitu, satul Vlașin	52,50

Județul Gorj

Piatra Cloșanilor (inclusiv peșterile Cloșani și Cioaca cu Brebenei)	Comuna Padeș, satul Cloșani	(1.730,00)
Ciucevele Cernei	Comuna Padeș, satul Cerna-Sat	(1.166,00)

Peștera Muierii	Comuna Baia de Fier	19,00
Peștera Martel	Comuna Padeș	(2,00)
Cheile Corcoaiei	Comuna Padeș, satul Cerna-Sat	(34,00)
Sfinxul Lainicilor	Orașul Bumbesti-Jiu	1,00
Piatra Buha	Comuna Săcelu	1,00
Piatra Andreaua	Comuna Tismana, satul Sohodol	1,00
Piatra Biserica Dracilor	Comuna Săcelu, satul Blahnița de Sus	1,00
Izvoarele Izvernei	Comuna Tismana	500,00
Izbucul Jaleșului	Comuna Runcu	20,00
Peștera Gura Plaiului	Comuna Tismana	10,00
Peștera Lazului	Comuna Padeș	2,00
Peștera Iedului	Comuna Baia de Fier	1,00
Cotul cu Aluni	Comuna Tismana	25,00
Rezervația botanică Cioclovina	Comuna Tismana	12,00
Pădurea Tismana-Pocruia	Comuna Tismana	51,60
Pădurea Gorganu	Comuna Padeș, satul Motru Sec	21,30
Pădurea Polovragi	Comuna Polovragi	10,00
Formațiunile eocene de la Săcelu	Comuna Săcelu	1,00
Cheile Sohodolului	Comuna Runcu	350,00
Muntele Oslea	Comunele Padeș și Tismana	280,00
Cheile Oltețului și Peștera Polovragi	Comuna Polovragi	150,00
Cornetul Pocruiei	Comuna Tismana	70,00
Piatra Boroștenilor	Comuna Pestișani	28,00
Locul fosilifer Groșera	Comuna Aninoasa	1,00
Locul fosilifer Gârbovu	Comuna Turceni	1,00
Locul fosilifer Buzești	Comuna Crasna	1,00
Locul fosilifer Săulești	Comuna Săulești	1,00
Locul fosilifer Valea Desului	Comuna Vladimir	1,00
Valea Sodomului	Comuna Săcelu	1,00
Valea Ibanului	Comuna Scoarța, satul Bobu	1,00
Pădurea Barcului	Orașul Novaci	25,00
Stâncile Rafaila	Orașul Bumbesti-Jiu	1,00
Izvoarele minerale Săcelu	Comuna Săcelu	1,00
Dealul Gornăcelu	Comuna Schela, satul Gornăcel	1,00

Județul Harghita

Muntele de sare Praid	Comuna Praid	60,00
Rezervația geologică de la Sâncrăieni	Comuna Sâncrăieni	10,00
Lacul Rat	Comuna Mugeni	10,00
Dealul Melcului (Firtuș)	Comuna Corund	8,00

Vulcanii Noroioși de la Filiaș	Orașul Cristuru Secuiesc	1,00
Peștera Șugău	Comuna Suseni	17,00
Avenul Licaș	Orașul Gheorgheni, localitatea Lacul Roșu	(5,00)
Tinovul Luci	Comuna Sâncrăieni	273,00
Mlaștina După Luncă	Comuna Voșlăbeni	40,00
Tinovul de la Plăieșii de Jos	Comuna Plăieșii de Jos	15,00
Poiana narciselor de la Vlăhița	Orașul Vlăhița	20,00
Piemontul Nyeres	Comuna Joseni	20,00
Pietrele Roșii	Comuna Tulgheș	10,00
Mlaștina cea Mare	Comuna Remetea	4,00
Mlaștina Valea de Mijloc	Comuna Tușnad, satul Tușnadu Nou	4,00
Mlaștina Beneș	Comuna Tușnad, satul Vrabia	4,00
Pârâul Dobreanului	Comuna Bilbor	4,00
Mlaștina Buudos - Sântimbru	Comuna Sâncrăieni	3,00
Mlaștina Nadas	Comuna Tușnad, satul Tușnadul Nou	4,00
Mlaștina Dumbrava Harghitei	Comuna Lueta	2,00
Mlaștina Borsaros-Sâncrăieni	Comuna Sâncrăieni	1,00
Scaunul Rotund	Orașul Borsec	40,00
Rezervația Lacul Iezer din Călimani	Orașul Toplița	(322,00)
Rezervația botanică Borsec	Orașul Borsec	2,00
Cheile Bicazului și Lacul Roșu	Orașul Gheorgheni	(2.128,00)
Masivul Hășmașul Mare, Piatra Singuratică-Hășmașul Negru	Comuna Sândominic	(800,00)
Piatra Șoimilor	Orașul Băile Tușnad	1,00
Cheile Vârghișului și peșterile din chei	Comuna Merești	800,00
Lacul Sfânta Ana	Comuna Sânmartin, satul Lăzărești	240,00
Tinovul Mohoș	Comuna Sânmartin, satul Lăzărești	240,00
Dealul Firtuș	Comuna Corund	40,00
Popasul păsărilor de la Sânpaul	Comuna Mărtiniș	10,00
Mlaștina Nyirkert	Comuna Tușnad	4,00
Cascada de apă termală	Orașul Toplița	0,50
Mlaștina Csemo-Vrabia	Comuna Tușnad	5,00
Lacul Dracului	Comuna Cârța	20,00

Județul Hunedoara

Rezervația științifică Gemenele	Comuna Râu de Mori	(1.629,40)
Peștera cu Corali	Orașul Uricani, satul Câmpu lui Neag	(0,50)
Peștera Zeicului	Orașul Uricani, satul Câmpu lui Neag	(1,00)
Complexul carstic Ponorici-Cioclovina	Comuna Boșorod	(1,50)
Piatra Crinului	Municipiul Petroșani	0,50

Peștera Șura Mare	Comuna Pui	5,00
Peștera Tecuri	Comuna Baru, satul Baru Mare	2,00
Locul fosilifer Lăpugiu de Sus	Comuna Lăpugiu de Jos	5,00
Locul fosilifer cu dinozauri de la Sânpetru	Comuna Sântămăria-Orlea, satul Sânpetru	5,00
Peștera Cizmei	Comuna Bulzeștii de Sus	1,00
Dealul Colț și Dealul Zănoaga	Municipiul Deva	78,40
Fânațele Pui	Comuna Pui	13,00
Fânațele cu narcise Nucșoara	Comuna Sălașu de Sus	20,00
Mlaștina Peșteana	Comuna Densuș, satul Peșteana	2,00
Calcarele de la Fața Feti	Comuna Râu de Mori	3,00
Vârful Poieni	Comuna Sălașu de Sus, satul Ohaba de sub Piatră	0,80
Măgurile Săcărâmbului	Comuna Certeju de Sus, satul Săcărâmb	13,00
Pădurea Chizid	Municipiul Hunedoara	50,00
Pădurea Bejan	Municipiul Deva	70,00
Locul fosilifer Ohaba - Ponor	Comuna Pui, satele Ohaba și Ponor	10,00
Locul fosilifer Buituri	Șunicipiul Hunedoara	0,10
Muntele Vulcan	Comuna Buceș	5,00
Podul natural de la Grohot	Comuna Bulzeștii de Sus, satul Grohot	1,00
Pădurea Slivuț	Orașul Hațeg	40,00
Calcarele din Dealul Măgura	Comuna Băița, satul Crăciunești	120,00
Dealul Cetății Deva	Municipiul Deva	30,00
Măgura Uroiului	Orașul Simeria	10,00
Tufurile calcaroase din Valea Bobâlna	Comuna Rapoltu Mare	12,50
Cheile Madei	Comuna Balșa, satul Mada	10,00
Cheile Crivadiei	Comuna Bănița, satul Crivadia	10,00
Dealul și Peștera Bolii	Comuna Bănița	10,00
Arboretumul Simeria	Orașul Simeria	70,00
Codrii seculari pe Valea Dobrișoarei și Prisloapei	Comuna Bătrâna	139,30
Pădurea Pojoga	Comuna Zam, satul Pojoga	20,00
Calcarele de la Godinești	Comuna Zam, satul Godinești	6,00
Cheile Jiețului	Orașul Petrila	10,00
Cheile Ribicioarei și Uibăreștilor	Comuna Ribița	20,00
Cheile Cernei	Comuna Lunca Cernii de Jos	2,00
Cheile Taia	Orașul Petrila	2,00
Apele mezotermale Geoagiu-Băi	Comuna Geoagiu	8,00
Rezervația Boholț	Comuna Șoimuș, satul Boholț	1,00
Calcarele de la Boiul de Sus	Comuna Gurasada	50,00
Paleofauna reptiliană Țuștea	Comuna Unirea, satul Țuștea	0,50

Județul Iași

Fânețele seculare Valea lui David	Comuna Lețcani	46,36
Făgetul Secular Humosu	Comuna Sirețel	73,30
Pădurea Uricani	Comuna Miroslava, satul Uricani	68,00
Pădurea Roșcani	Comuna Trifești	34,60
Pădurea Cătălina-Cotnari	Comuna Cotnari	7,60
Locul fosilifer Dealul Repedea	Comuna Bârnova	5,80
Bohotin - Pietrosu	Comuna Răducăneni, satul Bohotin	0,91
Poiana cu Schit	Comuna Grajduri	9,50
Poieni - Cărbunăriei	Comuna Schitu Duca	9,20
Pădurea Frumușica	Comuna Mădârjac	97,30
Pădurea Tătăruși	Comuna Tătăruși	49,90
Pietrosu	Comuna Dobrovăț	83,00
Pădurea Icușeni	Comuna Victoria	11,60
Lunca Mircești (Vasile Alecsandri)	Comuna Mircești	26,30
Punctul fosilifer Băiceni	Comuna Cucuteni, satul Băiceni	3,23
Sărăturile din Valea Ilenei	Comuna Dumești	5,90
Prutețul Bălălău	Comuna Probotă	24,89
Balta Teiva Vișina	Comuna Popricani	6,90
Cotul Bran pe Râul Prut	Comuna Golăiești, satul Bran	10,00
Cotul Sălăgeni	Comuna Grozești	5,81
Râul Prut	Comunele Bivolari, Trifești, Golăiești, Probotă, Țuțora, Prisăcani, Gorban	4.316,00
Acumularea Chirița	Comuna Holboca	78,00
Acumularea Pârcovaci	Orașul Hârlău	50,00
Pădurea Dancu-Iași	Comuna Holboca	10,80

Județul Ilfov

Lacul Snagov	Comuna Snagov	100,00
Pădurea Snagov	Comuna Snagov	10,00

Județul Maramureș

Izvorul Bătrâna	Comuna Moisei	(0,50)
Pietrosul Mare	Orașul Borșa	(3.300,00)
Lacul Albastru	Orașul Baia Sprie	0,50
Rezervația fosiliferă Chiuzbaia	Orașul Baia Sprie, localitatea Chiuzbaia	50,00
Peștera Vălenii Șomcuței	Comuna Șomcuța Mare	5,00
Peștera cu Oase	Comuna Băiuț	0,50
Lacul Morărenilor	Comuna Ocna Șugatag, satul Breb	20,00
Stâncăriile Sâlhoi-Zâmbroslavele	Orașul Borșa	5,00

Mlaștina Poiana Brazilor	Comuna Săpânța	3,00
Mlaștinile Vlăschișescu	Municipiul Baia Mare	3,00
Tăul lui Dumitru	Municipiul Baia Mare, satul Firiza	3,00
Pădurea Ronișoara	Comuna Rona de Sus	62,00
Pădurea Crăiasa	Comuna Ocna Șugatag	44,00
Pădurea Bavna	Comuna Satulung, satul Fersig și comuna Mireșu Mare	26,00
Pădurea de larice Coștui	Comuna Rona de Sus	0,70
Creasta Cocoșului	Comuna Desești, satul Mara	50,00
Cheile Tătarului	Comuna Desești, satul Mara	15,00
Cheile Babei	Comuna Coroieni, satul Beba	15,00
Cornu Nedeii - Ciungii Bălășinii	Orașul Borșa	800,00
Arboretul de castan comestibil de la Baia Mare	Municipiul Baia Mare	500,00
Peștera și izbul Izvorul Albastru al Izei	Comuna Săcel	100,00
Cheile Lăpușului (între Groapele și Împreunători)	Orașul Târgu Lăpuș	25,00 km
Pădurea cu pini Comja	Orașul Seini	0,50
Arcer - Țibleș -Bran	Comuna Suciul de Sus, satul Groșii Țibleșului	150,00
Vârful Fărcău - lacul Vinderelu-Vârful Mihăilescu	Comuna Repedea	100,00
Peștera Boiu Mare	Comuna Boiu Mare	0,50
Poiana cu narcise Tomnatec-Sehleanu	Comuna Repedea	100,00
Piatra Rea	Orașul Borșa	50,00
Mlaștina Iezerul Mare	Comuna Desești	5,00
Coloanele de la Limpede	Municipiul Baia Mare	3,00
Rozeta de piatră Ilba	Comuna Cicârlău, satul Ilba	0,50
Dealul Solovan	Municipiul Sighetu Marmăției	1,02
Mlaștina Tăul Negru	Comuna Băiuț, satul Strâmbu-Băiuț	1,00

Județul Mehedinți

Peștera Epuran	Comuna Cîrșu, satul Jupânești	1,00
Izvorul și stîncăriile de la Cămana	Comuna Podeni	25,00
Gura Văii-Vârciorova	Municipiul Drobeta-Turnu Severin, localitatea Gura Văii	(305,00)
Valea Oglănicului	Comuna Breznița-Ocol	150,00
Lunca Vânjului	Orașul Vânju Mare	14,00
Pădurea de liliac Ponoarele	Comuna Ponoarele	20,00
Tufărișurile mediteraneene de la Isverna	Comuna Isverna	10,00

Vârful lui Stan	Comuna Isverna	(120,00)
Valea Țesna	Comuna Balta	(160,00)
Pădurea Borovăț	Comuna Bălvănești	30,00
Pădurea Bunget	Comuna Burila Mare	18,20
Pădurea Drăghiceanu	Comuna Obârșia-Cloșani	60,00
Dealul Duhovnei	Comuna Ilovița	50,00
Dealul Vărănic	Comuna Breznița-Ocol	350,00
Cazanele Mari și Cazanele Mici	Comuna Dubova	(215,00)
Locul fosilifer Șvinița	Comuna Șvinița	(95,00)
Locul fosilifer Bahna	Comuna Ilovița	(10,00)
Pădurea Stârmina	Comuna Hinova	100,30
Complexul carstic de la Ponoarele	Comuna Ponoarele	100,00
Pereții calcaroși de la Izvoarele Coșuștei	Comuna Balta	60,00
Cheile Coșuștei	Comuna Balta	50,00
Cornetul Babelor și Cerboanei	Comuna Balta	40,00
Cornetul Piatra Încălecată	Comuna Isverna	12,00
Cheile Topolniței și Peștera Topolniței	Comuna Cireșu	60,00
Cornetul Bălții	Comuna Balta	30,00
Cornetul Văii și Valea Mănăstirii	Orașul Baia de Aramă	40,00
Locul fosilifer Malovăț	Comuna Malovăț	6,00
Cracul Găioara	Municipiul Drobeta-Turnu Severin, localitatea Gura Văii	(5,00)
Tufărișurile mediteraneene Cornetul Obârșia-Cloșani	Comuna Obârșia-Cloșani	60,00
Cracul Crucii	Municipiul Drobeta-Turnu Severin, localitatea Gura Văii	(2,00)
Fața Virului	Municipiul Drobeta-Turnu Severin, localitatea Vârciorova	(6,00)
Locul fosilifer Pietrele Roșii	Comuna Husnicioara	1,00

Județul Mureș

Rezervația de bujori Zău de Câmpie	Comuna Zău de Câmpie	3,10
Pădurea Mociar	Comuna Solovăstru	48,00
Pădurea Sabed	Comuna Ceuașu de Câmpie	59,00
Rezervația cu lălea pestriță Vălenii de Mureș	Comuna Brâncovenești	2,50
Lacul Fărăgău	Comuna Fărăgău	35,00
Rezervația de stejar pufos	Municipiul Sighișoara	11,90
Molidul de rezonanță din pădurea Lăpușna	Comuna Gurghiu	77,80

Arboretul cu Chamaecyparis lawsoniana	Comuna Sângiorgiu de Pădure	5,80
Stejarii seculari de la Breite	Municipiul Sighișoara	70,00
Lacul Ursu și arboretele de pe sărături	Orașul Sovata	79,00
Poiana cu narcise Gurghiu	Comuna Gurghiu	3,00
Defileul Deda-Toplița	Comunele Deda și Stânceni	6.000,00
Defileul Mureșului	Comunele Lunca Bradului și Răstolnița	7.733,00
Stejarii seculari de la Sângiorgiu de Mureș	Comuna Sângiorgiu de Mureș	0,10

Județul Neamț

Polița cu Crini	Comuna Ceahlău	(370,00)
Cascada Duruitoarea	Comuna Ceahlău	(1,00)
Cheile Bicazului	Comuna Bicaz-Chei	(11.600,00)
Stânca Șerbești	Comuna Ștefan cel Mare	5,00
Rezervația forestieră Dobreni	Comuna Dobreni	37,00
Piatra Teiului	Comuna Poiana Teiului	0,20
Peștera Toșorog	Comuna Bicazul Ardelean	0,10
Peștera Munticelu	Comuna Bicazul Ardelean	1,00
Dealul Vulpiei-Botoaia (Ochiul de Șepă)	Municipiul Piatra-Neamț	2,00
Pădurea Goșman	Comuna Tarcău	175,00
Locul fosilifer Cozla	Municipiul Piatra-Neamț	10,00
Cheile Șugăului	Comuna Bicaz-Chei	90,00
Locul fosilifer Cernegura	Municipiul Piatra-Neamț	198,20
Locul fosilifer Pietricica	Municipiul Piatra-Neamț	39,50
Locul fosilifer Agircia	Municipiul Piatra-Neamț	1,00
Codrii de Aramă	Comuna Agapia	7,00
Codrii de Argint	Comuna Agapia	2,00
Rezervația de Zimbri - Neamț	Comuna Vânători-Neamț	11.500,00
Rezervația forestieră Pângărați	Comuna Pângărați	2,00
Pârâul Borcuța	Comuna Borca	1,20
Lacul Izvorul Muntelui	Orașul Bicaz	150,00
Rezervația faunistică Brateș	Comuna Tarcău	30,70
Rezervația faunistică Borca	Comuna Borca	357,00

Județul Olt

Pădurea Seaca Optășani	Comuna Spineni, satul Optășani	135,00
Pădurea Braniștea Catârilor	Comunele Obârșia și Ștefan cel Mare	301,30
Pădurea Călugărească	Comuna Radomirești, satul Crăciunel	40,00
Casa Pădurii din Pădurea Potelu	Comuna Ianca	1,50

Rezervația de bujori a Academiei	Comuna Stoicănești	54,90
Rezervația de arborete de gărniță	Comuna Poboru	121,00

Județul Prahova

Muntele de Sare Slănic Prahova	Orașul Slănic	2,00
Locul fosilifer Plaiul Hoților	Orașul Sinaia	6,00
Abruptul Prahovean Bucegi	Orașele Bușteni și Sinaia	(3.478,00)
Munții Colții lui Barbeș	Orașul Sinaia	(1.513,00)
Tigăile din Ciucaș	Comuna Măneciu, satul Cheia	3,00
Arinișul de la Sinaia-Cumpătul	Orașul Sinaia	32,10

Județul Satul Mare

Pădurea Urziceni	Comuna Urziceni	38,00
Dunele de nisip Foieni	Comuna Foieni	10,00
Tinoavele din Munții Oaș	Comuna Cămârzana	1,00
Mlaștina Vermeș	Comuna Sanislău	10,00
Cursul inferior al Râului Tur	Comuna Călinești-Oaș	43,00 km
Pădurea Runc	Comuna Pomi, satul Borlești	68,50

Județul Sălaj

Grădina Zmeilor	Comuna Bălan, satul Gâlgău Almașului	3,00
Pietrele Moșu și Baba	Comuna Napradea, satul Someș Guruslău	0,20
Poiana cu narcise de la Racâș-Hida	Comuna Hida, satul Racâș	1,50
Calcarele de Rona	Orașul Jibou, localitatea Rona	0,50
Balta Cehei	Orașul Șimleu Silvaniei, localitatea Cehei	18,20
Lunca cu lalea pestriță - Valea Sălajului	Orașul Cehu Silvaniei	10,00
Rezervația peisagistică Stâna Clițului	Comuna Băbeni, satul Cliț	16,00
Gresiile de pe Stânca Dracului	Comuna Hida	1,00
Rezervația peisagistică Tusa-Barcău	Comuna Sâg, satul Tusa	15,00
Mlaștina de la Iaz	Comuna Plopiș, satul Iaz	10,00
Pădurea "La Castani"	Comuna Ileanda, satul Rogna	7,80
Stejarășul Panic	Comuna Hereclean, satul Panic	2,20
Stejarășul de baltă Panic	Comuna Hereclean, satul Panic	1,70

Județul Sibiu

Lacul fără fund Ocna Sibiului	Orașul Ocna Sibiului	0,20
Calcarele eocene de la Turnu Roșu	Comuna Turnu Roșu	60,00

– Porcești		
Calcarele cu hippuriți de la Cisnădioara	Orașul Cisnădie, localitatea Cisnădioara	1,00
Dealul Zackel	Municipiul Sibiu, comuna Slimnic	11,00
Suvara Sașilor	Orașul Tâlmăciu	20,00
Canionul Mihăileni	Comuna Mihăileni	16,00
Valea Bâlii	Comuna Cârțișoara	180,00
Vulcanii Noroioși Hașag	Comuna Loamneș, satul Hașag	1,00
La Grumaji	Comuna Jina	2,00
Pintenul din coasta Jinei	Comuna Jina	2,00
Iezerele Cindrelului	Comuna Gura Râului	609,60
Parcul Natural Dumbrava Sibiului	Municipiul Sibiu	993,00
Parcul Natural Cindrel	Comuna Jina	9.873,00
Masa Jidovului	Comuna Jina	2,00
Golul Alpin al Munților Făgăraș între Podragu - Suru	Comuna Arpașu de Jos și orașul Avrig	6.989,20

Județul Suceava

Doisprezece Apostoli	Comuna Dorna Căndrenilor	(200,00)
Rezervația Bila-Lala	Comuna Cărlibaba	(325,10)
Moara Dracului	Municipiul Câmpulung Moldovenesc	1,30
Piatra Țibăului	Comuna Cărlibaba	20,30
Piatra Buhei	Municipiul Câmpulung Moldovenesc	2,00
Tinovul Poiana Stampei	Comuna Poiana Stampei	681,80
Fânațele montane Todirescu	Municipiul Câmpulung Moldovenesc	44,30
Tinovul Șarul Dornei	Comuna Șarul Dornei	36,00
Fânațele seculare Ponoare	Comuna Bosanci	24,50
Fânațele seculare Frumoasa	Comuna Moara	9,50
Tinovul Găina – Lucina	Comuna Moldova-Sulița	1,00
Pădurea (Quercetumul) Crujana	Comuna Pătrăuți	39,40
Pietrele Doamnei	Municipiul Câmpulung Moldovenesc	253,00
Codrul Secular Slătioara	Comuna Stulpicani, satul Slătioara	1.064,20
Codrul Secular Giumalău	Comuna Pojorâta	309,50
Răchitișul Mare	Comuna Moldova-Sulița	116,40
Făgetul Dragomirna	Comuna Mitocul Dragomirnei	134,80
Pădurea Zamostea – Luncă	Comuna Zamostea	107,60
Cheile Zugrenilor	Orașul Vatra Dornei	150,10
Cheile Lucavei	Comuna Moldova-Sulița	24,30
Jnepenișul cu Pinus cembra-Călimani	Orașul Vatra Dornei	(384,20)
Piatra Pinului și Piatra Șoimului	Orașul Gura Humorului	0,50
Clipa de calcare triasice Pârâul Cailor	Comuna Breaza	0,10

Stratele cu Aptychus de la Pojorâta	Comuna Fundu Moldovei	1,00
Fânațele seculare de la Calafindești	Comuna Calafindești	17,30

Județul Timiș

Pădurea Cenad	Comuna Cenad	279,20
Lunca Pogănișului	Comunele Tormac și Sacoșu Turcesc	75,50
Movila Sisitak	Comuna Sânpetru Mare	0,50
Arboretumul Bazoș	Comuna Remetea Mare	60,00
Locul fosilifer Rădmănești	Comuna Bara	4,00
Mlaștinile Satchinez	Comuna Satchinez	236,00
Pădurea Bistra	Comuna Ghiroda	19,90
Beba Veche	Comuna Beba Veche, satul Pordeanu	2.187,00
Mlaștinile Murani	Comuna Pișchia, satul Murani	200,00
Insula Mare Cenad	Comuna Cenad	3,00
Insula Igriș	Comuna Sânpetru Mare	3,00
Sărăturile Dinaș	Comuna Peciu Nou	4,00
Pajiștea cu narcise Batești	Orașul Făget	20,00
Lacul Surduc	Comuna Fârdea	362,00

Județul Tulcea

Sărăturile Murighiol	Comuna Murighiol	(87,00)
Roșca - Buhaiova	Comuna Chilia Veche	(9.625,00)
Pădurea Letea	Comuna C.A. Rosetti	(2.825,00)
Grindul și Lacul Răducu	Comuna C.A. Rosetti	(2.500,00)
Lacul Nebunu	Comuna Pardina	(115,00)
Complexul Vătafu - Lunguleț	Orașul Sulina	(1.625,00)
Pădurea Caraorman	Comuna Crișan	(2.250,00)
Arinișul Erenciuc	Comuna Sfântu Gheorghe	(50,00)
Insula Popina	Comuna Sarichioi	(98,00)
Complexul Sacalin Zătoane	Comuna Sfântu Gheorghe	(21.410,00)
Complexul Periteasca - Leahova	Comunele Jurilovca și Murighiol	(4.125,00)
Capul Doloșman	Comuna Jurilovca	(125,00)
Lacul Potcoava	Comuna Sfântu Gheorghe	(652,00)
Lacul Belciug	Comuna Sfântu Gheorghe	(110,00)
Lacul Rotundu	Orașul Isaccea	(228,00)
Pădurea Valea Fagilor	Comuna Luncavița	(154,00)
Rezervația Naturală Dealul Bujorului	Orașul Babadag	50,80
Rezervația de liliac Valea Oilor	Orașul Babadag	0,35
Rezervația de liliac Fântâna Mare	Comuna Ciucurova, satul Fântâna Mare	0,30

Vârful Secarul	Comuna Ciucurova, satul Atmagea	34,50
Rezervația botanică Korum Tarla	Orașul Babadag	2,00
Locul fosilifer Dealul Bujoarele	Comuna Turcoaia	8,00
Rezervația Geologică Agighiol	Comuna Valea Nucarilor, satul Agighiol	9,70
Pădurea Niculițel	Comuna Niculițel	11,00

Județul Vaslui

Locul fosilifer Mălușteni	Comuna Mălușteni	10,00
Locul fosilifer Nisipăria Hulubăț	Municipiul Vaslui	2,50
Movila lui Burcel	Comuna Miclești	12,00
Tanacu - Coasta Rupturile	Comuna Tanacu	6,00
Pădurea Bădeana	Comuna Tutova	126,70
Pădurea Hârboanca	Comuna Ștefan cel Mare	43,10
Pădurea Bălteni	Comuna Bălteni	22,00
Fâneața de la Glodeni	Orașul Negrești, satul Glodeni	6,00

Județul Vâlcea

Piramidele din Valea Stăncioiului	Municipiul Râmnicu Vâlcea, comuna Goranu	12,00
Piramidele de la Slătioara	Comunele Slătioara și Stroești	10,50
Peștera Caprelor	Orașul Băile Olănești	0,50
Avenul Piciorul Boului	Comuna Căineni	0,10
Peștera Liliecilor	Comuna Costești	1,00
Peștera Munteanu - Murgoci	Orașul Olănești	1,00
Peștera Pagodelor	Orașul Olănești	0,30
Peștera Rac	Orașul Olănești	0,20
Peștera Valea Bistrița	Orașul Olănești	0,25
Peștera cu Lac	Orașul Olănești	0,10
Peștera cu Perle	Orașul Olănești	0,50
Peștera Arnăuților	Orașul Olănești	0,40
Peștera Clopot	Orașul Olănești	0,10
Jnepenișul Stricatul	Comuna Voineasa	15,00
Mlaștina Mosoroasa	Orașul Olănești	0,25
Pădurea Tisa Mare	Comuna Lungești	50,00
Pădurea Silea	Comuna Lungești, satul Fumureni	25,00
Pădurea Călinești - Brezoi	Orașul Brezoi	200,00
Căldarea Gâlcescu	Comuna Voineasa	200,00
Rezervația Miru-Bora	Comuna Voineasa	25,00
Rezervația Ocnele Mari	Orașul Ocnele Mari	15,00
Rezervația Rădița - Mânzu	Orașul Olănești	10,00
Iezerul Latorița	Comuna Malaia	10,00
Muntele Stogu	Orașul Olănești	10,00

Pădurea Latorița	Comuna Malaia	7,10
Rezervația Sterpu-Dealul Negru	Comuna Voineasa	5,00
Rezervația Cristești	Comuna Voineasa	3,00
Pădurea Valea Cheii	Orașul Olănești	1,50
Rezervația paleontologică Golești	Comuna Golești	10,00

Județul Vrancea

Căldările Zăbalei - Zârna Mică – Răoaza	Comuna Năruja	350,00
Focul Viu de la Andreiașu de Jos	Comuna Andreiașu de Jos	12,00
Muntele Goru	Comuna Năruja	388,10
Lacul Negru - Cheile Nărujei I	Comuna Nistorești	20,00
Pădurea Verdele - Cheile Nărujei II	Comuna Nistorești	250,00
Pădurea Cenaru	Comuna Andreiașu de Jos	383,20
Pădurea Lepșa-Zboina	Comuna Tulnici, satul Lepșa	210,70
Pădurea Schitu-Dălhăuți	Comuna Cârligele	188,20
Cascada Mișina	Comuna Nistorești	183,50
Groapa cu Pini	Comuna Tulnici	11,10
Pădurea Reghiu - Scruntaru	Comuna Reghiu	95,70
Râpa Roșie - Dealul Morii	Comuna Tulnici	49,60
Strâmtura - Coza	Comuna Tulnici	15,00
Rezervația Algheanu	Comuna Vrâncioaia	10,00
Cascada Putnei	Comuna Tulnici, satul Lepșa	10,00
Pârâul Bozu	Comuna Valea Sării, satul Prisaca	5,00
Valea Tișiței	Comuna Tulnici	307,00
Lunca Siretului	Municipiul Focșani	388,40

2. STUDIU DE CAZ. OCROTIREA NATURII ÎN JUDEȚUL HUNEDOARA

Așezat în partea central vestică a României, județul Hunedoara, cu o suprafață de 7016 kmp (locul 9 între județele țării și 2,9 % din teritoriul României), constituie o entitate geografică diversă și armonioasă.

Cadrul natural predominant muntos, cu munți înalți (Retezat, Godeanu, Parâng, Șureanu) și mijlocii (Vâlcă, Poiana Ruscă, Metaliferi, Zarandului, Găina), poate fi asemuit cu o cetate de piatră care închide între zidurile sale Culoarul Mureș-Strei și depresiunile Petroșani, Hațeg și Brad.

Având un relief atât de divers, județul Hunedoara are și o mare varietate de formațiuni vegetale, specii de animale și peisaje.

Pădurea ocupă 4,2 % din teritoriu, județul ocupând locul trei pe țară în ceea ce privește suprafața fondului forestier.

În partea nordică, în Țara Moților, se dezvoltă păduri de fag și un variat relief carstic, în est, în Munții Orăștiei, în inima codrilor, se găsesc cetățile strămoșilor noștri daci printre ale căror ruine coboară la adăpători cerbii, căprioarele și mistreții, iar în sud Munții Retezat și Parâng pe ale căror creștete ce depășesc 2500 m se dezvoltă goluri alpine cu multe lacuri glaciare.

Pentru frumusețea peisajului, pentru ocrotirea unor specii de plante și animale valoroase sau rare și pentru păstrarea echilibrului ecologic în cadrul județului, au fost desemnate 47 de areale protejate.

Cu acest număr de areale protejate, județul Hunedoara, se situează pe locul patru în țară după județele Alba (84), Bihor (61) și Caraș Severin (48).

Celor 47 de areale protejate care ocupă o suprafață de 67 658,3 ha (circa 10 % din suprafața județului) li se adaugă trei monumente ale naturii.

Dintre ariile protejate evidențiem Rezervația Biosferei Parcul Național Retezat, singura rezervație de uscat recunoscută de UNESCO, inclusă în rețeaua mondială de rezervații ale Biosferei începând cu anul 1990. Totodată, Parcul Național Retezat este cel mai vechi parc național din România.

1. Rezervația Biosferi, Parcul Național Retezat, este localizată pe raza comunelor Râu de Mori, Sălașu de Sus și Pui.

Rezervația Biosferei Retezat cu o suprafață totală de 54 286,9 ha cuprinde:

- Parcul Național Retezat -12014,9 ha, din care 4924 ha fond forestier și 7090,9 ha gol alpin (pășuni, jnepenișuri, grohotișuri și lacuri alpine);
- Rezervația Științifică Gemenele, inclusă în Parcul Național Retezat, cu o suprafață de 1629,9 ha din care 744,7 ha fond forestier și 885,2 ha gol alpin (vegetație ierbacee, jnepenișuri, grohotișuri și lacuri alpine);
- zona tampon- 42 272 ha, din care 18 860,3 ha fond forestier și 23411,7 gol alpin.

Suprafața de fond forestier este în întregime proprietate de stat de interes național, fiind administrată de Regia Națională a Pădurilor prin Direcția Silvică Deva.

Pășunile din golul alpin sunt proprietate de stat de interes local și sunt administrate de Primăriile Sălașu de Sus, Râu de Mori, Pui, Sântămărie Orlea, Bretea Română.

Parcul Național Retezat se caracterizează prin diversitatea peisajului alpin al Masivului Retezat, dominat de înălțimea vârfurilor ce depășesc înălțimea de 2000 m

(vf. Peleaga 2509m, vf. Păpușa 2505m, vf. Retezat 2484m), prin urmele evidente ale unei intense glaciațiuni reprezentate de circuri glaciare imense, morene,etc. Se cunosc în masivul Retezat urmele a 18 mari ghețari dintre care cel mai lung se găsea în Valea Lăpușnicului Mare. Dintre cele 82 de lacuri, aproape toate de origine glaciară se remarcă: Tăul Bucura (10 ha), cel mai întins lac glaciă din Carpații României, Tăul Zănoaga (9,5 ha) și Tăul Negru (7 ha).

Flora Parcului Național Retezat cuprinde 1180 specii de plante dintre care numeroase specii cresc numai aici. Peisajul subalpin este dominat de jnepenișuri care cuprind populații de Zâmbbru, un adevărat relict glaciă.

Fauna Munților Retezat este reprezentată prin : Capra Neagră, cu un efectiv de aproape 2000 de exemplare, marmota, râsul, cocoșul de munte, potârnichea, ierunca, acvila de munte, tritonul de munte, vipera.

2. Rezervația Științifică Gemenele, rezervație științifică de tip mixt cu o suprafață de 2000 ha inclusă în Rezervația Biosferei Parcul Național Retezat, înființată în anul 1955, destinată conservării ecosistemelor naturale în starea lor autentică și cercetărilor științifice, cu un regim strict de protecție.

3. Arboretumul Simeria, rezervație dendrologică și peisagistică a Institutului de Cercetări și Amenajări Silvice Simeria. Aici se găsește cea mai veche și valoroasă colecție de plante exotice și autohtone din România, cu peste 2000 de taxoni, dispusă pe o suprafață de 70 ha într-un ansamblu peisagistic cu valoare de unicat în țară.

Această arie are o importanță botanică, forestieră, peisagistică, științifică și social culturală. Se constituie într-o importantă bază experimentală pentru lucrări de acclimatizare și ameliorare a speciilor de interes forestier și ornamental și ca mijloc de conservare a unor importante resurse genetice. Adăpostește un număr mare de specii acclimatizate într-o pădure de luncă, conservând în același timp elemente ale pădurii inițiale. Printre raritățile parcului se numără colecția de magnolii (cea mai mare din țară), arbori de plută și 5 specii de bambus.

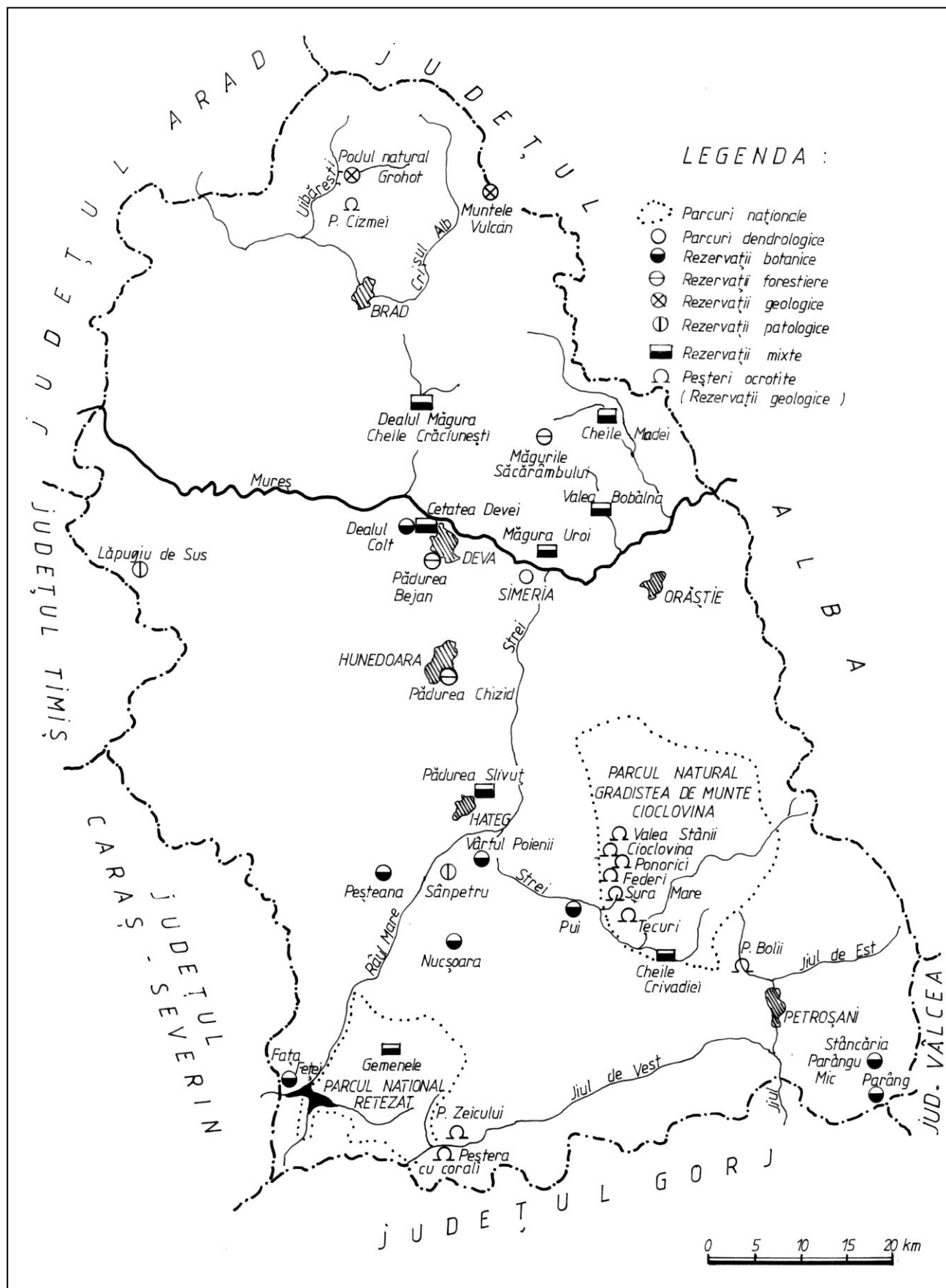
4. Măgura Uroiului, rezervație geologică, situată în zona satului Uroi, (orașul Simeria), în suprafață de 10 ha. Reprezintă un dyck vulcanic. Rocile andezitice sub formă de coloane, conferă acestui deal un aspect de cupolă, având valoarea unui monument natural.

5. Măgurele Săcărâmbului, rezervație mixtă situată în localitatea Săcărâmb, comuna Certeju de Sus. Cuprinde dealurile Săcărâmb, Gurguiata, Hăitău și Sărcău, martori al unui intens vulcanism neogen, în suprafață de 23 ha . Rezervația adăpostește specii de plante și animale cu caracter termofil submediteranean.

6. Piatra Crinului, de pe Parângu Mic, rezervație naturală botanică situată în Munții Parângului la 1750 m altitudine în suprafață de 0,5 ha. Reprezintă o stâncărie izolată cu populații compacte de *Potentilla haynaldiana*, cea mai reprezentativă stațiune din țară pentru acest element daco-balcanic.

7. Peștera Șura Mare, de la Ohaba Ponorului, rezervație speologică cu o lungime de 4 km, situată pe teritoriul satului Ohaba, comuna Pui. Pe lângă aspectele spectaculoase ale unui impresionant defileu subteran, Peștera Șura Mare este unică în țara noastră prin adăpostirea celei mai mari colonii de lilieci în hibernare.

8. Peștera de la Tecuci, rezervație speologică situată în valea Pietrosului, sat Pietros, comuna Baru Mare. Cu o lungime totală de 485 m și o denivelare de 49 m, peștera se remarcă prin frumusețea formațiunilor stalagmitice , coraliforme și monocristalelor (aici se află una dintre cele mai spectaculoase stalagmite din peșterile țării noastre, înalte de 7 m, albă cu reflexe de culoare roz).



9. Depozitul fosilifer de la Lăpugiu de Sus, rezervație paleontologică, situată în perimetrul satului Lăpugiu de Sus. În suprafață de 5 ha, Valea Coșului adăpostește în malurile sale un impresionant număr de moluște fosile și corali de vârstă terțiară.

10. Peștera din Valea Stânii, rezervație speologică, situată în complexul carstic Ponorici-Cioclovina, comuna Boșorod. Este una dintre cele mai semnificative cavități naturale ale sistemului carstic Ponorici-Cioclovina, având o lungime de 1500 m și o denivelare de 165 m. Cele două sectoare ale peșterii abundă în formațiuni de aragonit, formațiuni stalagmitice de diferite forme, perle de peșteră, forme de eroziune și corозиune, etc.

11. Depozitele continentale de dinosaurieni de la Sânpetru, rezervație paleontologică în suprafață de 5 ha situată pe teritoriul satului Sânpetru, comuna Sântămărie Orlea. Straturile bogate în resturile scheletice ale reptilelor mezozoice află pe ambii versanți ai Văii Sibișelului

12. Peștera Zeicului, rezervație speologică cu o suprafață de 1 ha, pe raza localității Câmpul lui Neag, pe valea Scorotei, în sectorul calcaros al masivului Retezat, cu o lungime de 1260 m. Prezintă o mare varietate de formațiuni stalagmitice și un bogat zăcământ de material paleontologic.

13. Peștera Cizmei, rezervație speologică situată în cheile Ribicioarei, sat Ribicioara, comuna Ribița. Cu o lungime totală de 69 m și o denivelare de 41 m, Peștera Cizmei prezintă în etajul superior o galerie pe ai cărei pereți au fost descoperite desene rupestre (cercuri concentrice sau intersectate) atribuite neoliticului. În etajul inferior, alături de numeroasele fragmente ale ursului de peșteră, a fost descoperit un schelet uman datând din neolitic.

14. Dealurile Zănoaga și Colțu, rezervație naturală botanică în suprafață de 78,4 ha, situată pe teritoriul municipiului Deva, între Dealul Cetății și Dealurile Cuca, Brădet și Cozia. Substratul andezitic al dealurilor este acoperit de o vegetație abundentă alcătuită din 533 de specii.

15. Mlaștina de la Peșteana, rezervație botanică, în suprafață de 2 ha, amplasată pe teritoriul satului Peșteana, comuna Densuș. Este una din cele mai sudice mlaștini oligotrofe din țara noastră în flora căreia se remarcă populațiile de Roua Cerului, un adevărat relict glaciatic.

16. Calcarele din Fața Fetei, rezervație botanică în suprafață de 3 ha; stâncărie alcătuită din calcare, este situată la extremitatea culmii laterale care unește Vf. Custurii (2093m) cu Vf. Tomeasa (1758m) din Masivul Bloju-Petreanu, în amonte de satul Clopotiva, comuna Râu de Mori. Rezervația adăpostește specii de plante de interes științific excepțional

17. Vârful Poienii, rezervație botanică în suprafață de 0,8 ha amplasată pe teritoriul satului Ohaba de sub Piatră, comuna Sălașu de Sus. Stâncăriile de aici adăpostesc o serie de plante rare.

18. Pădurea Chizid, rezervație botanică cu o suprafață de 50 ha, situată pe raza municipiului Hunedoara. Reprezintă un valoros document fitogeografic privitor la etajarea forestieră din județul Hunedoara și un vestigiu al diversității ecosistemelor inițiale.

19. Pădurea Bejan, rezervație naturală, protejată în principal prin intervenții de management, are și o deosebită valoare științifică. Este amplasată pe teritoriul municipiului Deva, pe Dealul Bejan, având o suprafață de 70 ha. Pe această suprafață coabitează 8 din cei 9 reprezentanți indigeni ai speciilor de stejari

20. Pădurea Slivuț, rezervație botanică în suprafață de 40 ha, situată pe teritoriul orașului Hațeg. Din anul 1958, în zonă s-a creat o rezervație de zimbrii.

21. Muntele Vâlcăn, rezervație naturală de tip mixt, în suprafață de 5 ha, situat pe teritoriul comunei Buceș. Este un masiv izolat format din calcare. Stâncăriile masivului adăpostesc 18 specii alpine și montane de interes științific deosebit.

22. Podul natural de la Grohot, rezervație naturală de tip geologic în suprafață de 1 ha situată pe teritoriul satului Grohot, comuna Bulzești, în valea Bulzeștilor. Este săpat într-o zonă calcaroasă a masivului Piatra Grohotului, având o lungime de 30 m și o înălțime de 4-8 m. Vegetația calcarelor din imediata apropiere a podului natural prezintă un interes remarcabil prin asociațiile compacte de liliac sălbatic.

23. Dealul Cetății Deva, rezervație naturală de tip mixt, cu o suprafață de 30 ha situată pe teritoriul municipiului Deva. Pe lângă importanța istorică a cetății Deva, conul vulcanic format din andezite adăpostește o vegetație de un excepțional interes fitografic. Fondul floristic cuprinde și elemente sudice, de origine mediteraneană.

24. Dealul și Peștera Bolii, rezervație naturală de tip mixt, situată pe teritoriul localității Peștera, comuna Bănița. Ansamblul peisagistic în suprafață de 10 ha, adăpostește Peștera Bolii, una dintre cele mai semnificative cavități naturale din țară, în interiorul căreia au fost descoperite vestigiile unei așezări precum și numeroase fragmente ale unei faune vechi. Pe lângă diversitatea zonelor carstice, Dealul Bolii adăpostește o floră bogată în elemente sudice termofile: liliac sălbatic, frasin, sorb, etc.

25. Parcul natural Grădiștea Muncelului-Ciclovina, rezervație naturală de tip mixt situat pe teritoriul localităților Orăștioara de Sus, Boșorod, Pui, Baru Mare, Petrila, Bănița, în suprafață de 10000 ha. Constituit cu scopul de a asocia protecția naturii, monumentelor istorice și elementelor etnografice autohtone de dezvoltare social-economică și menținerea activităților economice tradiționale. Parcul cuprinde: complexele arheologice de la Grădiștea Muncelului (Sarmizegetusa Regia), Costești, Blidaru, Piatra Roșie, Vf. lui Pătru, sistemul carstic Ponorici Ciclovina cu stațiunea antropologică Peștera Ciclovina, peșterile de la Ohaba-Ponor, Federi, cu vestigii paleolitice, rezervațiile speologice: Peștera din Valea Stâinii, Peștera Șura Mare, Peștera Tecuri, rezervațiile naturale: Cheile Crivadiei, Peștera Bolii și așezările etnografice autentice din Platforma Luncanilor.

26. Cheile Crivadiei, rezervație naturală de tip mixt în suprafață de 10 ha, amplasată pe teritoriul satului Crivadia, comuna Bănița, în imediata apropiere a monumentului feudal Turnul Crivadiei. Pe lângă valoarea peisagistică incontestabilă, cheile se remarcă prin flora și vegetația bogată și variată, o adevărată oază termofilă, conservată la adăpostul substratului calcaros. Vegetația lemnoasă este reprezentată prin populații compacte de liliac sălbatic, frasin, sorb, etc.

27. Calcarele din Dealul Măgura, (Cheile Crăciuneștilor), rezervație naturală de tip mixt, în suprafață de 120 ha, cu o lungime de 3 km. Masivele cele mai înalte ale cheilor, Măgura Băiței (670m), Ghergheleu (560m), și Măgura Crăciunești (550m), deși în mare parte puternic afectate de exploatarea calcarelor prezintă un interes peisagistic, speologic, arheologic, floristic și faunistic deosebit. Formațiunile carstice sunt reprezentate de peșteri și doline cu numeroase vestigii paleolitice. Vegetația stâncăriilor cuprinde numeroase elemente termofile rare: colilia, laleaua pestriță, etc. Fauna Cheilor Crăciunești cuprinde numeroase elemente rare cum este vipera cu corn.

28. Depozitele continentale Tuștea, rezervație paleontologică, situată pe teritoriul localității Tuștea, comuna Unirea (Bazinul Hațeg), adăpostește ouă de dinosaurieni, oase de embrioni, oase de dinosaurieni adulți, în suprafață de 0,6 ha.

29. Cheile Mada, rezervație naturală de tip mixt în suprafață de 10 ha, situată pe teritoriul satului Mada, comuna Balșa. Prezintă o valoare peisagistică, floristică și speologică deosebită. Calcarele adăpostesc o floră bogată în elemente termofile

îndeosebi Masivul Pleșa Mare (714m) prezintă numeroase formațiuni carstice (peșteri și doline) dintre care cea mai reprezentativă este Peștera Mare sau Peștera Zidită, în apropierea căreia au fost descoperite vestigii paleolitice.

30. Fânețele cu narcise de la Nucșoara, rezervație botanică în suprafață de 20 ha, pe raza satului Nucșoara, comuna Sălașu de Sus. Are o valoare peisagistică deosebită datorată populațiilor de narcise.

31. Gorunul lui Horea, monument al naturii în zona localității Țebea, comuna Baia de Criș, este un gorun de pe vremea lui Horea (sec.XVIII).

32. Arborele Pagodelor, reunește 6 exemplare situate în municipiul Deva (Piața Unirii), exemplare rare, printre primele aclimatizate în țara noastră.

33. Tufurile calcaroase din Valea Bobâlna, rezervație de tip geologic în suprafață de 12,5 ha și o lungime de 2,5 km, situată pe teritoriul satului Bobâlna, comuna Rapoltu Mare. Pe acest tronson, Valea Bobâlna la contactul dintre calcare și complexul cristalinului de Rapolt, adăpostește izvoare termale, carbonatice răspunzătoare de intensă activitate de depunere a carbonatului de calciu sub forma tufurilor calcaroase, de dimensiuni variabile. La acestea se adaugă pragurile de cascade și peșteri în tuf calcaros.

34. Complexul carstic Ponorici-Cioclovina, areal protejat de tip mixt, reprezentând o zonă calcaroasă situată pe raza localității Cioclovina, comuna Boșorod în suprafață de 1,5 ha. Arealul de o mare diversitate speologică (Peștera Cioclovina Uscată și Cioclovina cu Apă) și paleontologică (depozite cu guano-fosfați, resturi scheletice de mamifere cuaternare).

35. Pădurea Pojoga, rezervație naturală de tip botanic amplasată pe raza comunei Zam, satul Pogoja în suprafață de 20 ha adăpostește ghimpele.

36. Calcarele de la Godinești, rezervație naturală de tip mixt în suprafață de 6 ha situată pe raza comunei Zam. Este reprezentată prin formațiuni de calcare, păduri de mojdrean și sânger, fâgete și o bogată floră.

37. Cheile Jiețului, rezervație naturală de tip mixt în suprafață de 10 ha, situată pe raza orașului Petrila, pe valea râului Jieț. Se remarcă prezența unor elemente de floră în peisajul deosebit al zonei.

38. Cheile Ribicioarei și Cheile Uibăreștilor, rezervație naturală de tip mixt în suprafață de 20 ha situată pe raza comunei Ribița, pe râurile Ribicioara și Uibărești. Se remarcă prezența calcarelor și o vegetație bogată reprezentată prin pâlcuri de cer, frasin, nuc, liliac sălbatic.

39. Cheile Cernei, rezervație naturală de tip mixt în suprafață de 2 ha, pe valea râului Cerna, în zona comunei Lunca Cernei, reprezentând un peisaj de o deosebită varietate.

40. Cheile Taia, rezervație naturală de tip mixt în suprafață de 2 ha, pe valea râului Taia pe raza orașului Petrila, reprezentând un peisaj bine conturat.

41. Rezervația de ape mezotermale Geoagiu-Băi, rezervație de tip mixt în suprafață de 8 ha, pe raza comunei Geoagiu, reprezentând un complex forestier de valoare istorică și protectivă a stațiunii balneo-climaterice Geoagiu-Băi, a izvoarelor de ape mezotermale și a castrului roman Germisara.

42. Rezervația naturală Boholt, rezervație de tip mixt în suprafață de 1 ha pe raza localității Boholt, comuna Șoimuș ce protejează zona de ape minerale.

43. Rezervația naturală Băcăia, rezervație de tip mixt în suprafață de 1 ha pe raza localității Băcăia ce asigură protecția zonei cu ape minerale.

44. Calcarele de la Boiu de Sus, rezervație de tip mixt pe teritoriul satului Boiu de Sus, comuna Gurasada cu o suprafață de 50 ha.

45. Codrii seculari de pe Valea Dobrișoarei și Prisloapei, reprezintă o rezervație forestieră în suprafață de 456 ha pe raza comunei Bătrâna și Bunila. A fost constituită pentru protecția arboretelor de fag cu vârsta de peste 140 de ani, conservate în starea lor naturală.

46. Peștera cu corali, localizată pe versantul drept al Scocului Mare (râul Jiul de Vest) pe raza comunei Câmpul lui Neag, reprezintă o rezervație speologică. Peștera este de mici dimensiuni, doar 83 de metri lungime, însă este bogată în formațiuni stalactitice și stalacmitice, perlate

47. Punctul fosilifer Buituri-Hunedoara, reprezintă o rezervație paleontologică cu o suprafață de 0,1 ha ce adăpostește moluște fosile.

48. Punctul fosilifer Ohaba-Ponor, reprezintă o rezervație paleontologică cu o suprafață de 10 ha, în perimetrul localității Ohaba-Ponor. Adăpostește moluște fosile fiind inclusă în Parcul Natural Grădiștea Muncelului-Cioclovina.

49. Arborele cu lalele de la Iscroni, reprezintă un monument al naturii ce adăpostește o specie ornamentală rară: Liriodendron tulipifera.

50. Fânațele de la Pui, reprezintă o rezervație botanică cu o suprafață de 13 ha dezvoltate pe stânga Streiului între localitățile Pui și Galați. Zona prezintă fragmente de vegetație străveche, relictă de la sfârșitul glaciațiunii cuaternare.

SPECIILE DE PLANTE ȘI ANIMALE STRICT OCROTITE ÎN JUDEȚUL HUNEDOARA

PLANTE

Tisa
Zâmbrul
Zada
Jaleșul
Smârdarul
Floarea de colț
Sângele voinicului
Ghințura galbenă
Angelica
Laleaua pestriță
Bulbucii de munte
Ghimpele
Iedera albă
Tulichia
Lăcrămioara
Papucul doamnei
Flămânzica
Albăstreaua
Crinul galben de munte
Colilia
Crucea voinicului

ANIMALE

Capra neagră
Râsul
Marmota
Zimbrul
Cocoșul de munte
Ierunca
Acvila de munte
Acvila țipătoare mică
Fluturașul de stâncă
Mierla de piatră
Corbul
Buha
Uliul porumbar
Șorecarul comun
Uliul păsărar
Vânturelul roșu
Huhurezul mare
Mugurarul
Potârnichea
Vipera (Năpârca)
Vipera cu corn

Drobul
Sorbul
Sclipeți
Ochii șoimului
Roua cerului
Patralina
Cosaci
Unghia ciutei
Verigariu
Macul galben de munte

Brotăcelul

EVALUARE

1. Selectați din cadrul tabelelor cu arealele ocrotite, parcurile naționale, rezervațiile biosferei și rezervațiile naturale existente pe teritoriul județului în care locuiți și apoi localizați-le pe harta fizică a județului.
2. Utilizând tabelul de mai jos, încadrați rezervațiile naturale din județul vostru în tipul de rezervație corespunzător:

Nr.crt.	Tipul rezervației	Denumirea rezervațiilor naturale
1	forestieră	
2	floristică (botanică)	
3	parc dendrologic	
4	faunistică	
5	de floră și faună	
6	de peisaj	
7	speologică	
8	paleontologică și geologică	
9	mixtă	

3. Identificați rezervațiile naturale din județul natal care sunt incluse în teritoriul unor parcuri naționale sau rezervații ale biosferei.
4. Redactați o hartă care să cuprindă arealele naturale ocrotite din județul vostru specificând la legendă prin intermediul unor semne convenționale aleatorii tipologia existentă.
5. Caracterizați pe scurt rezervațiile naturale existente în județul vostru.
6. Realizați o schiță biogeografică simplă a unei rezervații naturale situată în apropierea localității în care locuiți.
7. Identificați posibilitatea amenajării pe teritoriul județului vostru a unor parcuri naturale în care elementele naturii să se îmbine armonios cu elementele umane de valoare culturală și istorică.
8. Menționați care sunt monumentele naturii care sunt protejate în județul în care locuiți. Localizați zonele în care acestea se dezvoltă.
9. Utilizând atlasul botanic și atlasul zoologic identificați speciile de plante și animale care sunt strict ocrotite în județul Hunedoara.