

A photograph of three vibrant blue gentian flowers in full bloom, nestled among green foliage and dry, golden-brown grass. The flowers have a distinct yellow center and are surrounded by lush green leaves and thin, dry grass stalks. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day in a natural setting.

Ocrotirea naturii

Iuliana Florentina Gheorghe

București
2021



UNIVERSITATEA ECOLOGICĂ DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE ECOLOGIE ȘI
PROTECȚIA MEDIULUI



Program de studii universitare de licență: Ecologie și Protecția Mediului

Forma de învățământ: învățământ cu frecvență redusă

Suport de curs pentru disciplina:
Ocrotirea naturii

Titular de disciplină:
Iuliana Florentina Gheorghe

București
2021

CUPRINS

Introducere	4
a. Date privind titularul de disciplină	5
b. Date despre disciplină	5
c. Obiectivele disciplinei	5
d. Competențe acumulate după parcurgerea cursului	6
e. Resurse și mijloace de lucru	6
f. Structura cursului.....	7
g. Cerințe preliminare	7
h. Durata medie de studiu individual.....	8
i. Evaluarea.....	8
Capitolul 1. Definirea conceptului de biodiversitate	9
1.1. Introducere	9
1.2. Conținut.....	16
1.4. Rezumat.....	17
1.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor	17
1.6. Bibliografie recomandată	17
Capitolul 2. Conservare ex situ	19
2.1. Introducere	19
2.2. Conținut.....	19
2.4. Rezumat.....	29
2.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor	29
2.6. Bibliografie recomandată	30
2.7. Teme de control	30
Capitolul 3. Conservare in situ	31
3.1. Introducere	31
3.2. Conținut.....	31
3.4. Rezumat.....	40
3.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor	40
3.6. Bibliografie recomandată	40
Capitolul 4. Rețeaua națională de arii naturale protejate	42
4.1. Introducere	42
4.2. Conținut.....	43
4.4. Rezumat.....	57

4.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor	57
4.6. Bibliografie recomandată	57
Capitolul 5. Rețeaua Natura 2000	59
5.1. Introducere	59
5.2. Conținut.....	59
5.4. Rezumat.....	72
5.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor	72
5.6. Bibliografie recomandată	72
5.7. Teme de control	73
Capitolul 6. Studii de Evaluare Adecvată	74
6.1. Introducere	74
6.2. Conținut.....	75
6.4. Rezumat.....	97
6.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor	98
6.6. Bibliografie recomandată	98
6.7. Teme de control	98
Capitolul 7. Linii de finanțare pentru conservarea naturii.....	99
7.1. Introducere	99
7.2. Conținut.....	100
7.4. Rezumat.....	109
7.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor	109
7.6. Bibliografie recomandată	109
Răspunsuri la testele de autoevaluare a cunoștințelor.....	40
Anexe.....	113

Introducere

Cursul este destinat, în principal, studenților Facultății de Ecologie și Protecția Mediului din cadrul Universității Ecologice din București – învățământ cu frecvență redusă (IFR), dar poate constitui un util material de studiu și pentru studenții la învățământ cu frecvență (IF) din alte domenii.

Lucrarea de față își propune să ofere o imagine de ansamblu asupra disciplinei ocrotirea naturii, să explice în mod simplu, dar nu simplist, noțiunile de bază legate de conservarea ecosistemelor naturale.

Încercă să păstreze un echilibru între o lucrare plină de conținut dar nu voluminoasă și una ușor accesibilă, prietenoasă cu cititorul.

Se adresează cu precădere studenților de la specializările ecologie, silvicultură și biologie, dar poate fi utilizată și de studenții de la științe agricole.

Scopul ei de a crea studenților, ca viitori specialiști, abilități în managementul și monitorizarea ariilor protejate naturale și a ecosistemelor naturale ca generatoare de resurse.

Pentru o bună înțelegere a noțiunilor din această lucrare sunt necesare un număr redus de noțiuni de morfologia plantelor, taxonomie vegetală, fitocenologie, geomorfologie, pedologie, ecologie, statistică, etc.

Fără o cunoaștere detaliată a structurii ecosistemelor este practic imposibilă cuantificarea funcțiilor acestora, prin urmare nu pot fi gestionate și monitorizate în scopul conservării lor dacă nu se cunoaște exact capacitatea lor de suport și producție, dinamica lor. Pe baza producției și productivității primare este stabilită capacitatea productivă și de suport într-un ecosistem, intrările energetice într-un ecosistem fiind condiționate de structura producătorilor primari, această structură condiționând la rândul său lungimea lanțurilor trofice.

Cunoașterea capacității productive și de suport a ecosistemelor este un element cheie în realizarea planurilor de management a ariilor protejate, de aceea specialiștii care vor participa la elaborarea acestor planuri trebuie să aibă cunoștințe minime legate de estimarea productivității acestor habitate.

Lemnul este o importantă resursă atât pentru diferite ramuri ale industriei cât și energetică, Rata de producere a biomasei lemnoase este un important element în exploatarea ecosistemelor forestiere, astfel de cunoștințe fiind necesare stabilirii bazei legale în cadrul

căreia să fie aprobate tăierile, astfel încât exploatarea să se realizeze într-un ritm inferior productivității acestora.

a. Date privind titularul de disciplină

Nume și prenume:	Gheorghe Iuliana Florentina
E-mail:	iiuliana.gheorghe@ueb.education

b. Date despre disciplină

Anul de studiu:	III
Semestrul:	V

c. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	Să creeze abilități studenților în realizarea unei documentații în vederea propunerii de noi arii protejate (inclusiv situri Natura 2000); în realizarea și implementarea planurilor de management pentru aceste arii protejate precum și monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar
Obiectivele specifice	• Să creeze abilități studenților în organizarea unor grădini botanice și zoologice, a unor bănci de gene, bănci de semințe; în accesarea legislației naționale și internaționale care reglementează conservarea „in situ” și „ex situ” • Să creeze abilități studenților în cunoașterea tratatelor convențiilor și înțelegerilor internaționale privind conservarea biodiversității • Să creeze abilități studenților în utilizarea anexelor directivelor europene: Directiva Păsări și Directiva Habitate; în înțelegerea noțiunilor de coridor ecologic, fragmentarea arealului, Rețeaua Natura 2000

d. Competențe acumulate după parcurgerea cursului

Competențe profesionale	• Disciplina formează personal care poate fi angajat de către Ministerul mediului în structuri ca: Direcția Biodiversitate – Rețeaua Natura 2000, în ANPM, APM, ANANP, Garda de Mediu, pot fi angajați de către firme de consultanță care au codul CAEN legat de conservarea biodiversității și a habitatelor, pot să își înființeze propriile firme de consultanță de mediu, pot fi angajați ca biologi ai parcurilor naționale, naturale, ai rezervațiilor Biosferei, etc
Competențe transversale	Cu ajutorul noțiunilor dobândite la disciplina ocrotirea naturii studenții au capacitatea de a: • folosi instrumentelor din domenii conexe pentru validarea unui fenomen, proces sau concept specific programului de studiu Ecologie și protecția mediului. • opera cu un minim vocabular de termeni de specialitate • exprima clar un punct de vedere în privința conservării naturii în cadrul științei mediului • prezenta simplu și clar, pentru un public neavizat, a consecințelor necunoașterii structurii unui plan de management al unei arii protejate, a monitorizării stării de conservare a speciilor și habitatelor prioritare • prezenta în general o arie protejată, a identifica existența planului de management, prezentarea planului, implementarea, probleme la implementare, sugestii pentru îmbunătățire.

e. Resurse și mijloace de lucru

Pentru o pregătire temeinică, vă sugerăm să efectuați toate testele de evaluare, astfel încât rezultatul pregătirii dumneavoastră să fie cât mai obiectiv. De asemenea, vă sugerăm să vă alcătuiți propriile dumneavoastră planuri și scheme, acestea ajutându-vă la o mai bună sistematizare a cunoștințelor dobândite.

Fiecare curs debutează cu prezentarea obiectivelor pe care trebuie să le atingeți – din punctul de vedere al nivelului de cunoștințe – prin studierea temei respective. Vă recomandăm să le citiți cu atenție și apoi, la sfârșitul cursului, să le revedeți pentru a verifica dacă le-ați atins în întregime.

Testele de evaluare prezente la sfârșitul fiecărui curs vă vor ajuta să verificați modalitatea specifică de învățare și să vă îmbunătățiți cunoștințele. Timpul recomandat rezolvării testelor este de 30 de minute. Rezolvați testele numai după studierea în întregime a unui

curs și nu vă uitați la răspunsuri decât după rezolvarea testului și numai dacă nu reușiți să găsiți răspunsul prin recitirea cursului.

La fiecare curs există indicată o bibliografie selectivă pe care vă sfătuim să o parcurgeți.

f. Structura cursului

Cursul de **Ocrotirea naturii** este alcătuit din 7 capitole (fiecare capitol fiind aferent pentru două **unități de învățare**):

Capitolul I. Definirea conceptului de biodiversitate

Capitolul II. Conservare ex situ

Capitolul III. Conservare in situ

Capitolul IV. Rețeaua națională de arii naturale protejate

Capitolul V. Rețeaua Natura 2000

Capitolul VI. Studii de Evaluare Adecvată

Capitolul VII. Linii de finanțare pentru conservarea naturii

La sfârșitul fiecărui capitol beneficiați de modele de teste de autoevaluare care vă vor ajuta să stabiliți singuri ritmul de învățare și necesitățile proprii de repetare a unor teme. La sfârșitul suportului de curs sunt prezentate răspunsurile corecte la testele de autoevaluare a cunoștințelor.

Cursul de **Ocrotirea naturii** poate fi studiat atât în întregime, potrivit ordinii prestabilite a capitolelor, dar se poate și fragmenta în funcție de interesul propriu mai accentuat pentru anumite teme. Însă, în vederea susținerii examenului este obligatorie parcurgerea tuturor celor 7 capitole și efectuarea testelor prezentate.

Totodată, sunt formulate 3 teme de control , în vederea evaluării pe parcurs, astfel:
--

Tema 1 – Capitolul 2: „Realizați un referat de maximum 5 pagini în care să tratați modalitățile de conservare ex situ”

Tema 2 – Capitolul 5 : „Realizați un referat de maximum 5 pagini în care să analizați un formular standard al unui sit din rețeaua Natura 2000”;

Tema 3 – Capitolul 6: „Realizați un referat de maximum 5 pagini în care să descrieți pe scurt capitolele obligatorii dintr-un Studiu de Evaluare Adecvată (SEA).”

Temele de control se prezintă de către fiecare student, iar rezultatele acestei evaluări se comunică de către cadrul didactic în mod direct și nemijlocit studenților.
--

g. Cerințe preliminare

Pentru o mai bună înțelegere a materiei, este necesară coroborarea cunoștințelor dobândite în cadrul acestei discipline cu cele acumulate la fitocenologie, geomorfologie, pedologie, GIS , având în vedere că disciplina se studiază în anul III, semestrul 5.

h. Durata medie de studiu individual

Durata medie de învățare estimăm a fi de aproximativ 28 de ore, iar pentru examen ar fi necesar un studiu de 2 săptămâni.

Studierea fiecărui capitol necesită un efort estimat de la 4 până la 12 ore , astfel încât să se fixeze temeinic cunoștințele specifice acestui domeniu.

i. Evaluarea

La încheierea studierii cursului, este obligatorie realizarea celor trei teme de control.

Înainte de examen este indicat să parcurgeți din nou toată materia, cu atenție, durata estimată pentru această activitate fiind de aproximativ o săptămână.

Forma de evaluare (E-examen, C-colocviu/test final, LP-lucrări de control)		E
Stabilirea notei finale (procentaje)	- evaluarea finală	50%
	- activități aplicative /laborator/lucrări practice/proiect etc.	30%
	- teste pe parcursul semestrului	10%
	- teme de control	10%

Capitolul I.

DEFINIREA CONCEPTULUI DE BIODIVERSITATE



1.1. Introducere

Conform Convenției privind biodiversitatea (CBD) prin biodiversitatea se înțelege diversitatea sistemelor vii abordate la patru niveluri:

- Genetic (diversitatea soiurilor și raselor)
- Specific (diversitatea speciilor, bogăția de specii – species richness, la richesse des espèces)
- Ecosistemic (diversitatea sistemelor ecologice)
- Etno-cultural (diversitatea tradițiilor și obiceiurilor)

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 4 ore.



1.2. Conținut

Conservarea biodiversității reprezintă, în perioada actuală, una dintre problemele importante la nivel internațional, însă în ultimul timp, problema conservării biodiversității, la nivel de ecosisteme, specii, populații și chiar la nivel de gene, devine din ce în ce mai acută, din cauza intensificării impactului uman asupra biosferei. În acest context, menținerea biodiversității este necesară, nu numai pentru asigurarea vieții în prezent, dar și pentru generațiile viitoare, deoarece ea păstrează echilibrul ecologic regional și global, garantează regenerarea resurselor biologice și menținerea unei calități a mediului necesare societății.

Studiul biodiversității s-a realizat de-a lungul anilor în mai multe etape. La sfârșitul anilor 60' se realizau studii numai la nivel local. Speciile studiate erau cele periclitare, endemice sau rare (*Liste Roșii*). În acea perioadă, a fost semnată Convenția referitoare la comerțul internațional cu specii periclitare (*CITES*). În anii 80', studiul s-a extins de la nivel local, la nivel regional. Tot în decursul acestor ani, este recunoscută importanța economică a plantelor și animalelor.

Anii 90' sunt caracterizați de dezvoltarea unei perspective globale asupra biodiversității. Începutul acestui deceniu s-a caracterizat prin două evenimente

importante: înființarea Fondului Global de Mediu, în cadrul Națiunilor Unite, și Summit-ul de la Rio de Janeiro, din 1992.

Mediul natural al Europei este deosebit de bogat, deținând, printre altele, un mare număr de ecosisteme și habitate. În România a existat, dintotdeauna, un interes socio-economic pentru conservarea diversității biologice valoroase, interes inițiat și susținut de diverși specialiști. Conservarea și protecția naturii se realizează, în special, prin declararea și constituirea, la nivel național, a unei rețele de arii protejate de diferite categorii.

Ca o consecință a poziționării sale geografice, România se bucură de existența unei biodiversități unice, atât la nivelul ecosistemelor și speciilor, cât și la nivel genetic.

Pe teritoriul României se reunesc nu mai puțin de cinci regiuni biogeografice, dintre care două, cea stepică și cea pontică, reprezintă elemente naturale noi adăugate la zestrea Uniunii Europene, marcând introducerea a numeroase noi tipuri de habitate și specii. Cele cinci regiuni biogeografice sunt:

- Continentală (53%);
- Alpină (23%)
- Stepică (17%);
- Panonică (6%);
- Pontică (1%); la care se adaugă regiunea Mării Negre (fig.1.1)

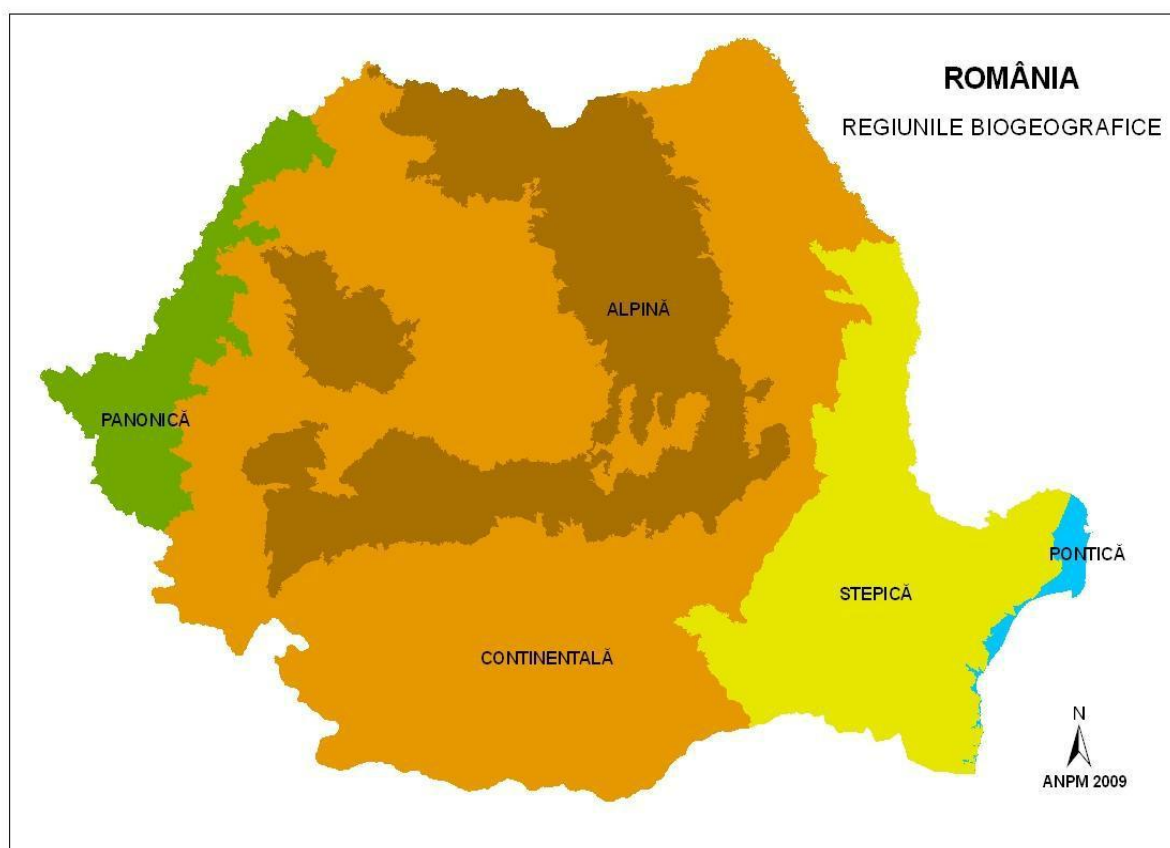


Figura 1.1. Regiunile biogeografice ale României împreună cu regiunea Marea Neagră

În anul 1928 a avut loc primul Congres Național al Naturaliștilor din România, în cadrul căruia s-au dezbătut probleme referitoare la ocrotirea naturii în țara noastră, instituirea unei legi pentru crearea rezervațiilor naturale și pentru ocrotirea monumentelor naturii și constituirea primului Parc Național.

În anul 1935 s-a înființat Parcul Național Retezat, cu o suprafață de 100 km². Prin includerea sa în Lista Națiunilor a parcurilor naționale și a rezervațiilor analoage, întocmită de Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii și a resurselor sale (IUCN), Parcul Național Retezat a dobândit un binemeritat prestigiu (Botnariuc, 1985).

România a participat continuu la politica internațională de mediu, semnând și ratificând cele mai importante convenții, rezoluții, declarații și acorduri de mediu. Astfel, a participat la: Conferința Națiunilor Unite pentru Protecția Mediului Înconjurător, Stockholm 1972; în 1992, la Conferința Națiunilor Unite de la Rio de Janeiro, ratificând, în 1994, *Convenția Diversității Biologice*; în anul 2002, la Conferința Națiunilor Unite de la Johannesburg.

Totodată, România a ratificat *Convenția privind Importanța Internațională a Zonelor Umede* (Ramsar, 1991), *Convenția de la Berna privind Conservarea speciilor sălbatice și habitatelor naturale* (1993), *Convenția privind comerțul internațional cu specii ale faunei și florei sălbatice pe cale de dispariție* (CITES, 1994), *Convenția de la Bonn privind Conservarea Speciilor Migratoare* (1998), *Convenția Carpatică* (2003). De asemenea, țara noastră a aderat la Strategia și Planul de Acțiune Pan - European privind Conservarea Diversității Biologice și a „landscape-ului”, la Acordul privind Conservarea Cetaceelor Mici din Marea Mediterană și Marea Neagră.

România a devenit membră a multor foruri și componente structurale din rețeaua ocrotirii și conservării mediului: BIRDLIFE, ECONET, EMERALD, GREEN CROSS, Rețeaua Natura 2000 etc.

Cu excepția marilor zone agricole și a unor ecosisteme terestre și acvatice, aflate sub impactul negativ al unor surse de poluare, în care se înregistrează modificări ale structurii și dinamicii diversității biologice, restul mediului natural se păstrează în parametri naturali de calitate, oferind condițiile necesare conservării diversității biologice specifice.

Deoarece sistemele ecologice sunt sisteme funcționale cu organizare complexă, în general modificările structurale la nivelul acestora nu sunt sesizabile de la un an la altul (decât în cazul unor accidente ecologice majore și pe termen scurt). Ulterior, prin eliminarea factorului perturbator, mediul natural se poate reface.

Din cauza lipsei punerii în practică a sistemului de monitoring integrat care să includă și monitorizarea diversității biologice, nu există date concrete pe baza cărora să se poată face o analiză reală a stării acesteia, cu excepția unor specii sălbatice, care fac obiectul unor programe și proiecte de cercetare ale structurilor universitare, muzeelor, institutelor de cercetare, precum și ale unor organizații neguvernamentale specializate.

Conservarea diversității calitative a naturii vii corespunde celor mai înalte interese ale omenirii, determinând posibilitatea lărgirii gamei de “utilități” obținute de la natură și automat lărgirea gamei de produse naturale în agricultură, medicină, industrie.

Biodiversitatea este esențială pentru „serviciile ecosistemelor”, adică serviciile pe care le oferă natura: reglarea climei, apa și aerul, fertilitatea solului și producția de alimente, combustibil, fibre și medicamente.

Convenția privind Biodiversitatea (CBD) a fost adoptată la Rio de Janeiro în 1992 și ratificată de România prin Legea nr. 58/1994. În prezent, România este dublu semnatară a acestei convenții, deoarece după aderarea la Uniunea Europeană din 2007 devine parte integrată a acestei structuri care la rândul său a ratificat această convenție.

Biodiversitatea include o multitudine de componente dintr-un domeniu spațio-temporal extrem de larg. Deoarece componentele incluse au grade de complexitate și scări spațio-temporale diferite ea are o structură ierarhică, ce include trei niveluri: diversitatea genetică (intra-specifică), diversitatea specifică și diversitatea ecosistemică, la care se adaugă un al patrulea și anume diversitatea etno-culturală.

Conform articolului 2 din Convenție (CDB) prin diversitate biologică se înțelege variabilitatea organismelor vii din toate sursele, inclusiv, printre altele, a ecosistemelor terestre, marine și a altor ecosisteme acvatice și a complexelor ecologice din care acestea fac parte; aceasta include diversitatea în cadrul speciilor, dintre specii a ecosistemelor și a tradițiilor în modul în care utilizează resursele naturale locale.

Etapele semnării CDB

Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (United Nations Development Program) UNEP a decis în anul 1987 constituirea unui grup de lucru ad-hoc, grup format din experți care să coroboreze toate programele și convențiile având ca obiect biodiversitatea.

În 1991 acest grupul de lucru s-a transformat în Comitetul Inter-guvernamental de Negociere; în final fiind propus textul Convenției privind Diversitatea Biologică, adoptat la conferința de la Nairobi;

Un an mai târziu, în 1992, a urmat semnarea **Convenția privind Diversitatea Biologică (CDB)** la **Rio de Janeiro**, acest lucru fiind realizat de 150 conducători de state și guverne, iar în 1993 CDB a intrat în vigoare. În 1994 România transpune în legislația internă prevederile angajamentelor semnării acestei convenții prin legea Legea nr. 58/1994, realizând-se astfel ratificarea convenției.

Șapte ani mai târziu, în 2000, CDB a fost completată de **Protocolul de la Cartagena privind securitatea biologică** iar în 2002 la **Summitul privind Dezvoltarea Durabilă** de la Johannesburg (CDB +10) a fost stabilit **Obiectivul major pentru anul 2010** și anume reducerea semnificativă a pierderilor de biodiversitate la toate nivelurile.

Obiectivele majore ale CDB sunt: conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a componentelor sale și împărțirea corectă și echitabilă a beneficiilor ce rezultă din utilizarea

resurselor genetice, inclusiv prin accesul corespunzător la resursele genetice, prin transferul adecvat de tehnologii, ținând cont de toate drepturile asupra acestor resurse și tehnologii, și prin finanțarea corespunzătoare.

Convenția pune accent pe schimbul de informații și pe cooperarea între țări. Pentru a ajuta aceste procese, CBD a înființat o rețea internațională de parteneri numit Mecanismul de Schimb de Informații - Clearing-House Mechanism (CHM).

Principalele cerințe ale CDB

În cadrul CBD există 6 cerințe fundamentale fiecare necesitând luarea anumitor măsuri:

1. Adoptarea de măsuri generale pentru conservare și utilizare durabilă a

biodiversității acesta pentru această cerință fiind necesari următorii pași:

- Elaborarea și adoptarea de strategii, planuri și programe naționale;
- Realizarea unei integrări sectoriale eficiente;
- Adoptarea măsurilor pentru cooperare
- Conservare *in situ* (arii protejate și măsuri speciale de conservare)
- Conservare *ex situ* (grădini zoologice și botanice, bănci de gene, bănci de semințe, arboretele de origine,)
- Refacere și reconstrucție ecologică;

2. Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice

- Integrare sectorială – adoptarea de decizii integrate
- Valorificarea durabilă a resurselor biologice
- Promovarea practicilor tradiționale
- Accesul la resurse genetice (Organisme Modificate Genetic OMG –Protocolul de la Cartagena)
- Gestionarea speciilor exotice

3. Asigurarea mijloacelor de implementare a CDB

- Crearea și dezvoltarea cadrului juridic adecvat
- Crearea și dezvoltarea cadrului instituțional adecvat
- Adoptarea și aplicarea de instrumente economice stimulative
- Identificarea și asigurarea resurselor financiare

Accesul la tehnologie și transferul de tehnologie

4. Promovarea cercetării, educației, informării și participării publicului

- Adoptarea și aplicarea de programe pentru educare și instruire științifică

- Promovarea cercetării și a schimbului de informații
- Informarea și conștientizarea publicului
- Participarea publicului la procesul de decizie privind conservarea și utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice

5. Identificarea și monitorizarea componentelor biodiversității, efectuarea evaluării de impact asupra biodiversității

- Realizarea unui *Program Național de Taxonomie*
- Realizarea unui *Program Național de Monitoring Integrat*
- Întocmirea de inventare ale distribuțiilor de specii
- Constituirea de baze de date
- Elaborarea de proceduri pentru Evaluarea de Impact asupra Mediului(EIM)
- Elaborarea de proceduri pentru Evaluarea Adecvată (EEA)

5. Utilizarea durabilă componentelor biodiversității

- Stabilirea valorilor de piață a componentelor bio diversității (Payment ecosystem service –(PES) – Plata serviciilor ecologice)
- Evaluarea și cartarea serviciilor ecologice (Mapping and Assessment and of Ecological Services - MAES)

Convenția privind diversitatea biologică este un act juridic internațional cu jurisdicție globală, constituit din două componente dinamice: textul convenției și anexa.

Textul convenției cuprinde un număr variabil de articole, principale fiind cele care stabilesc obiectivele și care se modifică odată cu atingerea acestor obiective. Evaluarea atingerii scopului și obiectivelor convenției se realizează de fiecare stat prin intermediul rapoartelor de țară care se elaborează la fiecare trei ani, ultimul fiind cel din 2014.

Aprecierea revine Părților Convenției (statele care au semnat și ratificat convenția – ratificare însemnând transpunerea prevederilor convenției printr-un act normativ intern-. De asemenea la întâlnirile părților (așa numitele COP) sunt stabilite și noile obiective operaționale ale convenției.

Anexa convenției cuprinde lista statelor membre (a părților) și este de asemenea dinamică, prin lărgire datorită primirii de noi state semnatare sau prin restrângere, singura sancțiune ce poate fi aplicată statelor ce nu își respectă angajamentele privind prevederile acestui act internațional fiind excluderea din lista părților.

În abordarea CBD, biodiversitatea se concentrează pe conceptul de ecosistem.

În cazul **Rețelei Natura 2000** biodiversitatea este abordată atât la nivel specific cât și la nivel de habitat.

Natura 2000 este o rețea ecologică de arii protejate ce are scopul să mențină într-o stare de conservare favorabilă o selecție a celor mai importante tipuri de habitate și specii ale Europei.

Natura 2000 este instrumentul principal pentru conservarea patrimoniului natural pe teritoriul Uniunii Europene.

Rețeaua Natura 2000 a fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea bogățiilor naturale pe termen lung și pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice durabile. Rețeaua Natura 2000 este formată din așa-numitele situri de importanță comunitară (situri Natura 2000), care se împart în două categorii :

1. Arii Speciale de Conservare/Situri de Importanță Comunitară (SAC - Special Areas of Conservation/SCI - Sit de Importanță Comunitară) - constituite conform Directivei Habitats a Uniunii Europene (Directiva 92/43 din 1992 privind Conservarea Habitacelor Naturale și a Faunei și Florei Sălbatic);
2. Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protected Areas) - constituite conform Directivei Păsări a Uniunii Europene (Directiva 79/409 din 1979 referitoare la conservarea păsărilor sălbatic)

În România siturile de importanță comunitară au fost desemnate în două etape:

Prima în anul 2007, când au fost desemnate 273 de situri de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

A doua etapă la sfârșitul anului 2011, prin desemnarea de noi situri prin Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, când numărul de situri de importanță comunitară a ajuns la 408, având o suprafață de 4.147.368 ha.

În legislația românească cele două directive sunt transpuse prin Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatic.

1.3.4. **Conform articolului 2 din Convenție (CDB)** prin diversitate biologică se înțelege variabilitatea organismelor vii din toate sursele, inclusiv, printre altele, a ecosistemelor terestre, marine și a altor ecosisteme acvatice și a complexelor ecologice din care acestea fac parte; aceasta include diversitatea în cadrul speciilor, dintre specii a ecosistemelor și a tradițiilor în modul în care utilizează resursele naturale locale.

1.3.5. **Obiectivele majore ale CDB** sunt: conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a componentelor sale și împărțirea corectă și echitabilă a beneficiilor ce rezultă din utilizarea resurselor genetice, inclusiv prin accesul corespunzător la resursele genetice, prin transferul adecvat de tehnologii, ținând cont de toate drepturile asupra acestor resurse și tehnologii, și prin finanțarea corespunzătoare.

1.3.6 Convenția privind diversitatea biologică este un act juridic internațional constituit din două componente dinamice: textul convenției și anexa



1.4. Rezumat

Convenția privind diversitatea biologică (CDB) este un acord internațional stabilit de Organizația Națiunilor Unite. Scopul său este de a conserva diversitatea biologică din întreaga lume. România a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică în 1994.

Obiectivele majore ale CDB: Conservarea componentelor diversității biologice; Utilizarea durabilă a acestora; Impărțirea echitabilă a beneficiilor.



1.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor

Definiți noțiunea de Biodiversitate conform CBD	0.25 p
Enumerați obiectivele majore CBD	0.25 p
Care este diferența dintre ecosistem și habitat	1.00 p



1.6. Bibliografie recomandată

1. Conventia privind Diversitatea Biologica - Ecoportal
http://www.ecoportal.ro/dan_cogalniceanu/file_download/2/cbd.pdf
2. Mecanismul de Schimb de Informații pentru Biodiversitate
<http://biodiversitate.mmediu.ro/>
3. Conservarea naturii și a biodiversității, biosecuritatea
http://www.anpm.ro/anpm_resources/migrated_content/uploads/16103_6%20CONS.%20NAT,%20Biodiversitate,%20Biosecuritate.pdf
4. Gheorghe I.F., Cocioaba S.M., Lorent A., Mihăilescu S., 2015, Better Governance for Biodiversity Conservation is Possible in Romania?, Journal of Environmental Science and Engineering Technology, Volume 3(No. 1), pp 2-10.
<http://savvysciencepublisher.com/jms/index.php/jeset/article/view/505>
5. Directiva 92/43 din 1992, privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, https://ro.wikipedia.org/wiki/Natura_2000#cite_note-1
6. Directiva 79/409 din 1979, privind conservarea speciilor de păsări sălbatice;
https://ro.wikipedia.org/wiki/Natura_2000#cite_note-

Capitolul II.

CONSERVARE EX SITU



2.1. Introducere

Conservarea ex situ a speciilor de plante reprezintă conservarea speciilor în afara habitatelor naturale. Aceasta se poate realiza prin intermediul băncilor de gene, a băncilor de semințe, a grădinilor botanice și zoologice, a arboretelor de origine (semincere).

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 4 ore.



2.3. Conținut

Conservarea ex situ a speciilor de plante și animale reprezintă conservarea speciilor în afara habitatelor naturale. În cazul în care germoplasma devine periclitată, aceasta poate fi imediat asigurată prin realizarea colecțiilor *ex situ*. Prin bănci de gene se înțelege material genetic conservat în câmp, în cadrul grădinilor botanice, sub forma de stocuri de semințe, colecții *in vitro* de celule și țesuturi menținute pe termen mediu și lung sau material biologic crioprezervat. Bancile de gene cuprind exemplare conservate pentru utilizare curentă, multiplicare, cercetare, distribuire, evaluare. Ideal, este ca menținerea germoplasmei să fie în cantitate suficientă astfel încât să satisfacă necesitățile ulterioare de utilizare.

Primele colecții au fost realizate încă din anii '20 când au fost puse bazele băncilor de gene pentru speciile de interes agricol în peste 50 de țări (Plucknett și colab., 1987). De atunci au fost inițiate numeroase programe internaționale privind conservarea diversității genetice nu numai a speciilor de interes agronomic, ci și pentru flora spontană.

Colecțiile au fost definite ca fiind centre clasice de menținere *ex situ* a materialului vegetal (Fassil și Engels, 1997). Ca urmare a eforturilor globale de conservare a resurselor genetice din ultimele 3 decenii, numărul colecțiilor de germoplasmă a crescut considerabil. Acestea au fost menținute în diferite condiții în funcție de facilități, buget, politica națională și internațională. Încă din 1960-1970 au fost realizate propuneri de dezvoltare a băncilor de gene care să acopere agrosistemele și centrele

cu biodiversitate ridicată astfel încât colecțiile de germoplasmă sunt rezultat al strategiilor de conservare *ex situ*.

În ceea ce privește realizarea colecțiilor *in vitro*, în ultima perioadă de timp sunt consemnate numeroase studii privind conservarea speciilor cu propagare vegetativă, cu semințe recalcitrante, specii rare și periclitate, semințe ortodoxe și imature.

Mentținerea în habitatele de origine, dar și refacerea populațiilor speciilor de plante pe baza tehnicilor *in vitro* devine din ce în ce mai importantă datorită în principal schimbărilor climatice accentuate din ultima perioadă, dar și a impactului antropic și popularea unor noi zone. Aceste efecte se resimt și în zona rezervațiilor naturale cum este Rezervația științifică Gemenele-Retezat sau Geoparcul Tara Hategului. De aceea se impune realizarea unor programe de conservare a speciilor de plante periclitare și endemice din această zonă.

Obiectivele unui program de conservare *ex situ* ar fi:

Stabilirea unor protocoale de conservare *in situ* și *ex situ* în funcție de specie,
Optimizarea protocoalelor de conservare *in vitro* (referitor la etapele procesului de micropropagare - sterilizarea materialului biologic ales, inițierea culturilor aseptice, multiplicarea, reprezintă punctul de pornire în stabilirea și optimizarea metodelor de conservare *in vitro*)

Extinderea periodică a diversității genetice prin introducerea de material din surse diferite,

Stabilirea unei baze de date a bancii de gene.

Conform lui Caldecott, J.O., 1996, etapele unui program de conservare *ex situ* sunt reprezentate de:

I. Selectarea speciilor candidate

Majoritatea speciilor candidate pentru un astfel de program sunt specii caracterizate prin populații mici, izolate, ce prezintă riscul pierderii rapide a variației genetice prin drift genetic. Screeningul ar trebui aplicat populațiilor care sunt suspectate a prezenta riscul consecințelor proceselor genetice. Metodele de screening genetic sunt bazate pe markeri biochimici sau moleculari și evaluarea caracterelor cantitative exprimate fenotipic de către indivizi în populație. Diferitele strategii de recoltare a probelor utilizate în conservarea *ex situ* depind în mare parte de cunoașterea locației, distribuția și diversitatea genetică existentă.

II. Măsurile de conservare *ex situ* urmaresc stabilirea metodelor adecvate de conservare in functie de caracteristicile speciei. In cazul speciilor endemice si periclitare din zona Retezat-Tara Hategului se vor testa urmatoarele:

A) Conservarea *ex situ* prin culturi *in vitro*

Aceasta, deși prezintă riscul aparitiei variabilității somaclonale datorata metodelor de regenerare folosite, dar si a mentinerii pe termen mediu si lung a culturilor, joacă un rol extrem de important în conservarea speciilor de plante periclitare, acționând împotriva dispariției speciilor sau populațiilor în sălbăcie și reprezintă o sursă continuă de plante utilizate în programe de restaurare. Succesul unei metode de conservare *ex situ* a variabilității genetice a speciilor de plante depinde în mod strict de colectarea probelor *in situ* (Falk & Holsinger, 1991). Conservarea *in vitro*, ca tehnică modernă a conservării *ex situ*, implică tehnici de culturi celulare utilizate pentru menținerea și păstrarea resurselor vegetale cultivate și crescute *in vitro* prin procese ce implică subcultivari succesive.

B) Conservarea *ex situ* prin criostocare reprezinta o alternativa pentru conservarea resurselor genetice vegetale pe termen lung, intrucat in aceste conditii majoritatea proceselor biochimice si fiziologice sunt incetinite sau complet stopate. Materialul genetic criostocat poate fi reutilizat atat in alte experimente, cat si in programele de repopulare. Printre avantajele metodei de criostocare pot fi enumerate si:

pastrarea nealterata pe termen lung a materialului biologic, fiind o sursa inepuizabila de tesuturi si linii celulare genetic stabile,

spre deosebire de colectiile in camp se elimina riscul instalarii eroziunii genetice, comparativ cu tehnicile de cultura *in vitro* care sunt mai laborioase si costisitoare, este una dintre cele mai eficiente metode de securizare a resurselor genetice.

Pentru ca un sistem de conservare să fie eficient trebuie să îndeplinească anumite condiții: Abilitatea de a minimiza creșterea și dezvoltarea plantelor *in vitro* prin mărirea intervalului dintre subcultivari, Să fie menținută viabilitatea materialului stocat și conservarea stabilității genetice, Să mențină potențialul de dezvoltare și adaptare a materialului biologic conservat când este adus în condiții fiziologice naturale.

Pentru a asigura o mai mare diversitate genetică a populațiilor speciilor conservate este necesar ca recoltarea probelor să se realizeze din zone diferite, din subpopulații diferite. De asemenea, este important ca probele sa fie analizate separat, în funcție de caracteristicile habitatului de origine, în vederea conservării genetice a populațiilor respective (Segarra-Moragues si colab., 2005).

Managementul germoplasmei conservate în bănci de gene (în câmp, semințe sau *in vitro*) presupune anumite activități (de Vicente și colab., 2005):

- de asigurare a identității indivizilor în vederea menținerii integrității genetice,
- de limitare a colecțiilor prin determinarea germoplasmei redundante,
- de monitorizare a modificărilor genetice naturale sau apărute ca urmare a intervenției omului,
- de identificare a genelor importante.

Colecțiile *in vitro* pot fi clasificate astfel (IPGRI Handbooks for genebanks No. 6, 2003):

- **Colecții active** (active collections) cuprind exemplare pentru utilizare curentă, multiplicare, cercetare, distribuire, evaluare. Sunt în mod normal duplicate ale colecțiilor de bază și sunt menținute în condiții de conservare pe termen mediu și lung.
- **Colecțiile de bază** (base collections) reprezintă un set de exemplare conservate pe termen lung, ce nu sunt utilizate pentru analize de rutină.
- **Colecții pentru securitate** (security backup collection) cuprind exemplare din colecțiile active depozitate în locații diferite față de colecțiile active și cele de bază.
- **Colecțiile de arhivă** (archive collections) – stoc de germoplasmă depozitată, dar nu este conservată propriu-zis.

Situația colecțiilor *ex situ* în Europa și în Statele Unite ale Americii, în anul 1996 se prezenta astfel:

Colecții <i>ex situ</i> în Europa și USA (FAO 1996) Instituții	Numărul achizițiilor (accesii)
National Seed Storage Laboratory, USA	268 000
N.I. Vavilov Institute (VIR), St. Petersburg, Russia	177 680
IPK, Gatersleben, Germany	103 000
Italian Genebank, Bari, Italy	55 806
BAZ Gene Bank, Braunschweig, Germany	49 418
Hungarian Genebank, Tápiószéle, Hungary	45 833
Plant Breeding Acclimatization Institute, Radzików, Poland	44 883
Nordic Gene Bank, Alnarp, Sweden	27 303
Centre for Genetic Resources (CGN), Wageningen, The Netherlands	20 033

Realizarea acestor bănci de gene nu a fost urmată și de evaluarea colecțiilor. În 1998, numai 55 de țări dețineau informații privind caracterizarea și evaluarea colecțiilor (FAO, 1998).

Disponibilitatea informațiilor genetice asigură luarea deciziilor și măsurilor necesare conservării germoplasmei vegetale.

Termenul “caracterizare” reprezintă descrierea unei calități sau caracter al unui individ.

Caracterizarea resurselor genetice se referă la procesele prin care indivizii sunt identificați sau diferențiați. În terminologia **băncilor de gene și a managementului germoplasmei**, **caracterizarea** se referă la identificarea variației ca rezultat al diferențelor în secvențele de ADN sau în gene specifice.

Capacitatea de a identifica variabilitatea genetică este indispensabilă pentru managementul efectiv și utilizarea resurselor genetice. În vederea realizării unor colecții valoroase, este necesară conservarea speciilor de plante cu moștenire genetică cât mai amplă, care să asigure o biodiversitate mai mare (Cachiță-Cosma, 2006). Abilitatea de evidențiere a variabilității genetice, este indispensabilă în vederea conservării resurselor genetice. Pentru analiza variabilității genetice a plantelor regenerate prin tehnicile conservării *ex situ*, au fost dezvoltate o serie de tehnici, ce pot identifica variabilitatea genetică la nivel fenotipic, citologic, biochimic, molecular (Harding, 1996). Numeroși autori au subliniat importanța markerilor moleculari în estimarea diversității genetice a speciilor de plante periclitare (Chase și colab., 1996, Fritsch și Reiseberg, 1996). Tehnicile moleculare reprezintă instrumente adecvate utilizate în studiul caracterizării și managementul variabilității genetice, ceea ce este extrem de important în programele de conservare *ex situ*.

Pentru realizarea unei bănci de gene pentru speciile de plante endemice periclitare din zona Retezat-Tara Hategului ar fi necesara o baza materiala constand in aparatura pentru criostocare, pretratamente pentru criostocare, dar si o infrastructura adecvata etapelor de micropropagare, mentinere pe termen mediu si lung si aclimatizare. Astfel pentru:

Faza de introducere in cultura si micropropagare sunt necesare spatii pentru preparare medii, pentru spalare sticlaria, sterilizare sticlaria si medii de cultura, camera sterila de inoculare (nisa cu flux laminar), camera de crestere si aclimatizare care sa asigure conditii diferite de temperatura, umiditate si iluminare etc. Consumabile necesare: substante utilizate in sterilizarea materialului biologic, reactivi necesari pentru prepararea mediilor, flacoane de diferite marimi pentru initierea si propagarea culturilor *in vitro*, instrumentar pentru manipularea materialului steril etc.

Faza de mentinere pe termen mediu si lung presupune existenta unor incinte precum:

1. camera de crestere care sa asigure conditii de iluminare, temperatura si umiditate diferite, pentru mentinerea culturilor *in vitro* pe termen mediu. Aceasta se poate realiza prin diferite metode: scaderea temperaturii suboptimale, utilizarea mediilor de cultura caracterizate prin reducerea sursei de carbon, sarurilor minerale, folosirea osmolitilor etc

2. camera pentru criostocare dotata cu aparat pentru scaderea treptata a temperaturii, containere pentru azot lichid pentru depozitarea pe termen lung (criotuburi, suporturi pentru depozitare, tije de aluminiu necesare pentru manipularea criotuburilor, alimentarea constanta cu azot lichid).

Avand in vedere ca mentinerea pe termen lung prin criostocare necesita realizarea unor pretratamente de deshidratare, vitrificare, incapsulare – deshidratare sau racire treptata a materialului biologic sunt necesare numeroase substante cu rol de deshidratare si crioprotectie (manitol, zaharoza, sorbitol, glicerol, PEG, ABA, DMSO, alginat etc) in functie de caracteristicile materialului biologic.

Faza de reinitierea a culturilor *in vitro* in urma mentinerii pe termen mediu si lung reprezinta verificarea viabilitatii materialului conservat, regenerarea si aclimatizarea indivizilor obtinuti in cultura *in vitro*. Consumabile necesare: reactivii utilizati in prepararea mediilor, reactivi pentru testarea viabilitatii celulare, suport pentru cultivarea in conditii *ex vitro* (vase de cultura, solutii nutritive, tratamente pentru combaterea bolilor determinate de fungi, bacterii, diversi paraziti).

Realizarea verificarii stabilitatii genetice in mod periodic pe parcursul perioadei de stocare

Aparatura pentru biologie moleculara si biochimie pentru verificarea a stabilitatii genetice: PCR, aparat electroforeza, balante analitice, centrifugi, pH-metre, bai de apa, sursa de curent pentru aparate de electroforeza, spectrofotometru, soft pentru analiza gelurilor etc.

Consumabile: kituri de izolare a ADN, kit de amplificare PCR, agaroza, primeri, markeri de greutate moleculara, etc.

De asemenea, un rol important in monitorizarea unei banci de gene il are si **realizarea unei baze de date**. Pentru aceasta este necesar un soft in vederea crearii si gestionarii bazei de date cum ar fi Windows XP Professional, Microsoft Office 2003 Professional Edition, Visual FoxPro 9.0, JavaScript, VBA, ASP

Băncile de semințe se diferențiază de colecțiile de semințe prin faptul că primele dețin semințe cu embrioni viabili conservați pe intervale relativ scurte de timp spre deosebire de colecții care dețin semințe cu embrioni neviabili.

Grădini botanice, grădini zoologice

Au roluri multiple (de agrement, estetic, educațional, cultural, etc.) dar cel mai important este cel de a conserva ex situ anumite specii de floră și faună.

Grădina Botanica Macea a Universității de Vest "Vasile Goldis" din județul Arad deși are o mare importanță în plan științific și educativ este din păcate puțin cunoscută. În anul 1724 baronul **Mihai Csernovics** se stabilește la Macea și începe să fie preocupat de construirea unui edificiu domenal în mijlocul unei pădurici naturale. După terminarea acestuia, din motive practice și estetice, Csernovics devine interesat de noi amenajări ale mediului ambiental. Treptat vor lua naștere aleile și potecile iar parcul va deveni o adevărată zonă de agrement a familiei proprietarului.

Petru Csernovics introduce în parc unele specii exotice dintre care unele există și în prezent, două exemplare de *Ginkgo biloba*, și câteva exemplare de *Platanus acerifolia* și *Aesculus hippocastanum*.

Din anul 1862 domeniul familiei **Csernovics** trece în proprietatea familiei baronului Karoly care va continua acțiunile de amenajare și de introducere a unor noi specii de plante.

În prezent **Grădina Botanica Macea** este împărțită în două părți, fiecare având funcții și obiective distincte. În total există 2000 unități taxonomice și plante lemnoase grupate pe sectoare. Prima parte ocupă suprafața cea mai mare (cca 10 ha) și adăpostește mai multe amenajări care au ca scop reproducerea unor peisaje. La intrare vizitatorul este întâmpinat de un alpinariu care conține pe lângă altele și câteva specii care fac parte din categoria celor ocrotite de lege.

În a doua zonă a **Grădinii Botanice**, o suprafață de cca 3,5 ha este ocupată de Colecția dendrologică care are o valoare deosebită mai ales din punct de vedere științific prin numărul mare de specii.

Grădina Botanica Macea cultivă vizitatorilor interesul și gustul pentru frumos și îi face conștienți asupra rolului pe care îl au plantele în viața noastră.

Grădina Botanica din Tulcea oferă condiții excelente pentru odihnă, cercetare și pentru protecția unor specii rare care fac parte din flora spontană a Dobrogei. Existența oamenilor a fost din totdeauna condiționată în mare măsură de cea a plantelor fapt care s-a soldat cu exploatare excesive mai ales începând cu secolul XX.

În acest context, nasterea gradinii botanice a fost o necesitate care s-a impus pentru ocrotirea veietii vegetale si totodata pentru folosirea imensului potential instructiv-educativ.

Oficial programul a fost inceput in anul 1983 iar locul pentru gradina a fost ales chiar in inima regiunii, poate tocmai pentru a echilibra mediul poluat al orasului.

Gradina Botanica din Tulcea si-a propus inca de la inceput sa devina principala baza biologica a judetului, sa asigure cultivarea speciilor rare din flora Dobrogei si sa cultive gustul pentru frumos elevilor si vizitatorilor.

Grădini zoologice

Grădina Zoologica a Municipiului Timisoara, a fost redeschisa pentru public dupa o perioada de timp, in care au fost realizate numeroase lucrari de investitii pentru amenajarea si crearea de habitate care sa asigure conditii de bunastare a animalelor salbatice aflate in captivitate.

Cei care se vor bucura cel mai mult sunt, cu siguranta, copiii, pe care ii asteapta un Kinder Zoo populat cu animale blande, pe care le pot hrani si mangaia. Tot pentru ei a fost amenajat un parc mini-safari.

Zoo Timisoara este pregatita pentru vizitatori de toate varstele. Va invitam la o plimbare in aer liber, intr-un spatiu in care toate elementele naturii au fost respectate si puse in valoare. Vetii putea vedea o varietate de animale, multe dintre ele neobisnuite. Sunt specii care traiesc in America Centrala si America de Sud, in Europa, iar unele in Africa si Australia. Exemplarele noastre provin de la Gradina Zoologica din Szeged, cu care am incheiat un parteneriat si care ne-a sprijinit la definitivarea proiectului.

Noua gradina zoologica "**Padurea Verde**", care are un nou concept: "**mai mult spatiu**", "**mai aproape de animale**", are in colectie urmatoarele specii de animale: ursi, cerbi, pasarea emu, guanaco, struti, canguri pitici, maimute capuchin, capre pitice, numeroase rase de iepuri si gaini pitice, hamsteri si pasari de apa: lebede negre, rate califar rosu, sulitar, fluieratoare

Avand in vedere colectia deosebita de animale, pe care gradina Zoo Timisoara reuseste sa o expuna publicului, aflusul mare de vizitatori, in special in zilele de week-end, si pentru a preintampina incidente nedorite, facem apel catre vizitatorii gradinii zoologice sa respecte semnele de avertizare afisate la intrarea in gradina zoologica precum si pe cele amplasate de-a lungul traseului de vizitare.

Gradina Zoologica a fost deschisa publicului timisoarean, in anul 1986. Adapostea atunci aproximativ 30 de specii, majoritatea speciilor proveneau din fauna tarii.

De la deschidere si pana la finele lui octombrie 2005, a fost administrata de catre Regia Autonoma Horticultura, transformata ulterior in societate comerciala. Modul de intretinere al acestui obiectiv se putea constata cu ochiul liber.

Pentru a remedia aceasta situatie, incepand cu anul 2002, Primaria Municipiului Timisoara a obtinut titlul de proprietate asupra terenului, pe care se afla amplasata gradina "zoo", iar apoi, in anul 2003, in calitate de proprietar a 6,34 hectar, a inceput realizarea Studiului de Fezabilitate pentru reamenajare.

Pana in anul 2002, lucrurile nu au decurs tocmai bine la Gradina Zoologica, principalul motiv fiind, situatia juridica ne clara a terenului, ceea ce a facut imposibila alocarea de fonduri pentru investitii, in anul 2003. In cursul anului 2004, ca urmare a vizitei facute la Gradina Zoologica din Szeged, Primaria Municipiului Timisoara a realizat Studiul de fezabilitate, iar in toamna anului 2004 a fost inchisa publicului, pentru demararea lucrarilor de reamenajare.

Odata finalizat si aprobat Studiul de fezabilitate, de catre Consiliul Local al Municipiului Timisoara si in baza proiectelor au inceput lucrarile de reamenajare, amenajare si conformare la standarde europene. Primele lucrari de investitii au demarat cu infrastructura: instalatii electrice(ce exista era nefunctional), reseaua de apa-canalizare si statia de pompare a apelor uzate.

In anul 2006, lucrarile de investitii au continuat cu amenajarea de alei, parcaje, canale-podete, sistematizare pe verticala, drenaj pentru adapostul cerbilor si constructie adapost pentru ursi. Am devenit membri ai Federatiei Gradinilor Zoologice si Acvariilor Publice ceea ce ne permite colaborarea cu alte zoo-uri din tara si membrii ai EAZA. In anul 2007, au fost finalizate lucrarile la habitatele pentru emu, guanako, maimute capuchin, canguri pitici, struti, pasari de apa si konder-zoo.

In baza H.C.L nr. 155/25.04.2007 – pentru aprobarea Acordului privind cooperarea intre orasele Szeged si Timisoara, in domeniul dezvoltarii locale, intre cele doua gradini zoologice, au fost stabilite relatii de colaborare pe mai multe teme in ceea ce priveste detinerea si bunastrea animalelor in captivitate.

Gradina Zoologica a fost redeschisa pentru public la 1 iunie 2007, Ziua Internationala a Copiilor, dupa o perioada de timp in care lucrarile de investitii pentru amenajarea si crearea de habitate care sa asigure conditii de bunastare pentru animalele salbatice aflate in captivitate au fost finalizate.

Succesul a fost mare: zeci de mii de vizitatori i-au trecut pragul numai in luna iunie.

Gradina Zoologica din Bucuresti a luat fiinta in 1955 sub forma unor "colturi zoologice" situate in principalele parcuri ale capitalei si padurea Baneasa. Intre anii 1955-1959, efectivele de animale s-au concentrat progresiv la Coltul zoologic Baneasa care s-a deschis la 1 mai 1959 si care a devenit, in 1962, Gradina Zoologica Bucuresti.

Gradina Zoologica se intinde pe o suprafata de 5.85 ha si detinea, la 1 ianuarie 1994, in colectiile sale, 104 forme (specii si subspecii) cu un numar total de 835 exemplare apartinand la 3 clase de animale vertebrale: 6 forme reptile cu 24 exemplare, 49 forme pasari cu 591 exemplare si 49 forme mamifere cu 219 exemplare: din cele 104 forme, 51 apartin faunei exotice iar 53 faunei indigene.

Arborete de origine (semincere)

Sunt zone omogene de pădure în a căror compoziție sunt prezenți arbori ajunși la maturitate, valorosi din punct de vedere genetic, în stare fiziologica foarte bună care generează semințe pentru pepiniere și care permit menținerea liniilor pure a speciilor de arbori și conservarea genitorilor pentru diferiți hibrizi.

În perioada 1997-2005 regenerarea pădurilor în fondul forestier gestionat de Agenția „Moldsilva” s-a asigurat pe suprafața de 31020 ha (Tabelul 1). Din această suprafață 9137 ha (29%) au fost plantate cu culturi silvice, iar 21883 ha (71%) au fost parcurse cu lucrări de ajutorare a regenerării naturale. Ponderea substanțială a lucrărilor de ajutorare a regenerării naturale se datorează faptului că în perioada de referință, au fost parcurse cu tăieri de produse principale prioritar arborete de salcâm (circa 80%), la care asigurarea continuității s-a realizat în majoritate prin provocarea drajonării.

În anii 70-80 ai secolului trecut s-au creat plantații semincere de clone de stejar pedunculat, stejar pufos, nuc cu o suprafață de 53 ha. Lucrări mai ample s-au efectuat la sfârșitul anilor 80. În anul 1988 au fost evidențiate 7 rezervații de stejar cu o suprafață de 713,2 ha în ÎS Tighina și Strășeni.

Către anul 1996 baza semincere includea 1401,9 ha arborete surse de semințe, inclusiv 467,2 ha de stejar pedunculat, 355,2 ha de gorun, 179,3 ha de stejar pufos, 162,5 ha salcâm, 54,1 ha fag; 57,8 ha plantaje de semințe de prima generație; 17,2 ha culturi geografice de stejar pedunculat; 3,5 ha culturi ecologice de stejar pedunculat; 5,0 ha arhive de clone.

Pentru a asigura efectuarea lucrărilor de regenerare a pădurilor și extindere a suprafețelor acoperite cu vegetație forestieră în perioada 1997-2005 de către unitățile silvice au fost recoltate 1866,5 tone semințe forestiere, iar în cele 17 pepiniere silvice

cu suprafața totală de circa 900 ha au fost crescuți circa 350 milioane puietți (Figura 1). Cei mai înalți indici de creștere a puietților în perioada de referință au fost atinși în anii 2003–2005.

Să ne reamintim

2.3.4. Conservarea ex situ a speciilor de plante reprezintă conservarea speciilor în afara habitatelor naturale.

2.3.5. Grădini botanice, grădini zoologice au roluri multiple (de agrement, estetic, educațional, cultural, etc.) dar cel mai important este cel de a conserva ex situ anumite specii de floră și faună.

2.3.6. Arborete de origine (semincere) sunt zone omogene de pădure în a căror compoziție sunt prezenți arbori ajunși la maturitate, valorosi din punct de vedere genetic, în stare fiziologică foarte bună care generează semințe pentru pepiniere și care permit menținerea liniilor pure a speciilor de arbori și conservarea genitorilor pentru diferiți hibrizi.



2.4. Rezumat

Conservarea ex situ a speciilor de plante și animale reprezintă conservarea speciilor în afara habitatelor naturale. Aceasta se poate realiza prin intermediul băncilor de gene, a băncilor de semințe, a grădinilor botanice și zoologice, a arboretelor de origine (semincere). Grădini botanice, grădini zoologice au roluri multiple (de agrement, estetic, educațional, cultural, etc.) dar cel mai important este cel de a conserva ex situ anumite specii de floră și faună. Arborete de origine (semincere) sunt zone omogene de pădure în a căror compoziție sunt prezenți arbori ajunși la maturitate, valorosi din punct de vedere genetic, în stare fiziologică foarte bună care generează semințe pentru pepiniere și care permit menținerea liniilor pure a speciilor de arbori și conservarea genitorilor pentru diferiți hibrizi.



2.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor

- | | |
|---|--------|
| 1) Definiți noțiunea de conservare ex situ. | 0.25 p |
| 2) Ce sunt băncile de gene | 0.25 p |
| 3) Ce sunt arboretele de origine | 0.25 p |



2.6. Bibliografie recomandată

1. Mitoi Monica, Blându Rodica, Cercetări privind conservarea *ex situ* a genofondului natural în contextul înființării unei bănci de gene la specii vegetale de interes atât conservativ, cât și biotehnologic din zona Retezat-Țara Hațegului, http://www.centruldebiodiversitate.ro/download.php?file=507%20-%20Biologie_Hateg_Banca_de_gen
2. Cachiță-Cosma, D., Halmagyi A., 2006, Vitroconservarea resurselor vegetale, Al XIV-lea Simpozion Național de Culturi de țesuturi și Celule Vegetale, Ed. Alma Mater Sibiu
3. Caldecott, J.O., 1996, Designing Conservation Projects. Cambridge University Press, Cambridge. Series no. 5. IUCN, Gland Switzerland and Cambridge, UK.
4. Chase M. W., R.V. Kesseli, K. Bawa, 1996, Microsatellite markers for population and conservation genetics of tropical trees, *American Journal of Botany* 83:51-57
5. Falk, DA & Holsinger, K.E. (Eds.), 1991, Genetics and conservation of rare plants. Oxford University Press, New York.
6. FAO, 1996, Report on the State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture prepared for the International Technical Conference on Plant Genetic Resources, Leipzig, Germany, 173-23 June 1996. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome, Italy.
7. FAO, 1998, The State of the World's Plant Genetic Resources for Food and Agriculture. FAO, Rome, Italy.
8. Harding K., 1996, Approches to assess the genetic stability of plants recovered from in vitro culture, in Norman M.N., (Ed.), Proceedings of the International Workshop on In vitro Conservation of Plant Genetic Resources, 137-170, ISBN 983-9647, Kuala Lumpur, Malaysia: Plant Biotechnology Laboratory, UKM
9. Fassil, H., Engels J., 1997, Seed conservation research: IPGRI's strategies and activities. *Botanic Gardens Conservation News* 2(9):45–49. <http://www.ars-grin.gov/npgs/stats/summary.html>
10. Segarra-Moragues J.G., Iriondo J.M., Catalán P., 2005, Genetic fingerprinting of germplasm accessions as an aid for species conservation: a case study with *Borderea chouardii* (Dioscoreaceae), one of the most critically endangered Iberian plants. *Ann Bot (Lond)* 96(7):1283-92.

2.7. Teme de control

Tema 1 – „Realizați un referat de maximum 5 pagini în care să tratați modalitățile de conservare *ex situ*”

CAPITOLUL III.

CONSERVARE IN SITU



3.1. Introducere

Conservarea in situ a speciilor de plante și animale reprezintă conservarea speciilor în habitatele lor naturale. Ea se realizează prin monumente ale naturii, rezervații științifice, rezervații botanice, rezervații zoologice, paleontologice, arii protejate (parcuri naționale, parcuri naturale, rezervații ale biosferei, situri Natura 2000, etc).

Actualmente la nivel național conservarea in situ se realizează fundamental prin două rețele: Rețeaua națională de arii protejate și Rețeaua Natura 2000.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 4 ore.



3.2. Conținut

Romania are un capital natural deosebit de divers. Acest fapt se datorează în parte condițiilor fizico-geografice care includ munti, campii, rețele hidrografice majore, zone umede și unul din cele mai vaste sisteme de delta ale Europei (Delta Dunării). De asemenea, datorită poziției geografice a României, flora și fauna prezintă influențe asiatice dinspre nord, mediteraneene dinspre sud și componente continentale europene dinspre nord-vest. În sfârșit, relativă stabilitate a populației în ultimii 60 de ani, lipsa mecanizării în sectorul forestier și dezvoltarea economică redusă au determinat o exploatare mai redusă a resurselor decât în majoritatea altor zone din Europa.

Rezultatul general constă în diversitatea florei și faunei, inclusiv în existența unor populații de lupi, urși, capre negre și rasi, care sunt considerate ca fiind printre cele mai mari din Europa, precum și în existența unor extinse habitate forestiere și alpine nealterate, asociate lantului muntos al Carpaților. Astfel valoarea capitalului natural al României a impus de-a lungul timpului luarea unor măsuri de protecție a naturii.

Analiza istorică a măsurilor de protecție a naturii prin intermediul ariilor protejate releva următoarele etape:

1928-1944 - este o perioada de pionerat privind conservarea naturii si ariile protejate in Romania in care primul pas a fost facut in anul 1928 cand la Cluj a avut loc primul congres al naturalistilor din Romania, unde la propunerea lui Emil Racovita a fost adoptata o hotarare privind elaborarea legii referitoare la protectia naturii in Romania. Astfel, in 1930 apare legea nr. 213 pentru protectia monumentelor naturii din Romania. Pe baza acestei legi se infiinteaza "Comisiunea Monumentelor naturii", apoi sunt declarate prin lege (Jurnalul Consiliului de Ministri) primele monumente ale naturii in 1931 (floarea de colt si nufarul termal) si primul parc national in 1935 (Parcul National Retezat). Sintetizand, in aceasta perioada, sunt puse sub ocrotire prin "Jurnale ale Consiliului de Ministri" 36 de teritorii ca rezervatii naturale, parc national, monumente ale naturii, insumand o suprafata de 15.000 ha.

Totusi datorita eforturilor specifice inceputurilor accentul a fost pus numai pe realizarea unui cadru legislativ si institutional incipient si pe constituirea unui numar limitat de arii protejate si aproape deloc pe administrarea ariilor protejate constituite.

1944-1989 - dupa 23 august 1944 masurile de protectie a naturii s-au bazat pe eforturile institutionale facute inainte de razboi de oameni de stiinta de renume cum au fost Al. Borza sau Emil Racovita. In 1972 numarul ariilor protejate constituite a crescut la 190 de obiective insumand aproape 100.000 ha. Din pacate masurile de protectie se rezumau numai la declararea de arii protejate si aproape deloc la administrarea acestora, acestea confruntandu-se cu pericole din ce in ce mai mari. Astfel investitiile alocate amenajarilor, pazei si masurilor practice de ocrotire ale ariilor protejate erau sporadice si nu depaseau suma de 500.000 de lei pe intreaga tara la nivelul anului 1972. Totodata, desi cresterea cantitativa a teritoriilor a fost insemnata, totusi suprafata protejata reprezenta in 1972 doar 0.0042% din teritoriul tarii, procent care nu acoperea nici pe departe intreaga diversitate specifica si ecologica a tarii. Astfel s-au facut proiecte de catre institute de cercetare pentru constituirea de alte arii protejate mari - parcuri nationale (Apuseni, Calimani, Ceahlau, Bucegi, Piatra Craiului, Cozia, Valea Cernei, Cheile Bicazului, Rodna) dar care nu s-au concretizat, si de asemenea a urmat o perioada in care s-au infiintat un numar mare de arii protejate cu suprafata mai mica (rezervatii naturale) prin intermediul unor HCM-uri si Decrete, cat si initiative legislative la nivel judetean. De multe ori initiativele locale pentru constituirea ariilor protejate s-au facut din "patriotism local" ci nu doar din considerente bazate pe valoarea naturala a zonelor respective. Totodata se repeta vechea meteahna a ariilor protejate romanesti, si anume acestea erau doar constituite dar nu si gospodarite.

Din punct de vedere legislativ in anul 1973 s-a adoptat Legea nr. 9 (Legea Mediului) in care sunt incluse si prevederi legate de protectia rezervatiilor si monumentelor naturii si de asemenea "sunt trasate sarcini ce revin organelor centrale si locale...", dar alaturi de aceasta lege cadru nu s-a mai adoptat o lege specifica pentru ariile protejate care sa reglementeze administrarea acestora, asa cum s-a intamplat in Polonia sau Cehoslovacia, tari care aveau parcuri nationale cu administratie proprie.

In aceasta perioada s-au produs si primele recunoasteri internationale ale valorii ariilor protejate romanesti, cand in 1979, Retezatul si Pietrosul Rodnei au fost recunoscute ca Rezervatii ale Biosferei sub auspiciile programului UNESCO - Man and Biosphere (MAB). Dar nici macar aceasta recunoastere internationala nu a condus la o administrare a acestor arii protejate.

1990 - prezent - odata trecuta perioada comunista se astepta o deschidere si o eficienta mai mare in ceea ce priveste realizarea unei retele nationale a ariilor protejate care sa acopere intreaga diversitate a ecosistemelor la nivelul tarii dar si masuri concrete in plan legislativ si institutional care sa asigure un management eficient al ariilor protejate. Dar rezultatele au dovedit ca aceste deziderate sunt foarte greu de atins.

Una dintre dificultati a fost legata de interpretarea diferita de catre diversi factori de decizie a masurilor ce trebuiesc intreprinse privind protectia naturii, pe fondul unei indecizii a autoritatii centrale de mediu - Ministerul Apelor, Padurilor si Protectiei Mediului, in cadrul caruia abia dupa 1997 s-a constituit o Directie de Conservare a Biodiversitatii care sa planifice si sa coordoneze toate activitatile referitoare la conservarea naturii in arii protejate.

Ca o prima masura, in anul 1990, MAPPM da Ordinul nr. 7 privind constituirea unui numar de 13 parcuri nationale intre care Parcul National Retezat era deja constituit, ordin care provoaca o oarecare confuzie deoarece se refera doar la suprafetele de fond forestier din parcurile nationale ci nu si la suprafetele ce contin goluri alpine.

Suprafetele declarate in fond forestier erau foarte mari intinzandu-se si in zone in care se desfasurau activitati economice de exploatarea lemnului, care nu puteau fi stopate brusc si de asemenea cuprindeau si asezari umane. Din aceasta cauza acest ordin a primit multe contestari iar indrumarile tehnice pentru punerea in practica a ordinului au fost blocate.

O alta recunoastere internationala a valorii capitalului natural din Romania a reprezentat-o desemnarea Deltei Dunarii in 1991 ca sit Ramsar si ca sit al Patrimoniului Natural Mondial pentru 50% din suprafata sa. De asemenea in 1992 este recunoscuta ca Rezervatie a Biosferei. Exista astfel paradoxul ca Delta Dunarii sa fie recunoscuta ca arie protejata mare la nivel international, iar la nivel national sa nu fie recunoscute decat anumite zone ca rezervatii naturale. Astfel, cu titlu exceptional, Delta Dunarii este recunoscuta ca Rezervatie a Biosferei prin H.G 248 / 1994. Totodata din 1994 a inceput derularea unui proiect GEF (Fondul Global de Mediu) pentru constituirea administratiei parcului si realizarea planului de management. Dar din pacate Delta Dunarii a ramas pana in prezent singura arie protejata cu administratie proprie.

Ca urmare a faptului ca Romania a aderat la Conventia pentru Diversitatea Biologica (Rio), in 1996 s-a realizat cu asistenta financiara a Bancii Mondiale "Strategia nationala si planul de actiune pentru conservarea diversitatii biologice si utilizarea durabila a componentelor sale in Romania" care planifica pe termen scurt, mediu si lung activitatile care trebuiesc intreprinse in Romania. Din pacate aceasta strategie nu s-a bazat pe o evaluare facuta recent pentru capitalul natural al Romaniei, singurele informatii mai recente fiind date de un studiu terminat in 1994 privind Ecoregiunile Romaniei, care clasifica functii de tipul solului si covorul vegetal principalele regiuni ale tarii, fiind identificate astfel 22 de Ecoregiuni.

In 1995 a fost adoptata Legea Mediului nr. 137 care cuprinde prevederi legate de conservarea naturii si ariile protejate si totodata recunoaste toate ariile protejate declarate anterior prin orice lege, ordin, hotarare, decizie.

Astfel in prezent, Reteaua Nationala de Arii Protejate include un numar de 579 de arii protejate (intre care 13 parcuri nationale) ce reprezinta 4.8% din teritoriul Romaniei (1.140.590 ha). Trei dintre acestea sunt recunoscute international ca Rezervatii ale Biosferei in cadrul Programului UNESCO - MAB, si anume: Retezat, Pietrosul Rodnei si Delta Dunarii. Ultima este de asemenea inscrisa pe lista Patrimoniului Natural Mondial si pe lista Ramsar, a zonelor umede de importanta internationala.

Din pacate aceasta Retea Nationala a Ariilor Protejate este doar o "retea pe hartie" ci nu una pentru care sa existe planuri de management si care sa fie administrata eficient. Cu exceptia Deltei Dunarii, restul parcurilor nationale sufera de asazisul "paper park syndrom" adica parcuri care nu sunt decat infiintate pe hartie.

Totusi pentru majoritatea ariilor protejate constituite in fond forestier, Romsilva, prin filialele teritoriale asigura managementul forestier, dar care doar in putine cazuri corspunde viziunii ecologilor. Trebuie recunoscut faptul ca anumite arii protejate au fost protejate datorita interventiei silvicilor, dar in orice caz managementul acestora a fost doar unilateral -forestier. Si cum nu toate ariile protejate sunt in totalitate in fond forestier, exista mari conflicte intre toate institutiile cu expertiza in domeniu (ICBIOL, Romsilva, Academia Romana, ICAS) datorita punctelor de vedere diferite asupra managementului ariilor protejate.

De asemenea trebuie recunoscut faptul ca majoritatea ariilor protejate din Romania s-au autoconservat in conditiile in care interventiile umane asupra acestora a fost in regimul trecut minim sau inexistent. Dar, la fel de bine exista nenumarate exemple in care arii protejate au fost pur si simplu distruse, cu toate ca inca mai figureaza ca existente.

Totodata se poate observa ca in ultimul timp tot mai multe organizatii neguvernamentale si-au adus intr-o oarecare masura aportul in protejarea unor arii protejate, chiar daca nivelul profesional al acestora nu este la asteptarile specialistilor. Dar este la fel de adevarat ca in Romania nu exista persoane specializate in domeniu, ci numai in domenii colaterale, fapt pentru care exista mari conflicte de idei intre silvici, biologi, ecologi s.a.

In acest context Guvernul Romaniei a solicitat acordarea unei noi finantari din partea Fondului Global de Mediu (GEF) pentru conceperea si punerea in practica a unui proiect privind "Mangementul Integrat si Conservarea Ariilor Protejate in Romania".

Scopul principal al proiectului GEF este intarirea capacitatii de pregatire si implementare a planurilor de management al ariilor protejate la nivel local si national.

La nivel national se va acorda sprijin pentru realizarea si intarirea cadrului institutional necesar, pentru adoptarea atat de necesarei legi a ariilor protejate si intarirea cadrului legislativ, pentru pregatirea resursei umane si de asemenea exista o componenta de participare publica si de pupularizare a ideii de conservare a naturii si a ariilor protejate.

La nivel local se vor realiza planurile de mangement si se vor constitui administratii (structuri de mangement) pentru trei arii protejate: Parcul National Retezat, Parcul Natural Bucegi-Piatra Craiului (obtinut prin insumarea a doua zone care in mod obisnuit erau nominalizate distinct ca doua parcuri nationale), Rezervatia de Zimbri

Vanatori-Neamt (creata pentru reintroducerea zimbrului in stare de libertate), aceste trei zone urmand sa devina modele pentru replicarea structurilor de management si pentru alte arii protejate.

Acest proiect a fost demarat la sfarsitul anului 1999.

Deci in prezent pentru ariile protejate din Romania se ofera o noua sansa pentru a rezolva atat de complexe probleme legate de ariile protejate cum ar fi:

- o evaluare corecta a capitalului natural al tarii
- constituirea unei retele de arii protejate care sa acopere intreaga varietate a ecosistemelor din tara
- administrarea eficienta a ariilor protejate pe baza unor planuri de management si prin intermediul unor administratii ale ariilor protejate.

Definitii si Clasificari ale Ariilor Protejate

sistemul de clasificare al IUCN - The World Conservation Union

La baza constituirii ariilor protejate a stat in primul randul faptul ca acestea satisfac nevoi ale oamenilor. Din necesitatea ariilor protejate au rezultat o varietate de tipuri de arii protejate, care se diferentiaza in principal functie de gradul de protectie (sau gradul permis al interventiei umane) si functie de scopul ariei protejate.

S-au constituit astfel arii protejate care protejeaza cele mai naturale zone de pe glob, in care interventia omului este aproape inexistenta, dar si zone in care interventia omului este prezenta, cum e cazul peisajelor modificate ce au o importanta peisagistica si culturala deosebita.

Asfel, forul care si-a propus sa rezolve aceasta problema dificila a fost Uniunea Internationala de Conservarea Naturii (IUCN – The World Conservation Union) care prin misiunea sa avea competenta necesara sa o faca. IUCN încearca sa influenteze, sa încurajeze si sa asiste societatile din toata lumea pentru conservarea integritatii si diversitatii naturii si pentru a asigura ca orice utilizare a resurselor naturale este echitabila si durabila.

Un sistem pentru definirea si clasificarea ariilor protejate a rezultat ca urmare a activitatii desfasurata de IUCN în acest domeniu timp de aproape un sfert de secol.

Acest sistem a fost adoptat de catre guverne si explicat prin linii directoare.

In prezent categoriile IUCN sunt raspandite in intreaga lume si sunt luate drept referinta in orice dezbateri privind ariile protejate. Scopul acestui sistem de definire si clasificare a ariilor protejate este acela de a contribui la cresterea gradului de

înțelegere a tuturor celor interesați a diferitelor categorii de arii protejate.

Principiul central pe care se bazează liniile directoare este acela că ariile protejate trebuie să fie definite de obiectivele lor de management, nu de titlul ariei și nu de eficiența managementului în îndeplinirea respectivelor obiective. Problema eficienței management-ului trebuie desigur luată în considerare, dar ea nu este văzută ca un criteriu de categorisire.

Vom prezenta astfel traducerea lucrării "Liniile directoare pentru categoriile de management ale ariilor protejate" realizată de către IUCN.

Se spera ca aceste linii directoare să fie utilizate pe scară largă de către toți cei implicați în procesul declarării de noi arii protejate și în revizuirea celor existente. Ele sunt proiectate pentru a forma o bază utilă pentru crearea planurilor sistemelor naționale de arii protejate. Trebuie subliniat faptul că aceste linii directoare nu sunt mecanismul "de conducere" pentru guverne sau organizații în procesul de decizie a scopurilor ariilor protejate potențiale. Ariile protejate trebuie să fie declarate pentru a îndeplini obiectivele conforme cu scopurile și cerințele naționale, locale sau private (sau un amestec al acestora) și numai după aceea "etichetate" cu o categorie IUCN corespunzătoare obiectivelor de management. Aceste categorii au fost elaborate pentru facilitarea comunicării și informării, și nu pentru a conduce sistemul.

Istoricul apariției categoriilor IUCN

(primele clasificări și diferențe față de sistemul din 1978)

Prin Comisia Mondială asupra Ariilor Protejate (WCPA) cunoscută în trecut sub numele de Comisia asupra Parcurilor Naționale și Ariilor Protejate (CNPPA), IUCN a oferit pe plan internațional consultanță asupra categorisirii ariilor protejate timp de mai mult de un sfert de secol. Scopul acestei consultanțe a fost:

- constientizarea guvernelor asupra importanței ariilor protejate;
- încurajarea guvernelor să dezvolte sisteme de arii protejate a căror obiective de management să fie conforme cu condițiile naționale și locale;
- reducerea confuziei generate de adoptarea a numeroși termeni diferiți pentru a descrie tipuri diferite de arii protejate;
- asigurarea unor standarde internaționale pentru a ajuta contabilizarea și compararea globală și regională între țări;
- asigurarea unui cadru pentru colectarea, procesarea și diseminarea datelor privitoare la ariile protejate;
- îmbunătățirea comunicării și înțelegerii între toți cei implicați în acțiuni de conservare.

Prima etapa a fost definirea termenului de "parc national" in 1969 de catre Adunarea Generala IUCN. Multa munca de pionierat a fost desfasurata de Dr. Ray Dasmann, care a elaborat un sistem preliminar de categorisire publicat de catre IUCN in anul 1973.

In 1978 IUCN-ul a publicat raportul CNPPA "Categorii, Obiective si Criterii pentru Ariile Protejate", raport elaborat de Comitetul CNPPA asupra Criteriilor si Nomenclaturii prezidat de Domnul Dr. Kenton Miller. Acest raport a propus urmatoarele 10 categorii:

I. Rezervatie Stiintifica/Rezervatie Naturala Stricta

II. Parc National

III. Monument Natural

IV. Rezervatie de Conservare a Naturii/ Rezervatie Naturala Gospodarita

V. Peisaj Protejat

VI. Rezervatie de Resurse

VII. Arie Naturala Biotica/Rezervatie Antropologica

VIII. Arie Gestionata pentru Utilizari Multiple/Arie cu Resurse Gospodarite

IX. Rezervatie a Biosferei

X. Sit al Patrimoniului Mondial Natural

Acest sistem de categorisire a fost utilizat pe scara larga. A fost incorporat in anumite legislatii nationale, utilizat in dialogul intre managerii ariilor protejate de pe tot globul si a format structura organizatorica a Listei Natiunilor Unite asupra Parcurilor Nationale si Ariilor Protejate (in editiile recente acoperind Categoriile I - V).

Natura 2000 este o rețea ecologică de arii protejate ce are scopul să mențină într-o stare de conservare favorabilă o selecție a celor mai importante tipuri de habitate și specii ale Europei.

Natura 2000 este instrumentul principal pentru conservarea patrimoniul natural pe teritoriul Uniunii Europene.

Rețeaua Natura 2000 a fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea bogățiilor naturale pe termen lung și pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice durabile.

Rețeaua Natura 2000 este formată din așa-numitele situri de importanță comunitară (situri Natura 2000), care se împart în două categorii :

1. Arii Speciale de Conservare/Situri de Importanță Comunitară (SAC - Special Areas of Conservation/SCI - Sit de Importanță Comunitară) - constituite conform

- Directivei Habitate a Uniunii Europene (Directiva 92/43 din 1992 privind Conservarea Habitadelor Naturale și a Faunei și Florei Sălbătice);
2. Arii de Protecție Apecială Avifaunistică (SPA - Special Protected Areas) - constituite conform Directivei Păsări a Uniunii Europene (Directiva 79/409 din 1979 referitoare la conservarea păsărilor sălbătice).
 3. În România siturile de importanță comunitară au fost desemnate în două etape:
 4. Prima în anul 2007, când au fost desemnate 273 de situri de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.
 5. A doua etapă la sfârșitul anului 2011, prin desemnarea de noi situri prin Ordinul nr. 2387 din 29 septembrie 2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, când numărul de situri de importanță comunitară a ajuns la 408, având o suprafață de 4.147.368 ha.
 6. În legislația românească cele două directive sunt transpuse prin Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbătice.

Să ne reamintim

3.3.4. Conservarea în situ a speciilor de plante și animale reprezintă conservarea speciilor în habitatele lor naturale

3.3.5. În 1978 IUCN-ul a publicat raportul CNPPA "Categorii, Obiective și Criterii pentru Ariile Protejate", raport elaborat de Comitetul CNPPA asupra Criteriilor și Nomenclurii prezidat de Domnul Dr. Kenton Miller. Acest raport a propus următoarele 10 categorii: I. Rezervatie Științifică/Rezervatie Naturală Strictă; II. Parc Național; III. Monument Natural; IV. Rezervatie de Conservare a Naturii/ Rezervatie Naturală Gospodărită; V. Peisaj Protejat; VI. Rezervatie de Resurse; VII. Arie Naturală Biotică/Rezervatie Antropologică; VIII. Arie Gestionată pentru Utilizări Multiple/Arie cu Resurse Gospodărite; IX. Rezervatie a Biosferei; X. Sit al Patrimoniului Mondial Natural

3.3.6 **Natura 2000** este o rețea ecologică de arii protejate ce are scopul să mențină într-o stare de conservare favorabilă o selecție a celor mai importante tipuri de habitate și specii ale Europei.



3.4. Rezumat

Conservarea in situ a speciilor de plante și animale reprezintă conservarea speciilor în habitatele lor naturale. Ease realizează prin monumente ale naturii, rezervații științifice, rezervații botanice, rezervații zoologice, paleontologice, arii protejate (parcuri naționale, parcuri naturale, rezervații ale biosferei, situri Natura 2000, etc).

Actualmente la nivel național conservarea in situ se realizează fundamental prin două rețele: Rețeaua națională de arii protejate și Rețeaua Natura 2000.

Natura 2000 este o rețea ecologică de arii protejate ce are scopul să mențină într-o stare de conservare favorabilă o selecție a celor mai importante tipuri de habitate și specii ale Europei.



3.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor

1) Definiți noțiunea de conservare in situ.	0.25 p
2) Ce este rețeaua Natura 2000	0.25 p
3) Câte categorii de arii protejate sunt după clasificarea IUCN	0.25 p



3.6. Bibliografie recomandată

1. Erika Stanciu, Florentina Florescu, Laura Bouriaud , Dan Cogălniceanu, Mihaela Felciuc, **Iuliana Florentina Gheorghe**, Ioan Ghira, Irina Goia, Cornelia Hernea, Maria Mihul, Marian Tudor , 2009, **Ariile protejate din România – notiuni introductive**, Ed. Green steps, Brașov .
2. Manoleli D., Abaza V., Antofie M., **Gheorghe Iuliana**, Gurzău A., Kelemen M., Mihăilescu S., Munteanu R., Niculescu M., Pop.O., Proca M., Stamate S., Vergheteș M., Zotta M., 2011, **Strategia națională și Planul Național de acțiune**

privind conservarea biodiversității în România pentru decada 2011- 2020,
Digital Advertising, București

3. Manoleli D., Andrasanu A., Galdean N., Rusti D., **Iuliana Florentina Gheorghe,** Tilly J., 2003, „**The Development of provisions for Nature Conservation in Romania-Pre-Accession Impact Studies**”, Romanian European Institute
4. **Gheorghe I.F.,** Cocioaba S.M., Lorent A., Mihăilescu S., 2015, **Better Governance for Biodiversity Conservation is Possible in Romania?**, Journal of Environmental Science and Engineering Technology, Volume 3(No. 1), pp 2-10.
<http://savvysciencepublisher.com/jms/index.php/jeset/article/view/505>

Capitolul IV.

REȚEAUA NATIONALĂ DE ARII NATURALE PROTEJATE



4.1. Introducere

Aria protejată este „un spațiu geografic clar delimitat, recunoscut, desemnat și administrat în baza unor acte legale sau prin alte mijloace eficiente, cu scopul de a se realiza conservarea pe termen lung a naturii precum și a serviciilor de mediu și a valorilor culturale asociate” Ariile protejate se constituie în elemente ale **rețelei de arii protejate**. În adevăratul sens al cuvântului, rețeaua de arii protejate ar trebui să fie formată din arii protejate și din „coridoarele” care le leagă. Conform legislației românești, „**coridoarele ecologice**” sunt „zone naturale sau amenajate care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile sălbatice terestre și acvatice și în care se aplică măsuri de protecție și conservare”. Siturile Natura 2000 sunt acele arii naturale protejate ce aparțin rețelei ecologice europene *Natura 2000 în România*, rețea realizată prin implementarea a două acte normative elaborate de Consiliul Europei: *Directiva Păsări* (conservarea speciilor de păsări sălbatice) și *Directiva Habitate* (conservarea speciilor de plante și animale sălbatice și a habitatelor naturale).

Habitatul (din latină, *habitat* = locuiește) este teritoriul locuit de o vietate, teritoriu care îi oferă toate condițiile de existență alcătuind și mediul ei de viață.

Noțiunea de **specie** este folosită pentru prima dată de John Ray în anul 1686 în lucrarea sa *Historia plantarum*.

Concepția lui John Ray

Tot în lucrarea amintită, *Historia plantarum*, Ray dă și o primă definiție acestei categorii sistematice. Astfel, Ray înțelege prin specie grupe, sau totalități de organisme asemănătoare între ele, care au capacitatea să se reproducă între ele și să dea descendenți, care sunt asemănători cu părinții lor.

Ray evidențiază în lucrarea sa unele caracteristici ale speciei:

- Caracterul de grup. Specia este formată dintr-un număr de indivizi.
- Capacitatea de înmulțire de sine stătătoare a grupului.
- Asemănarea morfologică și fiziologică a indivizilor care aparțin grupului ce formează specia.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 4 ore.



4.2. Conținut

Ariile protejate joacă un rol critic în menținerea vieții pe Pământ.” se afirmă în „*Managementul ariilor protejate*”, *Ghidul Global* al IUCN publicat în 2006. Cele 188 de țări semnatare ale Convenției Diversității Biologice, recunosc faptul că ariile protejate reprezintă cea mai importantă metodă de a conserva biodiversitatea și de a oferi modele de dezvoltare în armonie cu natura în contextul dezvoltării economice accelerate din ultimele decenii.

Uniunea Mondială pentru Conservarea Naturii (IUCN) definește aria protejată astfel:

Aria protejată este „un spațiu geografic clar delimitat, recunoscut, desemnat și administrat în baza unor acte legale sau prin alte mijloace eficiente, cu scopul de a se realiza conservarea pe termen lung a naturii precum și a serviciilor de mediu și a valorilor culturale asociate” – Ghid pentru utilizarea Categoriilor de Management ale ariilor protejate, IUCN, 2008. Fiecare termen din definiția de mai sus a fost atent gândit și semnificația lui bine explicată în ghidul IUCN. Pentru buna înțelegere a definiției se recomandă consultarea ghidului IUCN, care sperăm să fie disponibil în curând și în limba română. În legislația românească, respectiv în *Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, ariile protejate sunt definite ca arii *naturale* protejate, indicându-se că valorile protejate/conservate sunt în principal cele *naturale*: „arie naturală protejată - zonă terestră/acvatică și/sau subterană în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare stabilit conform prevederilor legale.”

Separarea valorilor naturale de cele culturale este adeseori artificială și greu de realizat, mai ales în condițiile în care natura a fost influențată și modificată în mod semnificativ de activitatea umană de-a lungul secolelor, așa cum s-a întâmplat în cea mai mare parte a continentului European. De aceea, în majoritatea ariilor protejate europene se conservă atât valorile naturale cât și cele culturale, parcurile naturale încadrate în categoria V IUCN fiind un bun exemplu în acest sens.

Ariile protejate sunt grupate în mai multe categorii ce vor fi prezentate în capitolul IV al lucrării de față.

Ariile protejate se constituie în elemente ale **rețelei de arii protejate**. În adevăratul sens al cuvântului, rețeaua de arii protejate ar trebui să fie formată din arii protejate și din „coridoarele” care le leagă. Conform legislației românești, „**coridoarele ecologice**” sunt „zone naturale sau amenajate care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile sălbatice terestre și acvatice și în care se aplică măsuri de protecție și conservare”. Așa cum se întâmplă în marea majoritate a țărilor, coridoarele nu sunt încă definite și protejate / conservate nici în România.

Legislația românească face distincție între **rețeaua națională de arii protejate**, care constituie „ansamblul ariilor protejate de interes național” – a se vedea capitolul IV.3, Clasificarea ariilor protejate conform legislației românești - și **rețeaua ecologică de arii protejate**, care este „ansamblul de arii naturale protejate, împreună cu coridoarele ecologice”. Ariile protejate sunt esențiale în conservarea capitalului natural și cultural întrucât includ cele mai reprezentative și semnificative zone din punct de vedere al biodiversității, al valorilor naturale și culturale asociate. Măsurile de management în aceste arii se elaborează și se implementează în așa fel încât să se mențină sau chiar să se refacă, acolo unde este nevoie, ecosistemele naturale și populațiile de specii sălbatice, menținându-se în același timp sau căutându-se soluții pentru utilizarea durabilă a resurselor naturale. Dincolo de obiectivul principal de menținere și chiar de refacere a valorilor naturale și culturale amenințate de o dezvoltare economică accelerată și uneori haotică, ariile protejate ar trebui să se constituie în zone model pentru o conviețuire armonioasă a omului cu natura, chiar și în condițiile în care ritmul de dezvoltare economică se accelerează. În aceste zone, printr-un management adecvat se poate demonstra că dezvoltarea nu înseamnă neapărat distrugerea naturii și ar trebui să se facă eforturi deosebite pentru a se găsi soluții viabile pentru o dezvoltare economică bazată pe utilizarea durabilă a resurselor naturale.

Înființarea de arii protejate și managementul eficient al acestora reprezintă o necesitate deoarece:

- reprezintă cel mai eficient mod de conservare in-situ, întrucât fiind desemnate adesea pe suprafețe relativ mari, pot include ecosisteme naturale și seminaturale reprezentative și permit conservarea și monitorizarea lor,
- sunt zone model, unde acțiunile eficiente de conservare a ecosistemelor naturale și seminaturale, inclusiv prin utilizare durabilă, pot demonstra că, menținerea într-o stare corespunzătoare a componentelor capitalului natural permite asigurarea resurselor și serviciilor ce stau la baza dezvoltării socio-economice durabile,
- sunt adevărate „laboratoare”, în care acțiunile de protecție strictă sau management activ cu scop de conservare a biodiversității permit acumularea de cunoștințe valoroase fie cu privire la procesele naturale, fie pentru găsirea „formulelor” eficiente pentru asigurarea tranziției de la o dezvoltare economică concentrată pe profit la un model de dezvoltare durabilă.

Nu în ultimul rând, ariile protejate sunt adevărate „săli de clasă în aer liber” în care oamenii pot fi educați cu privire la importanța naturii și necesitatea conservării și a dezvoltării durabile. Mai multe argumente în favoarea ariilor naturale protejate se găsesc la Capitolul V, în care se prezintă valori și beneficii ale acestor arii. Protejarea și conservarea naturii nu sunt concepte foarte noi. Încă din cele mai vechi timpuri, în anumite situații, oamenii au fost preocupați să protejeze natura. De exemplu, în 242 î.C. Asoka, împăratul Indiei, creează rezervații naturale pentru a împiedica reducerea „rezervelor” de hrană prin vânărea excesivă a anumitor specii. Conform însemnărilor lui Marco Polo, Kublai Khan interzice în secolul XIII vânătoarea unor specii de păsări și mamifere în perioada de reproducere și chiar le asigură hrană și menținerea unor suprafețe de pădure. Un alt exemplu este cel al regilor incași, care protejau specii de păsări marine.

- Conceptul de parc național apare pentru prima dată în Statele Unite ale Americii. În 1832, George Catlin, scriitor, pictor și călător american, fascinat de amerindieni și splendoarea naturii care le-a oferit toate cele necesare vieții, îngrijorat de impactul omului alb asupra civilizației indiene, asupra speciilor de plante și animale și a sălbăticiiei consideră că acestea ar trebui menținute „*printr-o politică deosebită de protecție a guvernului*”

.... ca și un parc magnific ... un parc al națiunii, cu oameni și animale, în toată sălbăticia și prospețimea frumuseții lor naturale”.

În 1864 Congresul american donează Valea Yosemite spre conservare ca parc al statului. În 1872 se înființează prin decizie a Congresului primul parc național, *Parcul Național Yellowstone*, protejat și administrat de guvernul federal „în beneficiul și pentru bucuria oamenilor”. Prima rezervație forestieră este înființată în 1891 de președintele Harrison, iar primul refugiu pentru animalele sălbatice în 1903, de către președintele Roosevelt, în Pelican Island- Florida.

În Europa unul din cele mai vechi arii protejate se înființează în Italia în 1856 ca și sanctuar pentru animale sălbatice în Grand Paradiso. Primele parcuri naționale din Europa se înființează de către suedezi în anul 1909.

În Australia anul 1879 este cel în care se înființează primul parc național, iar în Canada în 1885 –Hot Springs Reservation, acum Parcul Național Banff. În 1898 se înființează primul parc în Africa de Sud, Rezervația de animale Sabi, acum Parcul Național Kruger.

Parcul Național Yellowstone, primul din lume, s-a înființat cu scopul de a se opri orice fel de exploatare a resurselor naturale, interzicându-se exploatarea pădurilor, vânătoarea, mineritul dar și activitățile comunităților indigene și a celor locale. Această abordare, de „protecție strictă” a dominat în cea mai mare parte a secolului XX, fiind o abordare centralizată, „de sus în jos”, cu reguli impuse de stat.

Spre sfârșitul secolului XX, presiunile socio-economice, reafirmarea drepturilor comunităților indigene și a celor locale, dar și cunoștințele noi acumulate în domeniul conservării biodiversității permit schimbarea *concepției clasice*, conform căreia rolul ariilor protejate este de a „păstra” și de a nu folosi resursele naturale.

Concepția modernă subliniază necesitatea de a se recunoaște și promova rolul multiplu al ariilor protejate. Ariile protejate trebuie să garanteze și să permită:

- *conservarea biodiversității* prin menținerea în perimetrul ariilor protejate a unor specii și ecosisteme în starea lor naturală sau foarte apropiată de cea naturală;
- *fundamentarea științifică a metodelor și procedeele de management* care să permită utilizarea durabilă a resurselor naturale;
- *fundamentarea științifică a procesului de reconstrucție și reabilitare* a sistemelor ecologice;
- *menținerea serviciilor ecologice* prin conservarea ecosistemelor;

- *protejarea valorilor culturale și a peisajelor.*

Această concepție nouă cu privire la rolul ariilor protejate a dus la definirea diferitelor categorii de arii protejate, multe dintre ele cu rol și importanță deosebite nu numai pentru conservarea biodiversității, dar și pentru dezvoltarea durabilă a comunităților locale.

În Europa momente de referință importante îl constituie intrarea în vigoare a două directive importante: Directiva Consiliului Europei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) din 1979 și Directiva Consiliului Europei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică (Directiva Habitate) din 1992. În baza Directivei Păsări a fost lansat programul IBA (Important Bird Areas in Europe - Arii Importante pentru Păsări în Europa), desemnate ulterior ca și Arii Speciale de Protecție Avifaunistică (Special Protected Areas), devenind parte a rețelei Natura 2000. În baza Directivei Habitate s-au desemnat Arii Speciale de Conservare (Special Area of Conservation) pentru protejarea speciilor și habitatelor de interes comunitar și s-a inițiat crearea **Rețelei Natura 2000 pe teritoriul Uniunii Europene.**

Numărul și suprafața ariilor protejate a crescut la nivel mondial în fiecare an, odată cu creșterea presiunilor economice asupra biodiversității, a resurselor naturale, a valorilor culturale. Baza de Date Mondială a Ariilor Protejate – World Database on Protected Areas⁸ – reînnoită la fiecare cinci ani de către Centrul Mondial de Monitoring al Conservării (World Conservation Monitoring Centre), în anul 2007 înregistra peste 120.000 arii protejate, cu o suprafață de peste 22 milioane km², reprezentând peste 11,3% din suprafața cumulată a teritoriilor naționale. Majoritatea acestora sunt arii protejate terestre, recunoscându-se relativ recent faptul că mediul marin nu este suficient de bine reprezentat: ariile protejate terestre ajung la 12,2% din suprafață în timp ce în zona marină acestea acoperă doar 5,9%.

III. Scurt istoric al ariilor protejate în România

Prezentăm succint în cele ce urmează câteva din cele mai importante puncte de reper în istoria ariilor protejate din țara noastră.

- **1467** – este atestată documentar *braniștea* dăruită de Mircea cel Bătrân Mănăstirii Cozia, braniștile fiind locuri oprite sau rezervate care au apărut probabil prima dată în secolul XIV, în care nimeni nu avea voie să intre pentru a tăia lemne, a cosi fân, a paște vite, a prinde pește sau a culege fruste fără

acordul stăpânului.

- **1904** - prima rezervație naturală din spațiul românesc: *Codrul secular Slătioara*.
- **1928-1944** - perioada de pionerat privind conservarea naturii și ariile protejate în România. Primul pas a fost făcut în anul 1928 când la Cluj a avut loc primul congres al naturaliştilor din România, unde la propunerea lui Emil Racoviță a fost adoptată o hotărâre privind elaborarea legii referitoare la protecția naturii în România.
- **1930** - se adoptă prima lege pentru protecția „monumentelor naturii” și se constituie în cadrul Academiei Române Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii – CMN.
- **1935** - se înființează primul parc național, Parcul Național Retezat.
- **1938** - numărul total al ariilor protejate se ridică la 30.
- **1950** - se adoptă *Decretul privind ocrotirea naturii* iar în 1954 se elaborează regulamentul de aplicare. **1965** - numărul total al ariilor protejate ajunge la 130, în suprafață de aproximativ 75.000 ha, la care se mai adaugă numeroase rezervații forestiere și o suprafață importantă de păduri protejate prin prevederile amenajamentului silvic (cca. 64.000 ha în 1955 și peste 190.300 ha în 1984).
- **1973** - se adoptă prima lege privind protecția mediului înconjurător.
- **1990** - se constituie 13 parcuri naționale în fond forestier.
- **1993** - se întocmesc studiile pentru constituirea parcurilor naționale și se înființează ARBDD – Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării
- **1995** - se adoptă o nouă formă a Legii protecției mediului.
- **1999/2000** – se înființează primele 3 administrații de parcuri naționale și naturale pentru Parcul Național Retezat, Parcul Național Piatra Craiului și Parcul Natural Vânători Neamț. Înființarea acestora și activitățile de management derulate între 2000 și 2006 au fost sprijinite de Fondul Global de Mediu (GEF – Global Environmental Fund) prin Banca Mondială prin Proiectul Managementul Conservării Biodiversității, cofinanțat de Guvernul României și Regia Națională a Pădurilor.
- **2000** - se adoptă *Legea 5 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a III-a arii protejate*, care prezintă pentru prima dată într-un act normativ lista ariilor protejate de interes național existente la data respectivă.

- **2001** - apare primul act normativ al ariilor protejate și pentru conservarea biodiversității, *OUG 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*⁹, aprobată prin Legea 462/2001.
- **2002** - se demarează procesul de clarificare a limitelor pentru ariile protejate existente la acea dată și materializarea lor în GIS tot ca parte a proiectului care a permis înființarea primelor administrații și elaborarea primei legi a ariilor protejate.
- **2003** - se adoptă acte normative specifice ariilor protejate, care legiferează limitele acestora, fac precizări referitor la zonarea internă și la măsuri speciale de management și stabilesc procedura de încredințare în administrare. Acestea sunt Hotărârea de Guvern 230, Ordinul de Ministru 552, Ordinul de Ministru 850.
- **2004** - încheierea de contracte de administrare între Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor pentru 16 parcuri naționale și naturale cu Regia Națională a Pădurilor - Romsilva și pentru Parcul Național Ceahlău cu Consiliul Județean Neamț.
- **2005** - declararea prin HG nr.1581 a Parcului Național Defileul Jiului, a 3 rezervații naturale și a primei arii de protecție specială avifaunistică, Pădurea Ciuașului, în total 11.324 ha.
- **2005** - acordarea în administrare de către Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor a Parcului Național Buila-Vânturarița și a încă 4 parcuri naturale Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva a Geoparcului Dinozaurilor Țara Hațegului Universității București și a Geoparcului Platoul Mehedinți Consiliului Județean Mehedinți, iar a Parcului Natural Lunca Joasă a Prutului Inferior Agenției de Protecția Mediului Galați.
- **2006** - se pune în discuție pentru prima dată înființarea Agenției Naționale de Arii Protejate.
- **2006** - desemnarea Parcului Natural Lunca Muresului ca sit RAMSAR - Zona Umedă de Importanță Internațională.
- **2007** – sunt desemnate ariile speciale de importanță avifaunistică (SPA) prin *HG nr.1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România*.
- **2007** – sunt desemnate siturile de importanță comunitară (pSCI) prin *Ordinul de*

Ministru nr.1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

- **2008** – se înființează Agenția Națională pentru Arie Protejate (ANAP) prin hotărâre de guvern. La data publicării acestei lucrări ANAP nu este încă funcțională. La începutul anului **2007**, România avea inclusă cca. 8% din suprafața țării în arii protejate. Cea mai mare parte a suprafeței este în Rezervația Biosferei Delta Dunării (560.000 ha), în cele 13 parcuri naționale (315.000 ha) și 14 parcuri naturale (756.000 ha). La finele anului 2007 suprafața ariilor protejate crește în mod semnificativ prin desemnarea Ariilor de Importanță Comunitară propuse (pSCI – proposed Sites of Community Interest) și a Ariilor Speciale de Protecție Avifaunistică (SPA – Special Protection Areas). Astfel, în urma obligațiilor ce îi revin ca stat membru al Uniunii Europene, România a propus în 2007 un număr de 381 de situri, reprezentând 17,84% din suprafața țării. Respectiv 108 SPA - uri și 273 SCI - uri. Acestea se suprapun parțial. SPA reprezintă 11,89% din suprafața țării iar SCI reprezintă 13,21% din suprafața țării.

Arii naturale protejate de interes național

- Rezervație naturală strictă (protecția biodiversității, control strict și limitarea vizitării, monitorizare și cercetare științifică)
- Zonă de sălbăcie corespunzătoare categoriei **Ib** IUCN (aria protejată en:Citico Creek Wilderness, din Tennessee, SUA)
- Parc național (protejarea la nivel de specii cât și la nivel de ecosisteme, vizitare și recreere)
- Parc natural (protejarea peisajului și recreere)
- Monument al naturii (protecție și conservare cu scopul de a asigura păstrarea trăsăturilor naturale specifice)
- Rezervație naturală (protejarea anumitor specii sau habitate)

Situri Natura 2000

Siturile Natura 2000 sunt acele arii naturale protejate ce aparțin rețelei ecologice europene *Natura 2000 în România*, rețea realizată prin implementarea a două acte normative elaborate de Consiliul Europei: *Directiva Păsări* (conservarea speciilor de păsări sălbatice) și *Directiva Habitate* (conservarea speciilor de plante și animale sălbatice și a habitatelor naturale), astfel:

- Arie de Protecție Specială Avifaunistică (**SPA**) - constituite (conform *Directivei Păsări Nr. 79/409 din 1979*) cu scopul menținerii în stare favorabilă a speciilor de păsări sălbatice și conservare a acestora.
- Situri de Importanță Comunitară (**SCI**) - constituite (conform *Directivei Habitate Nr. 92/43 din 1992*) cu scopul menținerii și conservării speciilor de plante și animale sălbatice și habitatelor naturale de interes comunitar reprezentative pentru regiunea biogeografică în care se încadrează.

Arii naturale protejate de interes internațional

- Rezervație a biosferei (Delta Dunării), arie naturală protejată căreia i se atribuie un calificativ internațional și ale cărei caracteristici sunt definite de UNESCO, conform cu necesitățile privind scopul de protecție și conservare a unei zone de habitat natural și a diversității biologice specifice a acesteia, în cadrul programului „*Omul și Biosfera*” („Man and the Biosphere Programme”)
- Zonă umedă de importanță internațională (situri **Ramsar**), ca urmare a aderării României la *Convenția asupra zonelor umede*, în special ca habitat al păsărilor acvatice
- Sit natural inclus în patrimoniului mondial al UNESCO (Delta Dunării, Parcul Național Retezat și Pietrosul Mare)
- Geoparc (Geoparcul Dinozaurilor „Țara Hațegului”, arie naturală protejată inclusă în *Rețeaua europeană* și membru în Rețeaua mondială a Geoparcurilor - *Global Network of National Geoparks*) sub egida UNESCO

Arii naturale protejate de interes local

Aceste arii naturale (cu rol de protecție a habitatelor sau speciilor) sunt stabilite (conform *Ordonanței de urgență 57/2007*) pe domeniul public sau privat al unităților administrativ-teritoriale, având reprezentativitate doar la nivel județean sau local.

Clasificare IUCN

Există mai multe sisteme de clasificare - dintre acestea, IUCN este cel mai cunoscut, fiind adoptat și în România.

În urma discuțiilor și consultațiilor în acest domeniu, s-au stabilit în anii '90 șase categorii de arii protejate, categorii valabile în mod curent:

- Categoria Ia - rezervație naturală strictă
- Categoria a II-a - parc național
- Categoria a III-a - monument natural
- Categoria a IV-a - arie de administrare a speciilor/habitatelor

- Categoria a V-a - parc natural, arie(peisaj) marină protejată
- Categoria a VI-a - arie protejată cu resurse gestionate

Arii naturale protejate de interes național

- Rezervație naturală strictă (protecția biodiversității, control strict și limitarea vizitării, monitorizare și cercetare științifică)
- Zonă de sălbăcie corespunzătoare categoriei **Ib** IUCN (aria protejată en:Citico Creek Wilderness, din Tennessee, SUA)
- Parc național (protejarea la nivel de specii cât și la nivel de ecosisteme, vizitare și recreere)
- Parc natural (protejarea peisajului și recreere)
- Monument al naturii (protecție și conservare cu scopul de a asigura păstrarea trăsăturilor naturale specifice)
- Rezervație naturală (protejarea anumitor specii sau habitate)

Situri Natura 2000

Siturile Natura 2000 sunt acele arii naturale protejate ce aparțin rețelei ecologice europene *Natura 2000 în România*, rețea realizată prin implementarea a două acte normative elaborate de Consiliul Europei: *Directiva Păsări* (conservarea speciilor de păsări sălbatice) și *Directiva Habitate* (conservarea speciilor de plante și animale sălbatice și a habitatelor naturale), astfel:

- Arii de Protecție Specială Avifaunistică (**SPA**) - constituite (conform *Directivei Păsări Nr. 79/409 din 1979*) cu scopul menținerii în stare favorabilă a speciilor de păsări sălbatice și conservare a acestora.
- Situri de Importanță Comunitară (**SCI**) - constituite (conform *Directivei Habitate Nr. 92/43 din 1992*) cu scopul menținerii și conservării speciilor de plante și animale sălbatice și habitatelor naturale de interes comunitar reprezentative pentru regiunea biogeografică în care se încadrează.

Arii naturale protejate de interes internațional

- Rezervație a biosferei (Delta Dunării), arie naturală protejată căreia i se atribuie un calificativ internațional și ale cărei caracteristici sunt definite de UNESCO, conform cu necesitățile privind scopul de protecție și conservare a unei zone de habitat natural și a diversității biologice specifice a acesteia, în cadrul programului „*Omul și Biosfera*” („Man and the Biosphere Programme”)

- Zonă umedă de importanță internațională (situri **Ramsar**), ca urmare a aderării României la *Convenția asupra zonelor umede*, în special ca habitat al păsărilor acvatice
- Sit natural inclus în patrimoniului mondial al UNESCO (Delta Dunării, Parcul Național Retezat și Pietrosul Mare)
- Geoparc (Geoparcul Dinozaurilor „Țara Hațegului”, arie naturală protejată inclusă în *Rețeaua europeană* și membru în Rețeaua mondială a Geoparcurilor - *Global Network of National Geoparks*) sub egida UNESCO

Arii naturale protejate de interes local

Aceste arii naturale (cu rol de protecție a habitatelor sau speciilor) sunt stabilite (conform *Ordonanței de urgență 57/2007*) pe domeniul public sau privat al unităților administrativ-teritoriale, având reprezentativitate doar la nivel județean sau local.

Clasificare IUCN

Există mai multe sisteme de clasificare - dintre acestea, IUCN este cel mai cunoscut, fiind adoptat și în România.

În urma discuțiilor și consultațiilor în acest domeniu, s-au stabilit în anii '90 șase categorii de arii protejate, categorii valabile în mod curent:

- Categoria Ia - rezervație naturală strict
- Categoria a II-a - parc național
- Categoria a III-a - monument natural
- Categoria a IV-a - arie de administrare a speciilor/habitatelor
- Categoria a V-a - parc natural, arie(peisaj) marină protejată
- Categoria a VI-a - arie protejată cu resurse gestionate

Arii naturale protejate de interes național

- Rezervație naturală strictă (protecția biodiversității, control strict și limitarea vizitării, monitorizare și cercetare științifică)
- Zonă de sălbăticie corespunzătoare categoriei **Ib** IUCN (aria protejată en:Citico Creek Wilderness, din Tennessee, SUA)
- Parc național (protejarea la nivel de specii cât și la nivel de ecosisteme, vizitare și recreere)
- Parc natural (protejarea peisajului și recreere)
- Monument al naturii (protecție și conservare cu scopul de a asigura păstrarea trăsăturilor naturale specifice)

- Rezervație naturală (protejarea anumitor specii sau habitate)

Habitatul (din latină, *habitat* = locuiește) este teritoriul locuit de o vietate, teritoriu care îi oferă toate condițiile de existență alcătuind și mediul ei de viață.

- O suprafață locuită, în mod natural, de o populație sau de o specie de plante sau animale. Habitatul în care coexistă mai multe specii de plante sau animale se numește biotop.
- Prin extensie, habitatul se poate referi și la ansamblul condițiilor de mediu care determină existența unei comunități într-un loc sau pe o arie.

Habitatul este rezultatul interacțiunii factorilor edafici, climatici, antropogeni și biotici. În natură vietățile nu au o răspândire uniformă. Știucile viețuiesc în apa curgătoare a râului, pisica sălbatică - în hățișurile pădurii, iar urșii albi- pe întinsurile înzăpezite ale Arcticii. Cu alte cuvinte, fiecare organism își are propriul său loc de viață, numit și habitat. Habitatul nu trebuie confundat cu biotopul, care reprezintă locul ocupat de o biocenoză într-un ecosistem, și nici cu arealul, care înseamnă spațiul geografic în care este răspândită o specie. În același habitat pot viețui organisme din diferite specii, fiecare având rolul său bine determinat, numit nișă ecologică.

Noțiunea de **specie** este folosită pentru prima dată de John Ray în anul 1686 în lucrarea sa *Historia plantarum*.

Concepția lui John Ray

Tot în lucrarea amintită, *Historia plantarum*, Ray dă și o primă definiție acestei categorii sistematice. Astfel, Ray înțelege prin specie grupe, sau totalități de organisme asemănătoare între ele, care au capacitatea să se reproducă între ele și să dea descendenți, care sunt asemănători cu părinții lor.

Ray evidențiază în lucrarea sa unele caracteristici ale speciei:

- Caracterul de grup. Specia este formată dintr-un număr de indivizi.
- Capacitatea de înmulțire de sine stătătoare a grupului.
- Asemănarea morfologică și fiziologică a indivizilor care aparțin grupului ce formează specia.

John Ray era fixist și creaționist, atitudine îmbrățișată de majoritatea biologilor epocii sale. De remarcat că el constată foarte bine că descendenții nu sunt identici cu părinții, ci asemănători. Ray constată de asemenea că indivizii unei specii se pot modifica în urma schimbării condițiilor mediului. El consideră că aceste variații ale indivizilor sunt abateri întâmplătoare de la tipul de bază al speciei. De asemenea, Ray consideră că aceste variații nu depășesc limitele speciei. Cu toate acestea, Ray admitea că în unele

împrejurări poate avea loc transformarea unei specii în alta, așa numita transmutație a speciilor. Exemplele date de el nu sunt însă elocvente.

În natură există unități de viețuitoare cu descendență comună, având particularități morfologice, fiziologice, biochimice, ecologice, cu o stabilitate relativ ridicată și mai slab variabile în decursul unui șir de generații. Asemenea unități naturale au fost numite **specii**. În biologie specia este unitatea de bază a biodiversității.

Bazele teoriei moderne a speciilor (numele binar, ca și majoritatea altor aspecte formale ale nomenclurii biologice), au fost elaborate, în anii 1700 de către Carl Linné, care a generalizat nomenclatura binară, (numită și "sistemul Linnéan"). Potrivit acestei clasificări științifice, unei specii i se atribuie un nume format din două cuvinte în limba latină. Primul dintre ele reprezintă genul de care aparține (scris cu majusculă), urmat de un atribut specific. De exemplu, oamenii aparțin genului *Homo* și fac parte din specia *Homo sapiens*. Numele speciei este întregul nume binar și nu doar al doilea termen (atributul specific).

Conform teoriei evoluționiste, specia este caracterizată prin variabilitate.

Speciile pot avea indivizi ce se deosebesc între ei și care formează grupuri ce sunt încadrate în unități sistematice inferioare speciei numite subspecii sau rase *geografice*, rase sau *ecologice*. Numeroase specii nu cuprind de loc subspecii sau rase.

Criteriul de bază în stabilirea speciilor

Criteriul care face să fie considerați doi indivizi ca aparținând la două specii diferite și nu la două subspecii ale aceleiași specii este izolarea reproductivă. În acest caz prin termenul izolare reproductivă se înțelege că doi indivizi se găsesc în același teritoriu și pot veni în contact între ei, însă nu se pot încrucișa între ei și nu pot da descendenți fertili. În acest caz este vorba despre două specii diferite. Dacă se pot încrucișa între ei și pot da descendenți fertili, este cazul unei singure specii, cu două subspecii (dacă există diferențe morfologice, anatomice și fiziologice semnificative între cei doi indivizi).

Numărul de specii

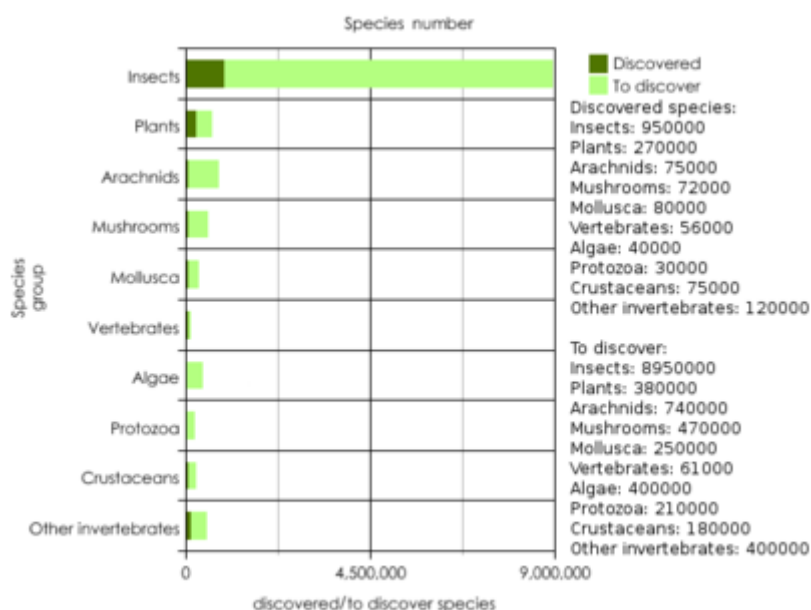


Figura 4.1. Distribuția bogăției specific pe regnuri și clase

O estimare a numărului de specii eucariote

Conform unor estimări, pe Terra ar putea fi între 30 de milioane și 50 de milioane de specii, incluzând aici și virușii și bacteriile, cea mai mare parte dintre ele, aproximativ 90%, trăind în ecosistemul tropical. Printre acestea, 750.000 sunt insecte (din care 20.000 de fluturi), 250.000 plante și 42.000 vertebrate.

Să ne reamintim

4.3.1. **Aria protejată** este „un spațiu geografic clar delimitat, recunoscut, desemnat și administrat în baza unor acte legale sau prin alte mijloace eficiente, cu scopul de a se realiza conservarea pe termen lung a naturii precum și a serviciilor de mediu și a valorilor culturale asociate”

4.3.2. Ariile protejate se constituie în elemente ale **rețelei de arii protejate**. În adevăratul sens al cuvântului, rețeaua de arii protejate ar trebui să fie formată din arii protejate și din „coridoarele” care le leagă. Conform legislației românești, „**coridoarele ecologice**” sunt „zone naturale sau amenajate care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile sălbatice terestre și acvatice și în care se aplică măsuri de protecție și conservare”



4.4. Rezumat

Aria protejată este „un spațiu geografic clar delimitat, recunoscut, desemnat și administrat în baza unor acte legale sau prin alte mijloace eficiente, cu scopul de a se realiza conservarea pe termen lung a naturii precum și a serviciilor de mediu și a valorilor culturale asociate” Ariile protejate se constituie în elemente ale **rețelei de arii protejate**. În adevăratul sens al cuvântului, rețeaua de arii protejate ar trebui să fie formată din arii protejate și din „coridoarele” care le leagă. Conform legislației românești, „**coridoarele ecologice**” sunt „zone naturale sau amenajate care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile sălbatice terestre și acvatice și în care se aplică măsuri de protecție și conservare”. Siturile Natura 2000 sunt acele arii naturale protejate ce aparțin rețelei ecologice europene *Natura 2000 în România*, rețea realizată prin implementarea a două acte normative elaborate de Consiliul Europei: *Directiva Păsări* (conservarea speciilor de păsări sălbatice) și *Directiva Habitare* (conservarea speciilor de plante și animale sălbatice și a habitatelor naturale).



4.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor

- | | |
|---|--------|
| 1. Definiți noțiunea de arie protejată | 0.25 p |
| 2. Definiți noțiunea de rețea de arii protejate | 0.25 p |
| 3. Ce este un colidor ecologic? | 0.25 p |



4.6. Bibliografie recomandată

5. Erika Stanciu, Florentina Florescu, Laura Bouriaud , Dan Cogălniceanu, Mihaela Felciuc, Iuliana Florentina Gheorghe, Ioan Ghira, Irina Goia, Cornelia Hernea, Maria Mihul, Marian Tudor , 2009, Ariile protejate din România – notiuni introductive, Ed. Green steps, Brașov .
6. Manoleli D., Abaza V., Antofie M., Gheorghe Iuliana, Gurzău A., Kelemen M., Mihăilescu S., Munteanu R., Niculescu M., Pop.O., Proca M., Stamate S., Vergheteș M., Zotta M., 2011, Strategia națională și Planul Național de acțiune

privind conservarea biodiversității în România pentru decada 2011- 2020, Digital Advertising, București

7. Manoleli D., Andrasanu A., Galdean N., Rusti D., Iuliana Florentina Gheorghe, Tilly J., 2003, „The Development of provisions for Nature Conservation in Romania-Pre-Accession Impact Studies”, Romanian European Institute
8. Gheorghe I.F., Cocioaba S.M., Lorent A., Mihăilescu S., 2015, Better Governance for Biodiversity Conservation is Possible in Romania?, Journal of Environmental Science and Engineering Technology, Volume 3(No. 1), pp 2-10.
<http://savvysciencepublisher.com/jms/index.php/jeset/article/view/505>
9. Habitat <https://ro.wikipedia.org/wiki/Habitat>
10. Specie [https://ro.wikipedia.org/wiki/Specie_\(biologie\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Specie_(biologie))

Capitolul V.

REȚEAUA NATURA 2000



5.1. Introducere

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

În multe situații, speciile și habitatele protejate din siturile Natura 2000 au apărut și s-au menținut ca urmare a activităților umane de exploatare durabilă a resurselor naturale. Ca urmare, în majoritatea siturilor Natura 2000 sunt menținute activitățile economice, dar cu accent deosebit pe conservarea speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 4 ore.



5.2. Conținut

Din 1992 Uniunea Europeană promovează ca instrument principal de conservare a naturii dezvoltarea rețelei de arii protejate Natura 2000, care vizează țările membre UE dar și țările candidate. Inițial, s-a planificat terminarea procesului de desemnare a siturilor din rețea până în anul 2000 însă acest proces a fost mai mult sau mai puțin întârziat, în diferite țări.

Realizarea Rețelei Natura 2000 se fundamentează pe două directive ale Uniunii Europene, Directiva Habitare și Directiva Păsări, ce reglementează modul de selectare și desemnare a siturilor și protecția acestora, iar Statele Membre au dreptul de a reglementa modalitățile de realizare practică și de implementare a prevederilor din Directive, la nivel național.

După aderare, în legislația românească aceste două Directive au fost transpuse prin Ordonanța de Urgență nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale

protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările ulterioare. Natura 2000 este o rețea ecologică constituită din situri Natura 2000 de două tipuri: Arii Speciale de Conservare (SAC - Special Areas of Conservation) constituite conform Directivei Habitate și Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protection Areas), constituite conform Directivei Păsări.

Aceste situri sunt identificate și declarate pe baze științifice (conform procedurilor celor două Directive) cu scopul de a menține într-o stare de conservare favorabilă o suprafață reprezentativă a celor mai importante tipuri de habitate (enumerate în Anexa I a Directivei Habitate) și populații reprezentative de specii ale Europei (enumerate în Anexa II a Directivei Habitate și în Anexa I a Directivei Păsări).

În multe situații, speciile și habitatele protejate din siturile Natura 2000 au apărut și s-au menținut ca urmare a activităților umane de exploatare durabilă a resurselor naturale. Ca urmare, în majoritatea siturilor Natura 2000 sunt menținute activitățile economice, dar cu accent deosebit pe conservarea speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate.

Managementul acestor zone trebuie să țină cont de faptul că Natura 2000 este, în primul rând, un instrument de conservare a biodiversității. Totuși, planurile de management pot include acele activități economice care ajută la menținerea și protejarea naturii și a mediului.

În siturile Natura 2000 pot fi permise activități agricole tradiționale, unele dintre acestea necesare pentru menținerea peisajelor (de exemplu, pajiștile montane), cultivarea și obținerea produselor ecologice - legume, fructe, produse lactate, carne, sucuri de fructe, activități de vânătoare și pescuit, cu condiția ca siturile Natura 2000 să își păstreze obiectul conservării.

Exploatarea terenurilor agricole nu trebuie să conducă însă la degradarea sau distrugerea habitatelor naturale și a speciilor de plante și animale de interes comunitar, pentru care zona a fost declarată sit Natura 2000.

Aceste activități trebuie să respecte măsurile minime de management pentru speciile de interes comunitar, de exemplu:

- respectarea perioadelor de reproducere, cuibărit, popas și iernat;
- exploatarea masei lemnoase - în funcție de habitatul / specia pentru care zona a fost declarată sit Natura 2000;
- construcții din materiale tradiționale, în acord cu arhitectura zonei;

- activități de promovare și dezvoltare a turismului durabil, cu accent pe ecoturism.

Nu vor fi permise în zonele protejate construcții și lucrări de infrastructură care afectează habitatele/ speciile pentru care zona a fost declarată sit Natura 2000. Excepție fac acele lucrări care sunt importante pentru siguranța oamenilor sau de importanță națională. Conform legislației în vigoare, activitățile din siturile Natura 2000 se vor supune procedurii de evaluare a impactului de mediu, dacă lucrările prevăzute afectează habitatele și/ sau speciile pentru care acea arie a fost declarată sit Natura 2000. Evaluarea impactului asupra mediului nu va fi însă necesară pentru activitățile zilnice; de asemenea, declararea unei zone ca sit Natura 2000 nu va afecta dreptul de proprietate asupra terenurilor. În cazul în care vor exista activități care trebuie oprite, datorită declarării unei zone drept sit Natura 2000, fermierii, proprietarii, administratorii și concesionarii de terenuri vor primi plăți compensatorii.

Pe lângă conservarea capitalului natural, rețeaua Natura 2000 oferă oportunități importante pentru dezvoltare economică durabilă, atât prin posibilitatea atragerii de fonduri, cât și printr-un management economic eficient în beneficiul oamenilor și al naturii. La definirea acestor situri NU s-a plecat de la ideea unei protecții stricte, care să interzică activitatea umană. Dimpotrivă, în numeroase situri Natura 2000 activitățile umane de gospodărire a resurselor naturale pot și au continuat. În multe cazuri supraviețuirea până în prezent a habitatelor și a speciilor din siturile Natura 2000 se datorează în special tehnicilor agricole tradiționale, care au contribuit la gospodărirea durabilă a pădurilor, pășunilor sau fânețelor.

Europeii trăiesc în una dintre cele mai dens populate regiuni ale lumii, care are o lungă tradiție de utilizare a terenurilor. Acest lucru a avut un impact profund asupra naturii, ducând la crearea unor peisaje culturale variate, care adăpostesc o faună și floră bogată. Cu toate acestea, evoluțiile, în special în secolul al XX-lea, au condus, totodată, la distrugerea pe scară largă a naturii. Între 1900 și mijlocul anilor '80, Europa pierduse deja două treimi din zonele sale umede și aproape trei sferturi din dune nisipoase și bărăgane, pierderi la care a contribuit o combinație dintre schimbarea destinației terenurilor, dezvoltarea infrastructurii, poluare și expansiunea urbană. Această pierdere a capitalului natural constituie o temă de preocupare majoră. Depindem de natură pentru alimente, energie, materii prime, aer și apă, care fac posibilă viața. În plus, natura este un factor economic central, contribuind la

economia noastră în moduri pe care abia începem să le înțelegem pe deplin și oferind servicii care sunt esențiale pentru menținerea și crearea de locuri de muncă și pentru creșterea economică. Aceasta este, de asemenea, o sursă de inspirație, cunoștințe și activități recreative, precum și o parte integrantă a patrimoniului nostru cultural.

Directiva privind păsările și Directiva privind habitatele sunt principalele instrumente legislative pentru a asigura conservarea și utilizarea durabilă a naturii în UE, în special prin intermediul rețelei Natura 2000 de zone foarte valoroase din punctul de vedere al biodiversității. Directivele sunt elemente cheie ale strategiei UE privind biodiversitatea, care urmărește să atingă obiectivul principal al UE de *„stopare a pierderii biodiversității și a degradării serviciilor ecosistemice din UE până în 2020 și refacere a acestora în măsura posibilului”*. De asemenea, acestea sunt esențiale pentru îndeplinirea angajamentelor globale ale UE asumate în temeiul Convenției privind diversitatea biologică, încheiată la Nagoya în octombrie 2010.

Cunoștințele de bună calitate privind stadiul de conservare și tendințele pentru habitatele și speciile protejate în temeiul directivelor stau la baza punerii eficace în aplicare a directivei. Prezentul raport îndeplinește o cerință legală care impune Comisiei să evalueze periodic progresele înregistrate în punerea în aplicare a directivelor, pe baza monitorizării și a raportării de către statele membre.

Materialul de față descrie principalele rezultate pentru perioada de raportare 2007-2012 și reprezintă un nivel fără precedent de colaborare între statele membre și instituțiile europene. O bază de date unică privind natura din Uniunea Europeană, care include peste 17 000 de seturi de date și evaluări individuale ale unor specii și habitate, constituie baza prezentului raport. Aceasta conține informații privind stadiul de conservare a aproximativ 450 de specii de păsări sălbatice, 231 de tipuri de habitate și peste 1 200 de alte specii de interes comunitar. În timp ce aceasta reprezintă doar o componentă a dimensiunii biodiversității în UE, este un eșantion foarte important, care reflectă amenințările și presiunile cu care se confruntă biodiversitatea la nivelul statelor membre. Grație simplificării modalităților de raportare, este posibil pentru prima dată să se prezinte și să se evalueze simultan rezultate privind ambele directive, precum și să se examineze mai în amănunt contribuția rețelei Natura 2000 la stadiul de conservare a naturii și tendințele constatate. Prezentul raport este un rezumat cuprinzând informații complete și

detaliat și se bazează pe analizele aprofundate realizate de Agenția Europeană de Mediu (AEM), care, de asemenea, oferă detalii metodologice suplimentare.

Rezultatele acestei evaluări vor oferi indicații și informații prețioase care vor sta la baza tuturor acțiunilor ulterioare necesare pentru a atinge obiectivele Directivelor privind păsările și habitatele și pentru a optimiza contribuția acestora la realizarea obiectivelor Strategiei UE în domeniul biodiversității pentru 2020.

Atunci când se analizează modul în care s-a modificat stadiul de conservare al anumitor habitate și specii, este important de remarcat că multe dintre acestea erau deja într-o stare critică la momentul includerii lor în directive, ceea ce a însemnat că aveau să fie necesare mult timp și eforturi pentru a se asigura refacerea lor. La aceasta se adaugă limitările legate de faptul că, în cazul Directivei privind habitatele, seria cronologică include numai două perioade de raportare.

Măsurile întreprinse în temeiul directivei privind habitatele sunt măsuri „*de menținere sau readucere la un stadiu corespunzător de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică de importanță comunitară*”. Directiva definește termenul „stadiu de conservare” luând în considerare o serie de parametri: aria de extindere, populație, habitat propice pentru specii, structura și funcțiile habitatelor și perspectivele de viitor. Aceștia reprezintă baza pentru colectarea datelor. Pentru fiecare habitat și specie, fiecare dintre acești parametri se evaluează ca fiind favorabil, inadecvat sau necorespunzător (sau necunoscut), în conformitate cu matricea de evaluare convenită, ceea ce determină o evaluare globală a stării de conservare în 4 clase. Pentru habitatele și speciile într-un stadiu de conservare nefavorabil, au fost identificate 4 tipuri de tendințe ale stadiilor de conservare (tabelul 1).

Categoria stadiului de conservare	Culoarea
Favorabil	
Necorespunzător – neadecvat	
Nefavorabil– necorespunzător	
Necunoscut	

Tendința stadiului de conservare(perioada 2007-	Culoare
Pe cale de îmbunătățire	
Stabil	

În curs de deteriorare	
Necunoscut	

Tabelul 1 — Codurile de culoare pentru categoriile și tendințele în ceea ce privește stadiul de conservare a habitatelor și speciilor

Pentru a permite comparații semnificative între statele membre, Europa este împărțită în nouă regiuni biogeografice terestre și cinci regiuni marine cu condiții ecologice similare (harta 1). Statele membre al căror teritoriu cuprinde mai multe regiuni biogeografice au prezentat o evaluare separată pentru fiecare regiune biogeografică în parte și pentru fiecare specie și tip de habitat existente pe teritoriul lor.

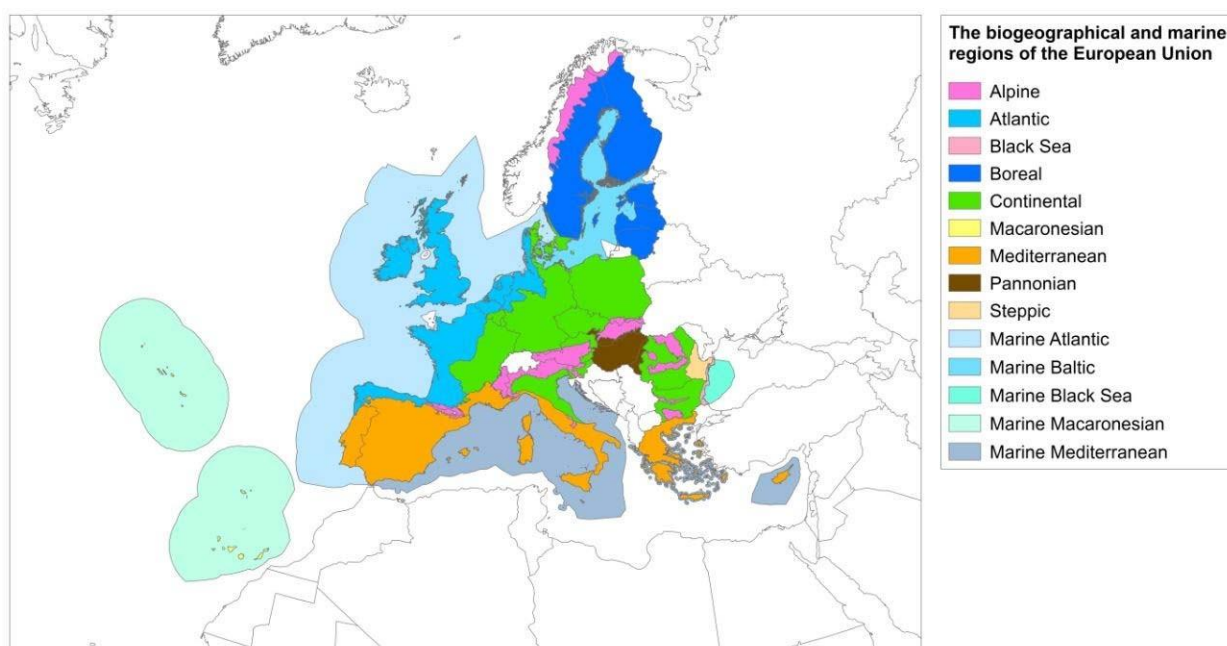


Figura 5. 1 Harta Regiunile biogeografice și marine din UE-27 în perioada de raportare 2007-2012

Pe lângă evaluările realizate de statele membre, datele au fost agregate și evaluate la nivelul biogeografic al UE de către AEM și de Centrul tematic european pentru diversitatea biologică (CTE-DB) al agenției.

În ceea ce privește Directiva privind păsările, al cărei obiectiv este de a proteja toate speciile de păsări sălbatice care se găsesc în mod natural în UE, statele

membre au furnizat, pentru prima oară, date privind mărimea populației și tendințele de pe teritoriul lor național. Stadiul de conservare al populațiilor a fost evaluat doar la nivelul UE. Categoriile privind stadiile de conservare utilizate pentru păsări se bazează pe criteriile științifice elaborate pentru a se determina riscurile de dispariție a speciilor care au fost utilizate pentru a stabili „listele roșii ale speciilor” de către Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (UICN). Au fost identificate patru tipuri de tendințe de evoluție pentru populațiile speciilor aflate în stadiu de conservare precar în perioada 2001-2012 (tabelul 2).

Categoria stadiului de conservare a populației la nivelul UE	Culoare	Tendința populației ¹¹	Culoare
În afară de pericol		În creștere	
Aproape amenințată, în scădere sau diminuată		Stabilă	
Amenințată (și anume, vulnerabilă, pe cale de dispariție, grav amenințată cu dispariția, dispărută la nivel regional)		Fluctuantă	
Necunoscută sau imposibil de evaluat		În declin	
		Necunoscută	

Tabelul 2 — Codurile de culoare privind categoriile și tendințele populației la nivelul UE pentru speciile de păsări

Analiza la nivelul UE se bazează pe agregarea datelor raportate de statele membre. Aceasta înseamnă că multe evoluții pozitive înregistrate la nivel local, regional sau chiar la nivel național ar putea să nu mai fie vizibile la această scară mai mare. Totodată, trecerea de la o categorie de stadiu de conservare/stare a populației la următoarea necesită o schimbare semnificativă a unuia sau a mai multor parametri/criterii individuale, care este dificil de realizat pe o perioadă de doar de șase ani. Drept rezultat, schimbările în timp (îmbunătățiri sau deteriorări) care nu sunt suficient de puternice pentru a declanșa o trecere de la un stadiu la altul pot trece neobservate dacă nu se indică decât informațiile privind stadiul real. Din acest motiv, pe lângă informațiile privind stadiul de conservare, raportul furnizează informații atât privind tendințele stadiului de conservare a speciilor și habitatelor vizate de Directiva privind habitatele în perioada 2007-2012, cât și privind tendințele populației de păsări în perioada 2001-2012. La secțiunea 6 privind Natura 2000, sunt

prezentate, de asemenea, tendințele pe termen lung privind populația de păsări (1980-2012).

S-a înregistrat o îmbunătățire majoră în ceea ce privește disponibilitatea, calitatea și standardizarea informațiilor comunicate în temeiul Directivei privind habitatele, de la ultima perioadă de raportare. Numărul de evaluări la nivelul UE în care stadiul de conservare a fost declarat „necunoscut” s-a redus la jumătate (de la 18 % la 7 % pentru habitate și de la 31 % la 17 % pentru specii altele decât păsările). De asemenea, cunoștințele privind populațiile de păsări și tendințele s-au îmbunătățit în mod semnificativ în cursul ultimului deceniu, ceea ce a permis luarea de măsuri de conservare mult mai eficace și mai bine orientate.

Cu toate acestea, nivelul de conformitate și calitatea datelor prezentate în rapoartele naționale variază și ar putea fi îmbunătățite în continuare prin intermediul unor programe de monitorizare specifice. Habitatele și speciile marine sunt, în continuare, cele mai puțin cunoscute și monitorizarea acestora necesită eforturi suplimentare semnificative. Asigurarea unei mai mari coerențe în acest domeniu cu Directiva-cadru privind strategia maritimă ar trebui să remedieze această situație.

Stadiul de conservare a mai mult de jumătate din toate speciile de păsări sălbatice evaluate este „în afară de pericol”. Aproximativ 15 % din specii sunt aproape amenințate, în declin sau diminuate, iar alte 17 % din specii sunt amenințate (figura 5.1). Tendințele pe termen scurt ale populațiilor speciilor de păsări arată că numai 4 % sunt „precare-în creștere”, în vreme ce 6 % sunt „precare-stabile”, iar alte 20 % sunt „precare-în declin”.

Unele specii de păsări par să beneficieze de măsurile de conservare specifice care vizează adaptarea practicilor de utilizare a terenurilor, în special în siturile Natura 2000. De exemplu, programele de agromediu și de gestionare a terenurilor puse în aplicare cu succes în Spania, Portugalia, Austria, Ungaria și Germania au contribuit la recuperarea dropiei (*Otis tarda*), o specie care depinde de peisaje deschise (pășuni, stepe și zonele cultivate neafectate) și care se află în declin peste tot în restul Europei. În ciuda faptului că suferă un declin puternic în unele țări din UE, populația de ciocănitoare cu spate alb, *Dendrocopos leucotos*, care depinde într-o foarte mare măsură de copaci bătrâni sau morți din specii de foioase, a crescut în Finlanda, unde a beneficiat de schimbarea practicilor de gestionare a pădurilor în cadrul siturilor Natura 2000. Pentru mai multe specii de păsări de pradă, inclusiv acvila de câmp

(*Aquila heliaca*) din bazinul carpatic, populațiile au crescut ca urmare a măsurilor, cum ar fi protecția siturilor de cuibărire și gestionarea habitatelor.

Aproximativ 23 % din evaluările speciilor la nivelul UE indică un stadiu de conservare favorabil, în vreme ce 60 % prezintă un stadiu de conservare „nefavorabil”, din care 18 % se află într-un stadiu de conservare „nefavorabil-necorespunzător”. În ceea ce privește tendințele stadiului de conservare, dintre cele 60 % de evaluări înregistrate ca fiind necorespunzătoare, 4 % sunt pe cale de îmbunătățire, 20 % sunt stabile, 22 % sunt în curs de deteriorare și în cazul a 14 % nu se cunoaște tendința (fig.5.3, 5.4)

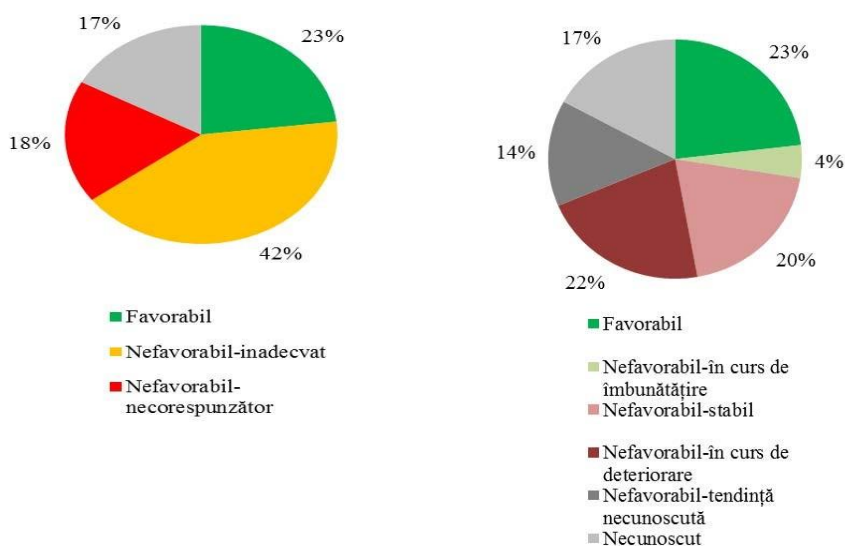


Figura 5.2 — Stadiul de conservare a speciilor

Figura 5.3 — Stadiul de conservare a speciilor cu indicarea tendințelor pentru cele evaluate în stadiu de conservare nefavorabil

Cele mai ridicate proporții de evaluări favorabile pentru regiunile biogeografice terestre au fost raportate pentru Marea Neagră (32 %) și pentru regiunile alpine (31 %), în vreme ce regiunile boreală și atlantică prezintă cea mai mare proporție de evaluări „nefavorabil- necorespunzător” (29 % și, respectiv, 32 %). Deși există un număr mai mic de evaluări de specii realizate în regiunile marine, pentru acestea, proporția de evaluări cu rezultatul declarat „necunoscut” este mult mai ridicată (până la 88 % în regiunea Macaronezia). Regiunea Mării Baltice prezintă stadiul de conservare cel mai puțin favorabil, cu 60 % din evaluări fiind „nefavorabil-necorespunzător”, urmată de regiunea Mării Negre (33 %). Plantele vasculare și amfibienii prezintă nivelul cel mai ridicat de evaluări pozitive, cu 29 %, respectiv, 28 %. În mare măsură tendințele către un stadiu de conservare necorespunzător/în curs de deteriorare se regăsesc în cazul speciilor asociate cu mediile acvatice precum râuri,

lacuri și zone umede. Acest lucru corespunde constatării că, în cea mai mare parte, habitatele de apă dulce au o stare de conservare nefavorabilă-inadecvată. Acestea sunt amenințate de modificările induse de om în funcționarea hidrologică, pierderile de conectivitate, canalizare, îndepărtarea sedimentelor și eutrofizare și poluare.

Multe specii asociate cu habitatele de apă dulce, cum ar fi peștii migratori, sunt în declin într- o măsură îngrijorătoare. Cu toate acestea, proiectele de parteneriat la scară largă pentru peștii migratori, cum ar fi avatul (*Aspius aspius*) în Suedia și alosa (*Alosa alosa*) în Germania, au reușit să consolideze populațiile datorită refacerii cursurilor de apă și a eliminării barierelor din calea migrației prin construirea de pasaje de trecere pentru pești. În Austria, eliminarea obstacolelor pentru migrația peștilor pe cursul superior al Dunării a îmbunătățit posibilitățile de migrație pentru loștriță (*Hucho Hucho*) și alte specii de pești aflate în pericol.

Stadiul de conservare a habitatelor și tendințele sunt mai nefavorabile decât pentru specii. Acest lucru se explică, probabil, prin faptul că există o tradiție mai îndelungată în ceea ce privește conservarea speciilor, precum și prin natura mai puțin complexă și timpul de răspuns mai redus necesar speciilor pentru a se redresa. În întreaga UE, 16 % din evaluările privind habitatele sunt favorabile, în vreme ce mai mult de trei sferturi sunt nefavorabile, dintre care 30 % sunt „nefavorabil-necorespunzător”. În ceea ce privește tendințele stadiului de conservare, dintre cele 77 % de evaluări înregistrate ca fiind nefavorabile, 4 % sunt pe cale de îmbunătățire, 33 % sunt stabile, 30 % sunt în curs de deteriorare și în cazul a 10 % nu se cunoaște tendința (figurile 5.4 și 5.5).

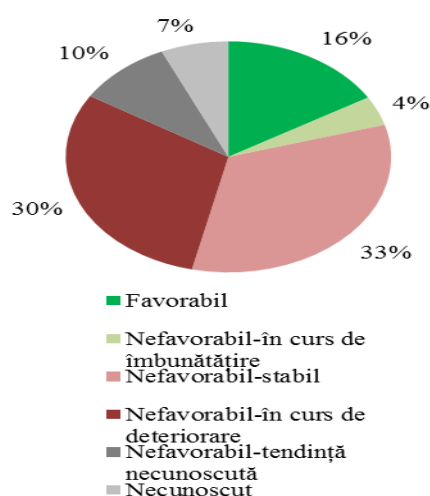
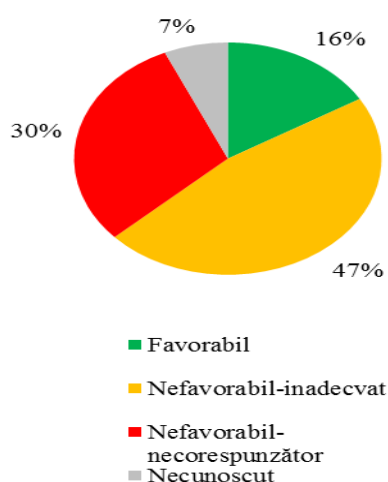


Figura 5.4— Stadiul de conservare a habitatelor

Figura 5.5 — Stadiul de conservare și tendințele pentru habitate în stadiu de conservare nefavorabil

În vreme ce regiunile biogeografice atlantică și boreală prezintă cea mai mare proporție de evaluări nefavorabile-necorespunzătoare (ambele 51 %), aceste două regiuni prezintă, totodată, cea mai mare proporție de situații în curs de îmbunătățire (11 % și, respectiv, 10 %). De exemplu, în timp ce stadiul de dezvoltare al lagunelor de coastă este încă „nefavorabil- necorespunzător” în regiunea atlantică din Danemarca, o serie de acțiuni bine orientate în cadrul proiectelor LIFE și schemele de agromediu au contribuit la restaurarea unor lagune de coastă și pășuni de coastă înconjurătoare. În Letonia, care face parte din regiunea boreală, s-a înregistrat o expansiune și o evoluție globală pozitivă pentru dune nisipoase xerofile. În mare parte, acestea sunt protejate în cadrul rețelei Natura 2000 și au beneficiat de proiecte LIFE și de un parteneriat inovator cu administratorii siturilor de instruire militară. Refacerea cu succes a unor pajiști sărăturate mediteraneene din Slovenia, prin asigurarea unor activități tradiționale în sărături și alte măsuri de gestionare, a condus la o îmbunătățire a stadiului de conservare a acestui tip de habitat. Obiectivul-cheie al strategiei UE în domeniul biodiversității este de a stopa pierderea biodiversității și degradarea serviciilor ecosistemice din UE până în 2020 și refacerea acestora în măsura posibilului. Obiectivul 1 din strategie stabilește obiective măsurabile pentru îmbunătățirea stadiului de conservare a habitatelor și a speciilor protejate de directivele privind natura. Utilizându-se ca referințe raportul din anul 2009 întocmit în temeiul Directivei privind habitatele și raportul realizat în 2004, intitulat *Birds in the European Union: a status assessment* („Păsările din Uniunea Europeană: evaluarea stadiului de conservare”), au fost stabilite următoarele obiective:

- creșterea cu 100 % a numărului de evaluări realizate în temeiul Directivei privind habitatele care să indice un stadiu de conservare „favorabil” sau „în curs de îmbunătățire” în ceea ce privește habitatele (34 %) și cu 50 % în ceea ce privește speciile (25,5%); precum și
- creșterea cu 50 % a numărului de evaluări privind speciile (78 %) realizate în temeiul Directivei privind păsările care să indice o stare „în afară de pericol” sau „în curs de îmbunătățire”.

Aceste obiective s-au bazat pe un scenariu optim, dar realizabil, care presupunea punerea deplină în aplicare de către statele membre a măsurilor în temeiul directivelor pentru a îmbunătăți starea de conservare.

Cu toate acestea, la compararea evaluărilor pentru perioade diferite, este esențial să se asigure, în măsura posibilului, că modificările observate sunt autentice și nu doar un rezultat al unei mai bune disponibilități a datelor sau al unei metodologii diferite. Principalele concluzii au fost următoarele:

Până în prezent nu a avut loc nicio schimbare semnificativă în ceea ce privește stadiul de conservare pentru tipurile de habitate. Evaluările care au stabilit anterior un stadiu de conservare favorabil rămân valabile. Niciun alt habitat nu a obținut o evaluare favorabilă a stadiului de conservare (16 %). Habitatele sunt evaluate ca aflându-se într-un stadiu nefavorabil, dar în curs de îmbunătățire în proporție de 4 %, în timp ce 30 % sunt în curs de deteriorare, iar în cazul a 42 % nu s-au înregistrat schimbări din 2006. Pentru specii, diferențele dintre perioadele de raportare sunt mai greu de evaluat. Îmbunătățirile în ceea ce privește datele și metodologia evaluărilor au influențat în mod semnificativ evaluările, în plus față de orice schimbări reale ale stadiului de conservare propriu-zis. Dacă se ia în considerare acest aspect, rezultă că este foarte probabil ca 22 % dintre specii, mai degrabă decât 17 %, să se fi aflat într-un stadiu de conservare favorabil în 2007. Ținând cont de cele de mai sus, se poate concluziona că îmbunătățirea efectivă în evaluările favorabile pentru specii a fost foarte scăzută (cu 1-2 % mai mult decât în 2007). Prin urmare, figura 8 prezintă și un obiectiv „retrospectiv”, arătând care ar fi fost obiectivul real dacă aceste specii ar fi fost evaluate ca aflându-se într-un stadiu de conservare favorabil în 2007. O privire de ansamblu asupra evaluării stadiului de conservare pentru toate speciile arată că 5 % dintre acestea sunt evaluate ca aflându-se într-un stadiu nefavorabil, dar în curs de îmbunătățire, stadiul de conservare a 22 % dintre acestea continuă să se deterioreze, iar în cazul a 33 % nu s-au înregistrat schimbări din 2006. Proporția evaluărilor speciilor de păsări aflate într-un stadiu de conservare „în afară de pericol” rămâne de 52 % (la fel ca în 2004). O privire de ansamblu asupra evaluării stadiului de conservare pentru toate speciile de păsări arată că 8,5 % dintre acestea se află într-un stadiu de conservare „precar-în creștere”, 2 % într-un stadiu „precar-stabil” iar în cazul a 20 % stadiul de conservare continuă să se deterioreze.

Tendința generală în ceea ce privește habitatele pare a fi, în linii mari, similară cu cea pentru specii. Cele care sunt deja evaluate favorabil/în afară de pericol rămân stabile sau se îmbunătățesc în continuare. O mică parte din evaluările „nefavorabil-precar” se îmbunătățesc, dar, pentru o proporție mai mare din cele stabilite anterior ca fiind într-un stadiu de conservare nefavorabil, acesta continuă să se deterioreze. Cu

excepția cazului în care există o îmbunătățire semnificativă a tendințelor, nu va fi posibil să se atingă obiectivul 1 până în 2020.

Pentru a se înțelege mai bine factorii care influențează stadiul de conservare și tendințele, statele membre au furnizat informații cu privire la presiuni și amenințări, și anume cauzele subiacente care au un impact asupra speciilor și habitatelor. Pentru sistemele terestre, „*agricultura*” și „*modificările condițiilor naturale*” provocate de om sunt cele mai mari probleme identificate pentru toate cele trei grupuri (păsări, alte specii și habitate). În ceea ce privește „*agricultura*”, modificarea practicilor de cultivare, pășunatul (inclusiv abandonarea sistemelor pastorale/lipsa pășunatului), îngrășămintele și pesticidele sunt cele mai frecvent menționate presiuni și amenințări. În ceea ce privește „*modificările condițiilor naturale*”, modificările antropice asupra condițiilor hidrologice și ale corpurilor de apă, modificarea funcționării hidrografice, reducerea conectivității habitatelor și captările de apă din apele subterane sunt factorii cel mai frecvent raportați. Această evaluare este în concordanță cu cea realizată în temeiul Directivei-cadru privind apa, în care agricultura și hidromorfologia au fost identificate drept principalele presiuni care afectează corpurile de apă. În ceea ce privește sistemele marine, „*utilizarea resurselor vii*” (în principal, pescuitul și recoltarea resurselor acvatice, dar și — într-o mai mică măsură — acvacultura) și „*poluarea*” sunt principalele presiuni și amenințări raportate. „*Modificarea condițiilor naturale*” (lucrări de dragare, modificarea regimului hidrologic și gestionarea zonelor costiere) și „*perturbările cauzate de activitățile umane*”, precum și impactul schimbărilor climatice asupra păsărilor marine sunt raportate, de asemenea, ca fiind semnificative.

Să ne reamintim

5.3.1. Natura 2000 este o rețea ecologică constituită din situri Natura 2000 de două tipuri: Arii Speciale de Conservare (SAC - Special Areas of Conservation) constituite conform Directivei Habitate și Arii de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protection Areas), constituite conform Directivei Păsări.

5.3.2. În siturile Natura 2000 pot fi permise activități agricole tradiționale, unele dintre acestea necesare pentru menținerea peisajelor (de exemplu, pajiștile montane), cultivarea și obținerea produselor ecologice - legume, fructe, produse lactate, carne, sucuri de fructe, activități de vânătoare și pescuit, cu condiția ca siturile Natura 2000 să își păstreze obiectul conservării.



5.4. Rezumat

Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.

În multe situații, speciile și habitatele protejate din siturile Natura 2000 au apărut și s-au menținut ca urmare a activităților umane de exploatare durabilă a resurselor naturale. Ca urmare, în majoritatea siturilor Natura 2000 sunt menținute activitățile economice, dar cu accent deosebit pe conservarea speciilor și habitatelor pentru care au fost declarate.



5.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor

- | | |
|--|--------|
| 1. Ce este rețeaua Natura 2000? | 0.25 p |
| 2. Care este intervalul de raportare pe art. 17 respectiv 12 din Directive | 0.25 p |



5.6. Bibliografie recomandată

1. Ce este rețeaua NATURA 2000? - Coaliția Natura 2000
<http://natura2000.ro/ce-este-reteaua-natura-2000/v>
2. RAPORT AL COMISIEI CĂTRE CONSILIU ȘI PARLAMENTUL EUROPEAN
Starea naturii în Uniunea Europeană Raport privind stadiul și tendințele privind tipurile de habitat și speciile vizate de Directiva privind habitatele și Directiva privind păsările pentru perioada 2007-2012 în conformitate cu articolul 17 din Directiva privind habitatele și cu articolul 12 din Directiva privind păsările http://www.anpm.ro/informatii-natura-2000/-/asset_publisher/MBlgskMfPNrz/content/raport-evaluare-ce-privind-art17-dh-si-art12-dp-sub-titlul-raportul-de-evaluare-al-comisiei-europene-privind-rapoartele-romaniei-in-baza-art-17-din-di?_101_INSTANCE_MBIgskMfPNrz_redirect=http%3A%2F%2Fwww.anpm.ro%2Finformatii-natura-2000%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_MBIgskMfPNrz%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id

%3Dcolumn-
2%26p_p_col_count%3D1&redirect=http%3A%2F%2Fwww.anpm.ro%2
Finformatii-natura-
2000%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_MBIgskMfPNrz%26p_p_lifecycle
%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id
%3Dcolumn-2%26p_p_col_count%3

5.7. Teme de control

Tema 2 –: „Realizați un referat de maximum 5 pagini în care să analizați un formular standard al unui sit din rețeaua Natura 2000”;

Capitolul VI.

STUDII DE EVALUARE ADECVATĂ



6.1. Introducere

Orice activitate economică cu impact asupra mediului necesită o evaluare din punct de vedere al intensității și naturii acestui impact. În cazul în care activitatea se desfășoară în afara ariilor protejate este suficientă Evaluarea Impactului de Mediu (EIM), dacă acesta se desfășoară în perimetrul unei arii protejate necesită un Studiu de Evaluare Adekvată (EEA). Stabilirea tipului de studiu poartă numele de „orientare pe procedură”, această orientare fiind în atribuțiile autorității centrale (Agenția Națională de Protecția Mediului – ANPM), și locale de mediu (Agenția Județeană de Mediului – APM și Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării –ARBDD).

Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată este adoptat prin Legea 5/2010, structura lui fiind obligatorie pentru toate studiile. Avizele, Acordurile, Autorizațiile, privind desfășurarea activităților economice în ariile protejate, sunt eliberate de autoritățile de mediu din subordinea Ministerului de resort pe baza Studiului de Evaluare Adekvată. În situația în care aria protejată este administrată de un custode sau administrator acestuia i se solicită de către autoritățile de mediu fie un punct de vedere fie aviz consultativ. Autoritatea de mediu este suverană și poate sau nu, să țină cont de punctul de vedere al custodelui/administratorului.

Întocmirea studiilor se realizează de către firme autorizate, în conformitate cu cerințele ghidului.

Custodele/administrator, în urma analizei studiului, poate solicita clarifică, completări și poate elibera avize în care să condiționeze anumite obligații ale agentului economic.

Custodele/administrator poate solicita taxe pentru eliberarea acestor documente, cuantumul acestora fiind stabilit împreună cu Ministerul de resort și într-un anumit interval de plafonare.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 4 ore.



6.2. Conținut

Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar

2. Etapele procedurii de evaluare adecvată

2.1. Etapa de încadrare

2.2. Etapa studiului de evaluare adecvată

2.3. Etapa soluțiilor alternative

2.4. Etapa măsurilor compensatorii, atunci când nu există soluții alternative și când impactul negativ persistă

3. Concluzii

Acronime

EA - evaluare adecvată

EIA - evaluarea impactului asupra mediului

SEA - evaluarea de mediu

PP - plan/proiect

ONG - organizații neguvernamentale

ANPIC - arie naturală protejată de interes comunitar

Introducere

Prezentul ghid metodologic stabilește etapele care trebuie parcurse în vederea realizării evaluării adecvate, potrivit prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Această evaluare este obligatorie pentru orice PP care poate afecta în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar, singur sau în combinație cu alte PP, care se află în procedură de reglementare sau sunt prevăzute în strategii de dezvoltare.

Metodologia este destinată:

- a) autorităților competente pentru protecția mediului (Agenția Națională pentru Protecția Mediului, agențiile regionale pentru protecția mediului, agențiile locale pentru protecția mediului, Administrația Rezervației Biosferei "Delta Dunării");
- b) membrilor Comisiei de analiză tehnică (CAT);
- titularilor de proiecte/planuri;
- d) elaboratorilor studiilor EA/EIA/SEA;
- e) ONG-urilor.

2. Etapele procedurii de evaluare adecvată

Prezentul ghid metodologic detaliază fiecare etapă din cadrul procedurii de evaluare adecvată. La finalul parcurgerii fiecărei etape, autoritatea competentă pentru protecția mediului decide dacă trebuie parcursă etapa următoare sau nu.

Etapele procedurii de evaluare adecvată sunt:

- 2.1. etapa de încadrare;
- 2.2. etapa studiului de evaluare adecvată;
- 2.3. etapa soluțiilor alternative;
- 2.4. etapa măsurilor compensatorii, atunci când nu există soluții alternative și când impactul negativ persistă.

În descrierea unui PP este necesar să se identifice toate elementele acestuia, singur sau în combinație cu alte PP, care pot avea efecte semnificative asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar. Documentația solicitată în ghid pentru fiecare etapă este documentație-cadru, atât pentru planuri, cât și pentru proiecte, dar autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește gradul de detaliere a informațiilor necesare a fi furnizate în cazul planurilor și proiectelor.

2.1. Etapa de încadrare

În cadrul acestei etape autoritatea competentă pentru protecția mediului stabilește și decide dacă PP, singur sau în combinație cu alte PP, este susceptibil a avea un impact negativ semnificativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar și dacă PP va face obiectul unei evaluări adecvate. Autoritatea competentă pentru protecția mediului va lua în calcul existența altor PP implementate și a celor aflate în procedură de reglementare pentru a aprecia, pe cât posibil în această etapă, impactul cumulativ.

Noțiunea de "impact negativ semnificativ" trebuie determinată în relație cu trăsăturile specifice ale ariei naturale protejate de interes comunitar. Un PP care are impact negativ semnificativ asupra unei arii naturale protejate de interes comunitar poate să nu aibă același impact asupra altei arii naturale protejate de interes comunitar. De aceea, fiecare evaluare este un caz individual, care trebuie tratat în funcție de obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar și de caracteristicile PP. Probabilitatea unui impact semnificativ poate rezulta nu numai din PP localizate în interiorul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar și din PP localizate în afara acesteia.

În cazul în care informațiile furnizate de către titularul PP sunt neconcludente/incomplete, autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită titularului informații suplimentare, bazate pe cele mai bune date științifice din teren. Informațiile furnizate trebuie verificate prin vizite de amplasament. Pe baza datelor științifice culese de pe teren, a informațiilor

bibliografice și a informațiilor puse la dispoziție de către titularul PP, autoritatea competentă pentru protecția mediului decide efectuarea evaluării adecvate.

Memoriul de prezentare a PP trebuie să cuprindă:

- a) descrierea succintă a PP și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau ca un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;
- b) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona PP;
- c) justificarea dacă PP propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;
- d) estimarea impactului potențial al PP asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar.

Autoritatea competentă poate solicita orice alte informații, în cazul în care calitatea informațiilor prezentate nu poate duce la luarea unei decizii. După parcurgerea etapei de încadrare și completarea listei de control prevăzute în anexa nr. 1, autoritatea competentă pentru protecția mediului decide:

1. emiterea avizului Natura 2000 (al cărui model este prevăzut în anexa nr. 3), în cazul în care se constată că impactul PP asupra ariei naturale protejate de interes comunitar este nesemnificativ (pentru PP care nu fac subiectul SEA sau EIA);
2. necesitatea parcurgerii următoarei etape din cadrul procedurii;
3. aplicarea, după caz, a procedurilor SEA sau EIA pentru PP pentru care s-a constatat că intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, respectiv a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Cu cât există mai multe răspunsuri afirmative în coloana B, cu atât este mai justificată necesitatea realizării evaluării adecvate, neexistând totuși o regulă general aplicabilă în acest sens. Autoritatea competentă pentru protecția mediului poate decide realizarea studiului de evaluare adecvată dacă există incertitudinea cu privire la existența unui efect semnificativ sau în cazul existenței unui singur răspuns afirmativ în coloana B.

2.2. Etapa studiului de evaluare adecvată

informații privind PP: denumirea, descrierea, obiectivele acestuia, informații privind producția care se va realiza, informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate;

2. localizarea geografică și administrativă, cu precizarea coordonatelor Stereo 70;

3. modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PP;

4. resursele naturale necesare implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile etc.);

5. resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea PP;

6. emisii și deșeuri generate de PP (în apă, în aer, pe suprafața unde sunt depozitate deșeurile) și modalitatea de eliminare a acestora;

7. cerințele legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj etc.);

8. serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune etc., mijloacele de construcție necesare), respectiv modalitatea în care accesarea acestor servicii suplimentare poate afecta integritatea ariei naturale de interes comunitar;

9. durata construcției, funcționării, dezafectării proiectului și eșalonarea perioadei de implementare a PP etc.;

10. activități care vor fi generate ca rezultat al implementării PP;

descrierea proceselor tehnologice ale proiectului (în cazul în care autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită acest lucru);

12. caracteristicile PP existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu PP care este în procedură de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar;

13. alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului.

b) Informații privind aria naturală protejată de interes comunitar afectată de implementarea PP:

1. date privind aria naturală protejată de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP etc.;

2. date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a PP, menționate în formularul standard al ariei naturale protejate de interes comunitar;
 3. descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora;
 4. statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar;
 5. date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate (evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de interes comunitar, procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP, suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung);
 6. relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar;
- obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management;
8. descrierea stării actuale de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor;
 9. alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariei naturale protejate de interes comunitar;
 10. alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar.

În cadrul studiului de evaluare adecvată este evaluat în mod corespunzător impactul asupra fiecărei specii și fiecărui habitat de interes comunitar din fiecare arie naturală protejată de interes comunitar posibil afectată de implementarea PP, astfel încât să se asigure obiectivele de conservare a acestora și integritatea rețelei Natura 2000.

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se va face ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este afectată dacă PP poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;

3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

c) Identificarea și evaluarea impactului

În cadrul studiului de evaluare adecvată se fac identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ al PP susceptibile să afecteze în mod semnificativ aria naturală protejată de interes comunitar.

În cadrul studiului vor fi identificate următoarele tipuri de impact:

1. direct și indirect;
2. pe termen scurt sau lung;
3. din faza de construcție, de operare și de dezafectare;
4. rezidual;
5. cumulativ.

Se va face o prognoză privind amploarea/mărimea impactului cumulativ identificat și semnificația acestuia. Analiza și evaluarea diverselor tipuri de impact se vor face în raport cu integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar, ținându-se cont de structura, funcțiile ecologice și vulnerabilitatea acestora la modificări (zgomotul, diminuarea resurselor de apă, emisiile de substanțe chimice etc.), precum și față de obiectivele de conservare a acesteia.

Evaluarea semnificației impactului

Interpretarea corectă a semnificației impactului reprezintă cea mai importantă parte a întregului proces, putând fi considerată crucială pentru întreaga evaluare. Semnificația impactului trebuie să fie evaluată la nivelul fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar, luându-se în considerare statutul de conservare a speciilor și habitatelor la nivelul regiunii biogeografice.

Evaluarea semnificației impactului în cadrul studiului se face pe baza următorilor indicatori-cheie cuantificabili:

1. procentul din suprafața habitatului care va fi pierdut;
2. procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar;
3. fragmentarea habitatelor de interes comunitar (exprimată în procente);
4. durata sau persistența fragmentării;
5. durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar, distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar;

6. schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață);
7. scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea PP;
8. indicatorii chimici-cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar.

Pe baza acestor indicatori cheie se va determina, în cadrul studiului EA, impactul preconizat al PP asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Orice pierdere din suprafața ariei naturale protejate sau reducere a efectivelor populației speciei va fi cuantificată și evaluată sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate și asupra statutului de conservare a habitatelor și speciilor-cheie.

Evaluarea semnificației impactului unui PP în cadrul studiului se face prin parcurgerea următorilor pași:

A. evaluarea impactului PP propus:

- a) evaluarea impactului cauzat de PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;
- b) evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului;

B. evaluarea impactului cumulativ al PP propus cu alte PP:

- a) evaluarea impactului cumulativ al PP cu alte PP fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului;
- b) evaluarea impactului rezidual care rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului pentru PP propus și pentru alte PP.

Măsurile de reducere a impactului

Măsurile de reducere a impactului sunt stabilite în funcție de impactul negativ posibil al PP.

În cadrul studiului se stabilesc măsurile de reducere a impactului negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, după cum urmează:

1. identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de PP și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar. Ca exemple de măsuri menționăm: planificarea adecvată a lucrărilor de construcție pentru a se evita sau reduce perturbarea speciilor sau distrugerea cuiburilor și adăposturilor, panouri fonoabsorbante, panouri de protecție, pentru a se preveni electrocutarea și lovirea păsărilor, plantare de arbori etc.

2. prezentarea calendarului implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului;
3. orice alte aspecte relevante pentru conservarea speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar.

Măsurile de reducere a impactului trebuie:

1. să fie parte integrantă din PP propus;
2. să se adreseze direct impactului;
3. să fie funcționale la momentul producerii impactului negativ;
4. să aibă la bază cele mai recente date științifice din teren.

Nu sunt măsuri de reducere a impactului:

1. măsurile de menținere și restaurare a statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară (acestea constituie o implementare "normală" a prevederilor Directivei 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică (Directiva Habitate) și Directivei 79/409 CEE a Consiliului din 2 aprilie 1979 privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări);
2. măsurile compensatorii.

Studiul trebuie să cuprindă și evidențierea clară a cuantumului financiar necesar prin care măsurile de reducere pot fi asigurate pe termen scurt, mediu și lung. Titularul PP este responsabil de monitorizarea implementării măsurilor de reducere până în momentul când acestea devin funcționale și de transmiterea unui raport privind implementarea și funcționarea acestor măsuri autorității competente pentru protecția mediului.

De asemenea, studiul trebuie să cuprindă și un plan al măsurilor de reducere a impactului în ceea ce privește calendarul de implementare și persoana juridică sau fizică responsabilă de monitorizarea și implementarea măsurilor de reducere a impactului. În cazul în care în cadrul activității de monitorizare a implementării măsurilor de reducere a impactului apar elemente noi care nu au fost luate în calcul inițial, vor fi întreprinse acțiuni care să remedieze aceste aspecte.

e) Metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și/sau habitatele de interes comunitar afectate

Studiul de evaluare adecvată depus la autoritatea competentă pentru protecția mediului este însoțit de lista organizațiilor/instituțiilor/specialiștilor implicați în furnizarea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate de implementarea PP, cu detalii despre aceștia (experiență, activitatea în domeniu, CV-urile persoanelor implicate etc.).

Autoritatea competentă pentru protecția mediului completează secțiunile aferente etapei de analiză a calității studiului de evaluare adecvată din lista de control prevăzută în anexa nr. 2 și decide:

1. emiterea avizului Natura 2000, dacă se constată că prin măsurile de reducere propuse se reduce semnificativ sau se elimină impactul PP asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar (pentru PP care nu fac subiectul SEA sau EIA);

2. trecerea la etapa soluțiilor alternative, dacă se constată că impactul semnificativ persistă;

aplicarea, după caz, a procedurilor SEA sau EIA pentru PP pentru care s-a constatat că intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004, respectiv a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009.

2.3. Etapa soluțiilor alternative

Evaluarea soluțiilor alternative ale unui PP se face luându-se în considerare speciile și/sau habitatele de interes comunitar pentru care aria naturală protejată de interes comunitar a fost desemnată, costurile, întârzierile sau alte aspecte ale soluției alternative. Soluțiile alternative identificate în această etapă vor fi evaluate distinct, folosindu-se aceleași criterii utilizate la evaluarea variantei inițiale a PP. Se identifică soluțiile alternative, inclusiv "alternativa zero", care înseamnă că nu se realizează nicio intervenție.

Tipuri de soluții alternative:

a) locații alternative (de exemplu, noi locații pentru turbinele eoliene, variante pentru realizarea unui drum etc.). O locație alternativă constă în implementarea aceluiași PP în locații diferite față de planificarea inițială. Rezultatul trebuie să fie reducerea impactului asupra ariei naturale protejate de interes comunitar. Schimbarea locației/rutei alternative a PP va determina reducerea/eliminarea impactului asupra speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar, pierderea suprafețelor acestora etc.;

b) soluții alternative de realizare a PP (de exemplu, cale ferată în loc de autostradă, cabluri subterane în locul celor supraterane, cursuri neregulate de apă în locul cursurilor regularizate, redimensionarea PP, a barierelor pentru zgomot, modificarea calendarului de efectuare a lucrărilor etc.).

În vederea luării unei decizii privind aprobarea PP, autoritatea competentă pentru protecția mediului trebuie să se asigure prin documentația depusă de titular că:

a) alternativa propusă pentru aprobare este cea care afectează cel mai puțin habitatele, speciile și integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar;

- b) în decizia privind alegerea alternativei propuse pentru aprobare nu au fost luate în considerare aspectele economice și că nu există nicio altă alternativă fezabilă care să afecteze într-o măsură mai mică aria naturală protejată de interes comunitar;
- c) există motive imperative de interes public major, inclusiv "cele de natură socială și economică".

Evaluarea soluțiilor alternative constă în:

- a) descrierea soluției/soluțiilor alternative care duc la eliminarea sau reducerea impactului semnificativ asupra ariei naturale protejate de importanță comunitară. Aceasta înseamnă reevaluarea PP conform criteriilor utilizate pentru etapa a doua a prezentului ghid metodologic. Soluțiile alternative trebuie să fie examinate prin comparație cu propunerea inițială, pe aceleași criterii științifice și același standard;
- b) fiecare soluție alternativă identificată va fi evaluată în mod distinct pentru a se alege alternativa cu impactul cel mai mic asupra ariei naturale protejate de interes comunitar; argumentarea deciziei de a propune un PP alternativ prin evidențierea aspectelor pozitive suplimentare față de celelalte soluții alternative. În această fază, criteriile economice sau alte criterii de evaluare nu pot prevala în fața criteriilor ecologice.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului ia în considerare soluția alternativă a PP care are impactul negativ cel mai redus asupra ariei naturale protejate de interes comunitar și care asigură integritatea acesteia.

În urma parcurgerii acestei etape, autoritatea competentă pentru protecția mediului completează secțiunile aferente etapei de analiză a calității studiului de evaluare adecvată din lista de control prevăzută în anexa nr. 2 și decide:

1. emiterea avizului Natura 2000, în cazul în care se identifică o soluție alternativă care elimină sau reduce semnificativ impactul negativ (pentru PP care nu fac subiectul SEA sau EIA);
2. respingerea solicitării, în cazul în care niciuna dintre soluțiile alternative prezentate autorității competente pentru protecția mediului nu reduce semnificativ impactul asupra ariei naturale protejate de interes comunitar și în lipsa motivelor de interes public major, inclusiv a celor de natură socială sau economică;
3. completarea studiului cu măsurile compensatorii, dacă niciuna dintre soluțiile alternative propuse nu reduce semnificativ impactul, dar PP trebuie să fie realizat din motive imperative de interes public major, inclusiv de natură socială sau economică;
4. aplicarea, după caz, a procedurilor SEA sau EIA pentru PP pentru care s-a constatat că intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004, respectiv a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului solicită titularului informații suplimentare care vor fi incluse în studiul de evaluare adecvată, bazate pe cele mai bune date științifice din teren care constau în:

descrierea măsurilor compensatorii, care trebuie să se adreseze atât menținerii statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor, cât și integrității ariei naturale protejate de interes comunitar;

b) descrierea modului în care măsurile compensatorii contribuie la menținerea coerenței rețelei Natura 2000;

c) locația stabilită pentru implementarea măsurilor compensatorii care trebuie să ocupe aceeași regiune biogeografică; este recomandabil să fie implementate la o distanță cât mai mică față de aria naturală protejată de interes comunitar care va fi afectată negativ de PP, astfel încât să se asigure integritatea acesteia;

d) modul în care măsurile compensatorii vor asigura aceleași funcții ecologice cu cele care au stat la baza desemnării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e) descrierea relației dintre obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar și interesul public major invocat;

f) situația juridică a terenului pe care se va implementa măsura compensatorie;

g) monitorizarea implementării măsurilor compensatorii. Titularul PP este responsabil de monitorizarea implementării măsurilor compensatorii până în momentul în care acestea devin funcționale și de transmiterea unui raport privind implementarea și funcționarea acestor măsuri autorității competente pentru protecția mediului;

h) alte informații relevante.

2.4 Etapa măsurilor compensatorii, atunci când nu există soluții alternative și când impactul negativ persistă

Măsurile compensatorii reprezintă "ultima soluție" pentru implementarea unui PP care are impact semnificativ negativ asupra unei arii naturale protejate de interes comunitar. Aceste măsuri se aplica doar dacă:

a) rezultatul evaluării menționate la etapa precedentă este negativ sau nesigur;

b) există considerente legate de sănătatea umană, securitate publică ori benefice pentru mediu sau alte motive imperative de interes public major, inclusiv de natură socială ori economică.

Comisia Europeană acceptă motivele de interes public major care sunt în concordanță cu politicile Uniunii Europene. Interesul public poate fi considerat "prioritar" doar dacă este un interes pe termen lung; interesele economice pe termen scurt nu sunt suficiente pentru a

contrabalansa interesele de conservare pe termen lung, conform prevederilor Directivei Habitare. Sunt considerate "motive de ordin social sau economic": crearea unui număr mare de locuri de muncă pe termen lung, asigurarea competitivității economice la nivel global și regional, dezvoltarea tehnologică, utilizarea tehnologiei "prietenoase" pentru mediu.

Constituie "motive de interes public major, inclusiv de ordin social sau economic" următoarele situații în care PP respectiv demonstrează că sunt indispensabile:

- a) în cadrul acțiunilor sau politicilor care au ca scop protecția sănătății, securității și mediului;
- b) în cadrul politicilor fundamentale pentru țară sau societate;
- c) în cadrul desfășurării unor activități de ordin social sau economic, îndeplinind obligațiile specifice de serviciu public.

" Sănătatea umană, securitatea publicului și beneficii aduse mediului" sunt considerate motive care justifică adoptarea unor măsuri restrictive la nivel național privind mișcarea liberă a bunurilor, muncitorilor și serviciilor. De asemenea, consecințele benefice de importanță majoră pentru mediu constituie o categorie care este inclusă în obiectivele fundamentale ale politicii de mediu. Este responsabilitatea autorității competente pentru protecția mediului să verifice când aceste motive sunt justificate. Comisia Europeană poate examina aceste cazuri în concordanță cu rolul său de a controla aplicarea corectă a legislației comunitare.

Pentru "sănătatea umană" pot fi considerate ca prioritare prevenirea epidemiilor, a accidentelor sau a altor acțiuni care pot pune în pericol viața.

În ceea ce privește "securitatea publicului", protecția împotriva dezastrelor naturale constituie un motiv suficient de puternic care poate fi invocat.

Orice deteriorare a unei arii naturale protejate de interes comunitar poate fi justificată numai din anumite motive care corespund unui interes general superior față de obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar. Ținând cont de principiul subsidiarității, autoritatea competentă pentru protecția mediului decide care sunt aceste motive de interes public major, iar justificările vor fi analizate de Comisia Europeană. Măsurile compensatorii necesare pentru a proteja și pentru a menține coerența rețelei Natura 2000 vor face referire la structura, funcțiile și obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, la habitatele și/sau speciile afectate negativ, precum și la celelalte specii și/sau habitate de interes comunitar din situl respectiv. Asigurarea menținerii coerenței generale a rețelei Natura 2000 rezultă din faptul că o arie

naturală protejată de interes comunitar nu trebuie să fie afectată în mod ireversibil de către un PP înainte ca măsura compensatorie să existe deja. În cazul în care se produc efecte negative ale PP asupra tipurilor de habitate naturale rare sau asupra habitatelor naturale, care fac necesară o lungă perioadă de timp pentru asigurarea aceleiași funcționalități ecologice, trebuie luată în considerare "opțiunea zero".

Măsurile compensatorii pot face referire la:

- a) refacerea habitatului, în vederea menținerii valorilor sale de conservare, și conformarea cu obiectivele de conservare a sitului sau îmbunătățirea habitatului rămas, proporțional cu pierderea cauzată ariei naturale protejate de interes comunitar de un PP;
- b) recrearea habitatului prin recrearea unui habitat într-o arie nouă sau prin extinderea ariei naturale protejate de interes comunitar existente;
- c) reintroducerea speciilor;
- d) refacerea și menținerea speciilor într-un statut de conservare favorabil;
- e) elementele, inclusiv cele de natură financiară, necesare atingerii obiectivului de compensare a impactului negativ al unui PP și de menținere a coerenței generale a rețelei Natura 2000, precum și la fezabilitatea acestora. Potrivit principiului "poluatorul plătește", titularul PP trebuie să suporte costul măsurilor compensatorii.

Planul de implementare a măsurilor compensatorii trebuie să cuprindă următoarele:

- a) obiective clare și valori-țintă, potrivit obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
- b) precizarea perioadei în care se vor realiza obiectivele de conservare;
- c) orarul/programul implementării și coordonarea acestuia cu orarul stabilit pentru PP;
- d) etapele informării publice și/sau consultarea publicului;
- e) monitorizarea specifică și orarul raportării, bazat pe indicatorii de progres, ținându-se cont de precizarea bugetului adecvat pentru a garanta îndeplinirea cu succes a măsurilor.

Planul de implementare a măsurilor compensatorii trebuie să includă o monitorizare detaliată pe timpul implementării, în vederea asigurării eficienței pe termen lung.

Nu constituie măsuri compensatorii:

- a) măsurile de menținere și restaurare (acestea constituie o implementare "normală" a prevederilor Directivei Păsări și Directivei Habitate);
- b) măsurile de reducere a impactului negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar;
-) plățile compensatorii.

Măsurile compensatorii trebuie să fie și ele evaluate în vederea stabilirii dacă:

- a) sunt adecvate ariei naturale protejate de interes comunitar și reușesc să reducă impactul cauzat de implementarea PP;
- b) au capacitatea de a menține coerența rețelei Natura 2000;
- c) sunt fezabile și funcționale în momentul în care impactul asupra ariei naturale protejate de interes comunitar are loc.

Locația pentru implementarea măsurilor compensatorii

A. Măsurile compensatorii ar trebui să fie localizate astfel încât să aibă cea mai mare eficacitate, în vederea menținerii coerenței generale a rețelei Natura 2000. Aceasta face necesară stabilirea unor precondiții pe care orice măsură compensatorie ar trebui să le satisfacă:

- a) suprafața selectată pentru compensare trebuie să se afle în interiorul aceleiași regiuni biogeografice (pentru siturile de importanță comunitară desemnate în baza Directivei Habitate) sau în interiorul acelorași arii de răspândire, rute de migrație sau zone de iernat pentru păsările sălbatice (pentru ariile de protecție specială avifaunistică desemnate în baza Directivei Păsări). Mai mult, suprafața trebuie să ofere funcții comparabile celor care au validat criteriile de selecție a ariei naturale protejate de interes comunitar declarate inițial, în special cele privind distribuția geografică adecvată;
- b) suprafața selectată pentru compensare trebuie să aibă - sau trebuie să poată dezvolta - trăsături specifice ale funcțiilor și structurilor ecologice necesare habitatelor și speciilor;
- c) măsurile compensatorii nu trebuie să periclitizeze conservarea integrității niciunei alte arii naturale protejate de interes comunitar. Când se aplică în arii naturale protejate deja existente, măsurile compensatorii trebuie să fie compatibile cu obiectivele de conservare ale acestora și nu trebuie înțelese ca un mod general de management.

B. Implementarea măsurilor compensatorii

- a) Prima opțiune ce ar trebui luată în considerare este de a implementa măsurile compensatorii în aria naturală protejată de interes comunitar afectată.
- b) Cea de a doua opțiune ar fi de a mări aria naturală protejată de interes comunitar și de a implementa măsurile compensatorii corespunzătoare. Dacă condițiile dintr-o arie naturală protejată de interes comunitar nu permit implementarea măsurilor compensatorii, următoarea posibilitate este de a o extinde. Orice extindere trebuie integrată în rețeaua Natura 2000.
- c) Cea de a treia opțiune ar fi aceea de a implementa măsurile compensatorii într-o altă arie naturală protejată de interes comunitar, dar în aceeași regiune biogeografică și în același tip de ecosistem. În cazuri excepționale, este posibilă desemnarea unei noi arii

naturale protejate de interes comunitar care trebuie să îndeplinească aceleași cerințe ecologice și funcții ale rețelei Natura 2000. Extinderea sau desemnarea unei noi arii naturale protejate de interes comunitar fără implementarea măsurilor compensatorii nu este suficientă. Desemnarea unei noi arii naturale protejate de interes comunitar poate fi considerată suficientă doar când statutul de conservare a speciilor și/sau habitatelor afectate este favorabil la nivelul regiunii biogeografice sau la nivel național.

Implementarea măsurilor compensatorii prin desemnarea unei noi arii protejate trebuie să urmeze aceeași procedură de desemnare a unei arii naturale protejate de interes comunitar, care va fi transmisă Comisiei Europene după aprobarea PP, dar înainte de implementarea acestuia.

Autoritatea competentă pentru protecția mediului completează secțiunile aferente etapei de analiză a calității studiului de evaluare adecvată din lista de control prevăzută în anexa nr. 2 și decide:

1. emiterea avizului Natura 2000, dacă prin implementarea măsurilor compensatorii se asigură coerența rețelei Natura 2000 și statutul favorabil de conservare a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar (pentru PP care nu fac subiectul SEA sau EIA);
2. respingerea solicitării, dacă prin implementarea măsurilor compensatorii nu se asigură coerența rețelei Natura 2000 și statutul favorabil de conservare a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar;
3. aplicarea, după caz, a procedurilor SEA sau EIA pentru PP pentru care s-a constatat că intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1.076/2004, respectiv a Hotărârii Guvernului nr. 445/2009.

În cazul în care PP afectează aria naturală protejată de interes comunitar care adăpostește un tip de habitat natural prioritar și/sau o specie prioritară, pot fi invocate numai considerente legate de sănătatea umană, securitate publică ori considerente benefice pentru mediu sau alte motive imperative de interes public major.

Dacă, contrar concluziilor negative ale evaluării (impactul negativ persistă) și în absența soluțiilor alternative, un PP trebuie totuși realizat din motive imperative de interes public major, inclusiv de ordin social sau economic, autoritatea competentă pentru protecția mediului trebuie să se asigure că au fost propuse și implementate de către titularul PP măsurile compensatorii necesare pentru a asigura coerența generală a rețelei Natura 2000, înainte de implementarea PP.

Implicarea Comisiei Europene se face numai în cazurile în care PP afectează în mod semnificativ negativ o arie naturală protejată de interes comunitar.

a) Comisia Europeană trebuie informată despre măsurile compensatorii dacă:

1. PP nu afectează specii și habitate prioritare de interes comunitar;
2. impactul asupra speciilor și habitatelor prioritare poate fi justificat prin motive privind sănătatea umană, securitatea publicului sau efectele benefice asupra mediului;
3. PP afectează o arie de protecție specială avifaunistică.

În aceste cazuri, avizul Natura 2000 se poate elibera înainte de informarea Comisiei Europene.

b) În cazul în care este afectată o specie sau un tip de habitat prioritar de interes comunitar, fără a fi invocate motive care se referă la sănătatea umană, securitatea publicului sau beneficii asupra mediului, dar sunt invocate alte motive de interes public major, inclusiv de ordin social sau economic, este necesară solicitarea opiniei Comisiei Europene în ceea ce privește măsurile compensatorii propuse pentru implementarea PP, înainte de emiterea avizului Natura 2000.

Trebuie demonstrat și comunicat Comisiei Europene că:

1. alternativa propusă spre aprobare este cea care are impactul cel mai redus asupra speciilor și/sau habitatelor și asupra integrității sitului Natura 2000;
2. există motive imperative de interes public major ale căror implicații sunt mult mai importante decât funcțiile ecologice ale ariei naturale protejate de interes comunitar;
3. măsurile compensatorii vor înlătura impactul negativ al PP și vor asigura coerența rețelei Natura 2000.

Măsurile compensatorii sunt transmise Comisiei Europene în formatul prevăzut de formularul de transmitere a informațiilor la Comisia Europeană, conform art. 6 (4) din Directiva Habitate, prevăzut în anexa nr. 4.

Dacă în cadrul activității de monitorizare a implementării măsurilor compensatorii apar elemente noi care nu au fost luate în calcul inițial, vor fi întreprinse acțiuni care să remedieze aceste aspecte.

În cazul în care va fi identificat un impact semnificativ negativ asupra integrității unei arii naturale protejate de interes comunitar, care nu a fost cunoscut la data emiterii actului de reglementare, se va lua în considerare reanalizarea acestuia.

3. Concluzii

Aprecierea calității studiului de evaluare adecvată se va face utilizându-se Lista de control pentru analiza calității studiului de evaluare adecvată prevăzută în anexa nr. 2.

Cantitatea de informație necesară pentru a acoperi fiecare etapă a evaluărilor, pentru diferite PP și pentru diferite tipuri de habitat, va fi inevitabil diferită. Analiza trebuie să reflecte acest lucru. Este evident că uneori este nevoie de foarte puțină informație pentru anumite proiecte, în anumite amplasamente, ca să se poată emite concluzii obiective, iar

alteori se cere o cantitate mai mare de informație. Pentru a reflecta aceste cerințe diferite de informare, abordarea pentru analiza calității trebuie să fie proporțională cu nivelul de informație cerut. Analiza trebuie să fie ceva mai elaborată și să permită judecăți conforme cu cantitatea de informație.

Calificativele de calitate care trebuie să fie atribuite pentru fiecare criteriu de analiză sunt următoarele:

A = informația furnizată este completă fără nicio omisiune semnificativă, iar concluziile pot fi acceptate ca fiind rezonabile și obiective;

B = informația furnizată nu este completă, însă, în circumstanțele anumitor cazuri particulare, concluziile pot fi acceptate ca fiind rezonabile și obiective;

C = informația furnizată nu este completă; există omisiuni semnificative și va fi necesar să se caute o clarificare asupra anumitor aspecte înainte ca concluziile elaborate să poată fi acceptate ca rezonabile și obiective;

D = informația furnizată este complet inadecvată și nu se poate avea nicio încredere în concluziile evidențiate.

Fiecare criteriu primește câte un calificativ de la A la D și la sfârșitul fiecărei secțiuni cu criterii, secțiunea, în ansamblul ei, primește un calificativ general. Acesta rezultă din încadrările individuale făcute conform fiecăruia dintre criterii. Cu toate acestea, calificativul general este posibil să nu reflecte numărul cel mai mare de calificative individuale atribuite fiecărei secțiuni, tot așa cum câteva dintre criterii nu pot fi considerate ca fiind de importanță mai mare în anumite circumstanțe ale unui caz decât în ale altora. Astfel, în timp ce, de exemplu, în secțiunea 1 din Lista de control pentru analiza calității studiului de evaluare adecvată, 7 din 9 criterii sunt cotate cu calificative de categoria A, faptul că nu există detalii de mărime, scară etc. ale unui proiect sau plan poate conduce la ideea că întreaga secțiune este de categoria D. La sfârșitul listei de control există o prezentare sintetică care permite acordarea unui calificativ general pentru calitatea tuturor evaluărilor care au fost efectuate.

Lista de control este utilizată de autoritățile competente pentru protecția mediului.

Secțiunile acestei liste vor fi completate în funcție de parcurgerea etapelor evaluării adecvate. Pentru un PP supus evaluării adecvate pentru care nu a fost necesară parcurgerea etapei de analiză a soluțiilor alternative sau etapa de analiză a măsurilor compensatorii, respectivele secțiuni din Lista de control pentru analiza calității studiului de evaluare adecvată nu se vor completa.

SECȚIUNEA 1 Obiectivele PP

1. Scopurile/Obiectivele PP au fost integral explicateș
2. Au fost furnizate planuri, diagrame și hărți prin care se identifică locația exactă a PPș
3. Există informații în documentație despre dimensiunea, scara, suprafața și utilizarea/gradul de acoperire a terenului de către PPș
4. Documentația oferă detalii privind modificările fizice ce decurg din PP (din excavare, consolidare, dragare etc.) și care vor avea loc pe durata diferitelor etape de implementare a PPș
5. Sunt descrise resurse naturale necesare pentru construcție/funcționare și dezafectare ale PP (resursele de apă, materialele de construcție și prezența umană)ș
6. Resursele naturale necesare pentru implementarea PP vor fi utilizate din cadrul ariei naturale protejateș
7. Prezintă eșalonarea perioadei de implementare a PP: durata construcției, funcționării, dezafectării PP etc.ș
8. Prezintă activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării PPș
9. Prezintă modalitățile de eliminare a deșeurilor care rezultă sau alte reziduuri (inclusiv cantități) și modul lor de evacuare/eliminareș
10. Descrie serviciile suplimentare solicitate de implementarea PP (relocări de conducte, rețele electrice etc., locația lor și modalitatea de construcție)ș

Criterii suplimentare, după caz

Calificativ general, secțiunea 1

SECȚIUNEA 2 Efectele cumulative

1. Au fost identificate toate PP care pot avea, singure sau în combinație cu alte PP, impact negativ semnificativ asupra siturilor Natura 2000ș
2. Au fost stabilite limitele în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulateș
3. A fost stabilită scara de timp pentru care au fost luate în considerație efectele cumulativeș
4. Au fost identificate căile posibile de cumulare a impacturilorș

Criterii suplimentare, după caz

Calificativ general, secțiunea 2

SECȚIUNEA 3 Descrierea sitului Natura 2000

1. Prezintă date privind aria naturală de importanță comunitară: suprafața, structura peisajului, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea PP, factorilor biotici și abiotici cu rol în menținerea pe termen lung a speciilor și habitatelor de importanță comunitară
2. Prezintă date privind distribuția speciilor și/sau habitatelor de importanță comunitară care pot fi afectate de implementarea PP
3. Prezintă date privind funcțiile ecologice ale speciilor și habitatelor afectate și relația acestora cu ariile naturale protejate de importanță comunitară învecinate
4. Descrie tipul de habitat, oferind informații privind mărimea și locația acestuia, speciile caracteristice
5. Prezintă informații privind statutul favorabil de conservare a speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar
6. Prezintă date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate:
 - evoluția numerică a populației în cadrul ariei naturale protejate de importanță comunitară;
 - mărimea populației (numărul de exemplare, perechi, colonii etc. estimativ al populației la fiecare specie posibil afectată de implementarea PP), cât și procentul estimativ al populației unei specii afectate de implementarea PP;
 - date privind faptul că numărul populației de specii afectate nu va fi redus prin implementarea PP;
 - suprafața habitatului este suficient de mare pentru a asigura menținerea speciei pe termen lung
7. Prezintă obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de importanță comunitară, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management sau regulamente de funcționare
8. Identifică starea actuală de conservare a ariei naturale protejate de importanță comunitară, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor
9. Prezintă măsurile de conservare planificate care au potențialul de a influența statutul ariei naturale protejate de importanță comunitară în viitor
10. Descrie metodele specifice de teren folosite pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de importanță comunitară afectate

11. Precizează organizațiile/instituțiile/specialiști implicate/implicați în obținerea informațiilor privind speciile și habitatele de importanță comunitară afectate de implementarea PP, inclusiv detalii despre acestea/aceștia (experiență, activitatea în domeniu, CV-urile persoanelor implicate etc.)ș

Criterii suplimentare, după caz

Calificativ general, secțiunea 3

SECȚIUNEA 4 Încadrarea în procedura de evaluare

1. Dacă au fost identificate impacturi potențiale semnificative, acestea au fost clar explicateș

2. Au fost evidențiate metodologiile utilizate în procesul de încadrareș

3. Se evidențiază clar în documentație că a fost luată în considerare posibilitatea impacturilor cumulate ale altor PPș

Criterii suplimentare, după caz

Calificativ general, secțiunea 4

SECȚIUNEA 5 Evaluarea impactului

1. Metodele de evaluare și predicție sunt clar explicate, iar sursele de informație specificate sunt pe deplin justificateș

2. Efectele PP asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate sunt în totalitate explicateș

3. Orice pierdere din suprafața ariei naturale protejate sau reducerea efectivelor populației speciei este cuantificată și evaluată sub raportul impactului asupra obiectivelor de conservare a ariei naturale protejate și asupra habitatelor și speciilorș

4. Impacturi probabile asupra ariei naturale protejate datorită perturbării, degradării, fragmentării și modificărilor chimice etc. sunt pe deplin evaluate și explicateș

5. A fost identificat și evaluat impactul asupra integrității ariei naturale protejate de importanță comunitară, ținându-se cont de structura, funcțiile ecologice și obiectivele de conservare, precum și de vulnerabilitatea acestora la modificăriș

6. A fost identificat și evaluat impactul direct și indirect

7. A fost identificat și analizat impactul pe termen scurt sau lungș

8. A fost identificat și evaluat impactul din faza de construcție, de operare și de dezafectareș

9. Au fost identificate PP care pot provoca, în combinație cu alte PP, impact cumulativ asupra ariei naturale protejate de importanță comunitară
10. A fost evaluat impactul cumulativ
11. Au fost stabilite limitele în interiorul cărora vor fi identificate impacturile cumulative
12. A fost stabilită scara de timp pentru care au fost luate în considerare impacturile cumulative
13. Au fost identificate căile posibile de cumulare a impacturilor
14. Au fost analizați indicatorii-cheie cuantificabili pe baza cărora a fost evaluată semnificația impactului

Criterii suplimentare, după caz

Calificativ general, secțiunea 5

SECȚIUNEA 6 Măsurile de reducere a impactului

1. Se evidențiază clar că măsurile de reducere pot fi asigurate pe termen scurt, mediu și lung prin mecanisme legislative și financiare
2. A fost evaluat impactul cauzat de PP, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului
3. A fost evaluat impactul rezidual cauzat de PP după implementarea măsurilor de reducere a impactului
4. A fost evaluat impactul cumulativ cauzat de PP, fără a lua în considerare măsurile de reducere a impactului
5. A fost evaluat impactul cumulativ rezidual cauzat de PP, după implementarea măsurilor de reducere a impactului
6. Au fost identificate și descrise măsurile de reducere a impactului
7. Există calendarul implementării și monitorizării măsurilor de reducere a impactului
8. Este specificată persoana juridică sau fizică responsabilă de implementarea măsurilor de reducere a impactului

Criterii suplimentare, dacă este nevoie

Calificativ general, secțiunea 6

ETAPA SOLUȚIILOR ALTERNATIVE

SECȚIUNEA 7 Soluții alternative

1. Au fost identificate toate soluțiile alternative fezabile

2. A fost evaluată integral în mod distinct fiecare soluție alternativă identificată
3. Alternativele identificate au fost revizuite și evaluate
4. Analiza și evaluarea alternativelor de implementare a PP s-au făcut luându-se în considerare structura, funcțiile, obiectivele de conservare și statutul ariei naturale protejate de importanță comunitară
5. Dintre soluțiile alternative evaluate, alternativa propusă pentru aprobare este cea care afectează cel mai puțin habitatele, speciile și integritatea ariei naturale protejate de importanță comunitară
6. Orice constatare care avansează ideea că nu există soluții alternative este pe deplin explicată și justificată

Criterii suplimentare, după caz

Calificativ general, secțiunea 7

SECȚIUNEA 8 Motive imperative de interes public major

1. Există motive imperative de interes public major, inclusiv cele de natură socială și economică, care să justifice implementarea PP într-o variantă care nu reduce semnificativ impactul
2. Motivele care au stat la baza implementării PP conform art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, au fost pe deplin explicate și argumentate

Criterii suplimentare, după caz

Calificativ general, secțiunea 8

ETAPA MĂSURILOR COMPENSATORII

SECȚIUNEA 9 Măsurile compensatorii

1. Este explicată natura măsurilor compensatorii în detaliu
2. Măsurile compensatorii au fost în întregime evaluate în ceea ce privește capacitatea lor de a asigura coerența rețelei ecologice Natura 2000
3. Măsurile compensatorii sunt fezabile din punct de vedere financiar și tehnic
4. Reiese din studiu responsabilitatea implementării măsurilor compensatorii
5. Măsurile compensatorii constituie obiectul unui plan de implementare care include în mod explicit obiectivele și regimul de monitoring și management

6. Se specifică că, în cazul în care în cadrul activității de monitorizare a implementării măsurilor compensatorii apar elemente noi care nu au fost luate în calcul inițial, vor fi întreprinse acțiuni care să remedieze aceste aspecte

Criterii suplimentare, după caz

Calificativ general, secțiunea 9

Calificativul general al calității studiului de evaluare

Să ne reamintim

6.3.1. Orice activitate economică cu impact asupra mediului necesită o evaluare din punct de vedere al intensității și naturii acestui impact. În cazul în care activitatea se desfășoară în afara ariilor protejate este suficientă Evaluarea Impactului de Mediu (EIM), dacă acesta se desfășoară în perimetrul unei arii protejate necesită un Studiu de Evaluare Adekvată (EEA).

6.3.2. Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată este adoptat prin Legea 5/2010, structura lui fiind obligatorie pentru toate studiile.



6.4 Rezumat

Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată este adoptat prin Legea 5/2010, structura lui fiind obligatorie pentru toate studiile. Avizele, Acordurile, Autorizațiile, privind desfășurarea activităților economice în ariile protejate, sunt eliberate de autoritățile de mediu din subordinea Ministerului de resort pe baza Studiului de Evaluare Adekvată. În situația în care aria protejată este administrată de un custode sau administrator acestuia i se solicită de către autoritățile de mediu fie un punct de vedere fie aviz consultativ. Autoritatea de mediu este suverană și poate sau nu, să țină cont de punctul de vedere al custodelui/administratorului. Întocmirea studiilor se realizează de către firme autorizate, în conformitate cu cerințele ghidului.



6.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor

- | | |
|---|--------|
| 1. Prin ce act normativ a fost aprobat Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată? | 0.25 p |
| 2. Cine întocmește Studiul de Evaluare Adecvată? | 0.25 p |



6.6. Bibliografie recomandată

1. Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
<http://lege5.ro/Gratuit/geztcnzhxha/ghidul-metodologic-privind-evaluarea-adecvata-a-efectelor-potentiale-ale-planurilor-sau-proiectelor-asupra-ariilor-naturale-protejate-de-interes-comunitar-din-13012010/3>.

6.7. Teme de control

Tema 3 – „Realizați un referat de maximum 5 pagini în care să descrieți pe scurt capitolele obligatorii dintr-un Studiu de Evaluare Adecvată (SEA).”

Capitolul VII.

LINII DE FINANȚARE PENTRU CONSERVAREA NATURII



7.1. Introducere

Suportul financiar prevăzut conservării biodiversității din România este asigurat din fonduri interne și internaționale prin linii de finanțare destinate exclusiv conservării naturii sau linii conexe. Fondurile externe pot fi asigurate de organisme cu influență de nivel global sau european. Fondurile globale cele mai importante sunt cele asigurate de Organizația Națiunilor Unite (ONU) prin două programe: Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare - United Nations Development Program (UNDP) și Programul Națiunilor Unite pentru Mediu - United Nations Environment Program (UNEP). Implementarea acestor două programe se realizează prin intermediul Ministerului Afacerilor Externe și prin Misiunea ONU la București, structură reprezentată printr-un șef de misiune cu rang de ambasador. Aceste două programe gestionează resursele financiare ale Fondului Global de Mediu - Global Environmental Fund (Facility) (GEF). După acest model România și-a creat propriul Fond de Mediu, acesta se alimentează din surse interne, rezolvă problemele tipice României și este gestionat de Autoritatea Fondului de Mediu - structură în subordinea Ministerului Mediului.

Fondurile europene sunt reprezentate prin mai multe linii de finanțare dintre care cele mai importante sunt Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM), Programul LIFE, Granturile Norvegiene din Spațiul Economic European (SEE) -European Economic Area (EEA). Fondurile interne sunt gestionate prin intermediul Agenția Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare (ANCSI) care se află în subordinea Ministerului Cercetării și Inovării. Punerea în practică a politicilor acestei agenții se realizează prin intermediul Unității Executive pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI). Programul național cel mai important gestionat de această structură la nivelul anilor 2014- 2020 este Programul Național pentru Cercetare și Inovare III (PNCDI III). Fondurile provenite din Programul Național pentru Cercetare și Inovare III sunt destinate cu precădere cercetării în general, dar din ele pot fi finanțate și studii privind conservarea naturii.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 4 ore.



6.2. Conținut

FONDURI EXTERNE - FONDURI GLOBALE

Programe finanțate de Organizația Națiunilor Unite

Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare

Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare (PNUD), ca organism subsidiar (program specializat) al Organizației Națiunilor Unite, a fost înființat în 1965, prin rezoluția 2029 (XX) (1965) a Adunării Generale a ONU. El reprezintă rețeaua globală a ONU în domeniul dezvoltării, cu scopul de a sprijini țările în curs de dezvoltare în vederea atragerii și utilizării corespunzătoare a asistenței pentru dezvoltare. <http://www.undp.org>.

Programul a identificat și își desfășoară activitatea în patru mari domenii: reducerea sărăciei și implementarea Agendei 2030 pentru Dezvoltare Durabilă; guvernarea democratică; prevenirea crizelor și reconstrucție; mediu și dezvoltare durabilă.

În prezent, PNUD este prezent în peste 170 de țări și teritorii.

Prezența PNUD în România

Biroul PNUD la București a fost deschis în anul 1972, începutul cooperării dintre cele două părți fiind, însă, anterior acestui an: la 1 februarie 1972, în țara noastră se desfășurau deja șase proiecte majore, cu un buget total de 41.1 milioane USD (majoritatea suportat de partea română, în timp ce PNUD pune la dispoziție 8,6 milioane USD). România a reprezentat, astfel, prima țară de la est de Cortina de Fier în care Programul a deschis o reprezentanță.

De-a lungul acestei colaborări, PNUD a acordat asistență tehnică și a organizat programe de pregătire pentru experții români în diverse domenii de activitate.

Încă de la începutul deceniului trecut, PNUD a desfășurat în România o apreciată activitate de asistență și cooperare pentru dezvoltare, cu impact inclusiv în susținerea concretă a aderării României la Uniunea Europeană și NATO. Între altele, PNUD a fost partenerul principal al Guvernului la elaborarea Strategiei Naționale pentru Dezvoltare Durabilă (orizontul 2010-2030), document programatic esențial atât pentru planificarea politicilor sectoriale, cât și în raport cu angajamentele din cadrul UE.

În perioada 2010 - 2012, cooperarea cu PNUD s-a desfășurat într-o formă nouă, partenerială, în domeniile de interes pentru țara noastră, în special din perspectiva statutului de membru al Uniunii Europene, care, printre altele, a presupus și definirea unui profil nou, diferit de cel al unui beneficiar clasic de asistență, din partea ONU.

Cadrul legal al cooperării România – PNUD a fost reprezentat de “Acordul dintre Guvernul României și Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare”, semnat la 23 ianuarie 1991 și

aprobat prin Hotărârea nr. 113 a Guvernului României din 15 februarie 1991. Acordul s-a încheiat la sfârșitul anului 2012.

Odată cu încheierea acestei perioade tranzitorii, accentul a fost pus pe o formă flexibilă de cooperare între România și PNUD, constând atât în finalizarea până în prima jumătate a anului 2016 a activităților de tip tradițional, lansate anterior, cât și, îndeosebi, în consolidarea capacităților țării noastre în furnizarea de asistență pentru dezvoltare (detalii pot fi obținute accesând linkul: www.undp.ro).

Programul Națiunilor Unite pentru Mediu

Misiunea Programului Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP) este de a încuraja parteneriatul în eforturile de protecție a mediului prin inspirarea, informarea și abilitarea națiunilor și oamenilor întru îmbunătățirea calității vieții acestora fără compromiterea viitorilor generații

UNEP-ul este un avocat, educator, catalizator și facilitator , promovând utilizarea rațională a a bunurilor naturale ale planetei întru dezvoltarea durabilă. UNEP-ul conlucrează cu o mulțime de parteneri: structurile națiunilor Unite, organizațiile internaționale, guvernele, organizațiile non-guvernamentale, agenții economici, industria, mas-media și societatea civilă.

Ce face UNEP

- Evaluarea globală, regională și națională a condițiilor de mediu și a tendințelor;
- Elaborarea acordurilor internaționale și a instrumentelor de mediu naționale;
- Fortificarea instituțiilor cu scopul administrării raționale a mediului;
- Integrarea dezvoltării economice cu protecția mediului;
- Facilitarea transferului de cunoștințe și tehnologii pentru dezvoltarea durabilă;
- Încurajarea creării parteneriatelor și mentalităților noi în cadrul societății civile și sectorul privat.

FONDURI EXTERNE - FONDURI EUROPENE

Fonduri Europene - Programul LIFE

Ministerul Mediului îndeplinește în România rolul de Punct Național de Contact pentru Programul LIFE, acesta completând în mod activ prevederile „Foii de parcurs către o Europă eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor”, care își propune acțiunile necesare pentru a orienta Uniunea spre o creștere sustenabilă și eficientă.

Prin urmare, domeniul prioritar **mediu și utilizarea eficientă a resurselor** sprijină punerea în aplicare a politicii de mediu a Uniunii de către sectoarele public și privat, în special în sectoarele de mediu reglementate de Foaia de parcurs, prin facilitarea

dezvoltării și a schimbului de noi soluții și bune practici. Domeniul prioritar **natură și biodiversitate** se axează pe punerea în aplicare și gestionarea rețelei Natura 2000, instituită prin Directiva 92/43/CEE a Consiliului, în special în ceea ce privește cadrele de acțiune prioritară elaborate în temeiul articolului 8 al Directivei, pe dezvoltarea și diseminarea de bune practici cu privire la biodiversitate, pe Directivele 92/43/CEE și 2009/147/CE, precum și pe provocările mai ample în materie de biodiversitate, identificate în strategia Uniunii în domeniul biodiversității pentru 2020. Domeniul prioritar **guvernanță și informare în domeniul mediului** urmărește să promoveze sensibilizarea publicului în probleme de mediu, și sprijinirea comunicării, gestionării și a diseminării de informații în domeniul mediului.

Programul LIFE are următoarele obiective generale: **(a)** să contribuie la tranziția către o economie eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, cu emisii scăzute de dioxid de carbon și rezistentă la schimbările climatice, și să contribuie la protejarea și îmbunătățirea calității mediului și la oprirea și inversarea tendinței de declin al biodiversității, inclusiv prin sprijinirea rețelei Natura 2000 și abordarea degradării ecosistemelor; **(b)** să îmbunătățească dezvoltarea, punerea în aplicare a politicilor și a legislației Uniunii în domeniul mediului și al climei, precum și să acționeze ca un catalizator și promotor al integrării obiectivelor de mediu și climatice în cadrul altor politici și în practica din sectoarele public și privat la nivelul Uniunii, inclusiv prin creșterea capacității acestor sectoare; **(c)** să susțină o guvernanță mai bună în domeniul mediului și al climei la toate nivelurile, inclusiv o mai bună implicare a societății civile, a ONG-urilor și a actorilor locali; **(d)** să sprijine punerea în aplicare a celui de-al șaptelea program de acțiune pentru mediu”.

Un sprijin notabil vine și din partea Agenției Executive pentru Întreprinderi Mici și Mijlocii (*The Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises* - EASME), care a fost creată de Comisia Europeană pentru a administra anumite programe ale UE. Programul LIFE este unul din acestea <https://ec.europa.eu/easme/en/about-easme>.

Obiectivele generale stabilite sunt atinse prin intermediul următoarelor subprograme: **(a)** subprogramul pentru mediu; **(b)** subprogramul pentru politici climatice.

Pachetul financiar pentru punerea în aplicare a programului LIFE pentru perioada 2014-2020 este de 3 456 655 000 EUR în prețuri curente, care reprezintă 0,318 % din suma totală a creditelor pentru angajamente astfel cum se specifică în Regulamentul (UE) nr. 1311/2013.

Administrația Fondului pentru Mediu este principala instituție care asigură suportul financiar pentru realizarea proiectelor și programelor pentru protecția mediului, constituită

conform principiilor europene „poluatorul plătește” și „responsabilitatea producătorului”. Administrația Fondului pentru Mediu funcționează ca organ de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, în coordonarea Ministerului Mediului și Pădurilor.

Programul de îmbunătățire a calității mediului prin împădurirea terenurilor agricole degradate, reconstrucția ecologică și gospodărirea durabilă a pădurilor

Programul Operational Infrastructura Mare (POIM)

Programul Operational Infrastructura Mare (POIM) a fost elaborat pentru a răspunde nevoilor de dezvoltare ale României identificate în Acordul de Parteneriat 2014-2020 și în acord cu Cadrul Strategic Comun și Documentul de Poziție al serviciilor Comisiei Europene. Strategia POIM este orientată spre obiectivele Strategiei Europa 2020, în corelare cu Programul Național pentru Reformă și cu Recomandările Specifice de Țară, concentrându-se asupra creșterii durabile prin promovarea unei economii bazate pe consum redus de carbon prin măsuri de eficiență energetică și promovare a energiei verzi, precum și prin promovarea unor moduri de transport prietenoase cu mediul și o utilizare mai eficientă a resurselor.

Prioritățile de finanțare stabilite prin POIM contribuie la realizarea obiectivului general al Acordului de Parteneriat prin abordarea directă a două dintre cele cinci provocări de dezvoltare identificate la nivel național: Infrastructura și Resursele.

POIM finanțează activități din patru sectoare: infrastructura de transport, protecția mediului, managementul riscurilor și adaptarea la schimbările climatice, energie și eficiență energetică, contribuind la Strategia Uniunii pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii.

POIM beneficiază de o alocare financiară de cca. 11,8 mld. Euro, din care:

- 6,94 mld. Euro Fond de Coeziune
- 2,48 mld. Euro Fond European de Dezvoltare Regională
- 2,46 mld. Euro Cofinanțare

În vederea atingerii obiectivelor propuse, în cadrul POIM au fost stabilite 8 Axe Prioritare.

Axa Prioritară 4 - Protecția mediului prin măsuri de conservare a biodiversității, monitorizarea calității aerului și decontaminare a siturilor poluate istoric

Suma alocată - 425.531.915,00 Euro

Obiective specifice

4.1 Creșterea gradului de protecție și conservare a biodiversității și refacerea ecosistemelor degradate

Acțiuni

- Continuarea elaborării planurilor de management/seturilor de măsuri de conservare / planurilor de acțiune pentru ariile naturale protejate (inclusiv cele situate în mediul marin) și pentru speciile de interes comunitar neacoperite de proiectele anterioare, cu accent pe:
- Elaborarea studiilor pentru monitorizarea și evaluarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară;
- Inventarierea speciilor sălbatice de interes comunitar în vederea determinării măsurilor pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară, fie la nivel național, fie la nivel de sit;
- Alte activități necesare specifice elaborării planurilor de management.
- Implementarea planurilor de management / seturilor de măsuri de conservare/ planurilor de acțiune pentru ariile naturale protejate și pentru speciile de interes comunitar aprobate (inclusiv cele situate în mediul marin), în special:
- Măsuri pentru menținerea și îmbunătățirea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară, inclusiv reconstrucția ecologică a ecosistemelor de pe suprafața ariilor naturale protejate, inclusiv a siturilor Natura 2000;
- Monitorizarea și evaluarea stării de conservare a speciilor și habitatelor de importanță comunitară;
- Reducerea efectelor presiunilor hidromorfologice la nivelul cursurilor de apă în vederea protecției biodiversității (pasaje de trecere a ihtiofaunei pentru lucrările de barare transversală a cursului de apă, restaurarea zonelor umede, restaurarea albiei și a reliefului din lunca inundabilă a corpurilor de apă, etc);
- Crearea și menținerea coridoarelor ecologice, crearea și menținerea coridoarelor de migrație a speciilor, conservarea conectivității și funcționalității ecologice, menținerea și/sau îmbunătățirea conectivității pentru rețeaua de arii protejate, inclusiv a rețelei Natura 2000;
- Alte tipuri de măsuri similare, conform planurilor de management.
- Menținerea și refacerea ecosistemelor degradate și a serviciilor furnizate (împăduriri, coridoare ecologice etc.), situate în afara ariilor naturale protejate, în acord cu obiectivele europene în domeniu, inclusiv în mediul marin;
- Acțiuni de completare a nivelului de cunoaștere a biodiversității și ecosistemelor (monitorizarea și evaluarea speciilor și habitatelor, cunoașterea factorilor de presiune exercitați asupra biodiversității, inclusiv a speciilor invazive etc.)

Potențiali beneficiari

- MMAP/ANPM/GNM/APM/ANAR/ANAP/
- Institute de cercetare
- Universități
- ONG-uri
- Custozii/Administratorii ai ariilor naturale protejate
- Autorități ale administrației publice centrale/locale
- Alte structuri în coordonarea /subordonarea autorităților centrale / locale

European Economic Area (EEA) Grants - Granturile Spațiul Economic European (SEE)

EEA and Norway Grants

Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI) a fost desemnată **Operator de Program (PO)** pentru **Aria de Program „Cercetare”**, în cadrul ambelor Mecanisme Financiare:

- **EEA Financial Mechanism 2014-2021**, încheiat între Statele Donatoare Norvegia, Islanda și Liechtenstein și Guvernul României;
- **Norwegian Financial Mechanism 2014 -2021** încheiat între Norvegia și Guvernul României.

Cele două mecanisme financiare contribuie la reducerea disparităților economice și sociale în Spațiul Economic European și la consolidarea relațiilor bilaterale între Statele Donatoare și România, respectiv între Norvegia și România, prin intensificarea cooperării în sectoarele prioritare identificate.

Aria de Program „**Cercetare**” are ca **obiectiv general: dezvoltarea cunoștințelor bazate pe cercetare.**

European Economic Area - EEA (România-Norvegia)

Mecanismul financiar SEE 2009 - 2014

Spațiul Economic European (SEE) a fost creat în 1994, ca o zonă de Liber Schimb între Comunitatea Europeană (CE) și Asociația Europeană a Liberului Schimb (AELS). SEE reunește Statele Membre ale Uniunii Europene (UE) și 3 dintre Statele AELS (Norvegia, Islanda și Liechtenstein), într-o piață internă bazată pe liberă circulație a marfurilor, persoanelor, serviciilor și capitalurilor.

În urma procesului de negociere ce a avut loc între România și statele donatoare (Norvegia, Islanda și Liechtenstein) în perioada octombrie 2011 – ianuarie 2012, au fost concluzionate prevederile **Memorandumului de Înțelegere pentru Mecanismul**

Financiar SEE 2009-2014, document ce stabilește cadrul de cooperare și permite implementarea eficientă a asistenței financiare acordate.

Potrivit Memorandumul de Înțelegere pentru **Mecanismul Financiar SEE 2009-2014**, încheiat între 3 dintre statele donatoare AELS și România, una din ariile de program se adresează cercetării științifice "**Research within priority sectors**". Responsabili pentru implementarea acestui program sunt Ministerul Educației Naționale (MEN), în calitate de Operator de program (PO) și Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI), în calitate de Agenție de implementare (IA).

Obiectivul programului: stimularea cercetării bazate pe cunoaștere în România

Atingerea obiectivului acestui program se realizează prin finanțarea proiectelor de cercetare-dezvoltare-inovare de tip Joint Research Projects - tip JRP.

În perioada 2009-2014, Granturile SEE sprijină 86 de programe din 16 de țări din Europa. Granturile SEE sunt disponibile pentru cele 13 state membre ale UE care au aderat la Uniunea Europeană și Spațiul Economic European (SEE) în 2004, 2007 și 2013, precum Grecia, Spania și Portugalia.

Granturile SEE sunt finanțate în comun de către Islanda, Liechtenstein și Norvegia. Cele trei țări contribuie la schema de granturi în funcție de mărimea și bogăția lor economică.

Din suma de 993.5 milioane EUR alocate pentru perioada 2009-14, Norvegia contribuie cu aproximativ 94%, Islanda în jur de 5% și Liechtenstein puțin peste 1%.

Proiectul "Demonstrarea și promovarea valorilor naturale pentru a sprijini procesul decizional în România" (pe scurt N4D – Nature for Decision-making sau Natura în deciziile publice) este adevărată provocare, dar și un pas fundamental pentru a combate pierderea biodiversității în avantajul bunăstării oamenilor pe termen lung.

România a făcut acest pas începând cu martie 2015, atunci când prin Proiectul N4D s-a demarat procesul MAES (Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services) cu scopul de a realiza la nivel național cartografierea și evaluarea biofizică a ecosistemelor și a serviciilor oferite de acestea societății. Totodată, procesului constă în integrarea rezultatelor științifice privind starea ecosistemelor și felul în care acestea funcționează pentru a ne oferi beneficii precum hrană, apă potabilă, protecție împotriva inundațiilor, oportunități de recreere, în procesele de elaborare a politicilor publice sectoriale și de luare a deciziilor; astfel dezvoltarea țării are șansa să se realizeze respectând limitele biologice ale planetei și în particular ale României, limite de care depindem pentru o dezvoltare de calitate și accesibilă tuturor.

În acest sens, proiectul implică și eforturi de comunicare și conștientizare a diverși factori de interes implicați în procesul MAES. Dată fiind perioada scurtă de implementare, până în ianuarie 2017, activitățile proiectului vizează în principal reprezentanți ai instituțiilor publice la nivel național, dar și agențiile de protecția mediului și urmărește crearea unei relații mai strânse între factorii de decizie și mediul științifico-academic (Policy-Science Interface); însă rezultatele proiectului sunt de interes și pentru societatea civilă, administratorii ariilor naturale protejate și cetățenii interesați de o bună administrare a bunului public.

FONDURI INTERNE

Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare (ANCSI) este instituția publică prin intermediul căreia Ministerul Educației Naționale și Cercetării Științifice realizează atribuțiile în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării. ANCSI, conduce sistemul național de cercetare științifică, dezvoltare tehnologică și inovare și are rol de sinteză și coordonare în aplicarea Strategiei și Programului de guvernare în domeniul cercetării științifice, dezvoltării tehnologice și inovării.

Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI) funcționează potrivit Ordonanței Guvernului nr.62/1999 aprobată cu modificări prin Legea nr.150/2000, cu modificările și completările ulterioare.

Activitatea este desfășurată în conformitate cu prevederile **Regulamentului de organizare și funcționare** aprobat prin Ordinul Ministrului Educației Naționale și Cercetării Științifice nr. 5.804/23.11.2016.

Serviciile de **conducere programe și componente program din cadrul Planului Național de Cercetare-Dezvoltare și Inovare** pentru perioada 2015-2020 (PNCDI III) se realizează în baza contractului de finanțare și a actelor adiționale încheiate cu Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare/Ministerul Cercetării și Inovării.

Programe PNCDI III coordonate de UEFISCDI

Sistemul CDI din Romania are rolul de a dezvolta Stiinta si Tehnologia cu scopul de a creste competitivitatea economiei romanesti, de a imbunatati calitatea sociala si de a spori cunoasterea cu potential de valorificare si largire a orizontului de actiune.

Principalul instrument de implementare al **Strategiei** este **Planul National de CDI, 2014 - 2020**, PN III.

Din cadrul Planului National de CDI 2014 - 2020 UEFISCDI deruleaza Programele:

- **Programul "Resurse Umane"**

SCOP: Resurse umane, pentru cresterea numarului de cercetatori, imbunatatirea performantelor acestora, atragerea in Romania a cercetatorilor din afara granitelor tarii si cresterea atractivitatii carierei in cercetare..

- **Programul "IDEI"**

SCOP: Obtinerea unor rezultate stiintifice si tehnologice de varf, compatibile cu cele de nivel european reflectate prin cresterea vizibilitatii si recunoasterea internationala a cercetarii romanesti.

- **Programul "Parteneriate"**

SCOP: Crearea conditiilor pentru o mai buna colaborare între diferitele entitati de cercetare-dezvoltare si inovare, agenti economici si/sau unitati ale administratiei publice in vederea solutionarii problemelor identificate.

- **Programul "Inovare"**

SCOP: Cresterea capacitatii de inovare, dezvoltare tehnologica si asimilare in productie a rezultatelor cercetarii, în vederea imbunatatirii competitivitatii economiei nationale si a cresterii calitatii vietii.

- **Programul "Capacitati"**

SCOP: Dezvoltarea capacitatilor nationale de cercetare si integrarea sistemului CDI din Romania in mediul stiintific international.

Să ne reamintim

7.3.1. Fondurile globale cele mai importante sunt cele asigurate de Organizația Națiunilor Unite (ONU) prin două programe: Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare - United Nations Development Program (UNDP) și Programul Națiunilor Unite pentru Mediu - United Nations Environment Program (UNEP).

7.3.2. Fondurile europene sunt reprezentate prin mai multe linii de finanțare dintre care cele mai importante sunt Programul Operational Infrastructura Mare (POIM), Programul LIFE, Granturile Norvegiene din Spațiul Economic European (SEE) -European Economic Area (EEA).

7.3.3. Fondurile interne sunt gestionate prin intermediul Agenția Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare (ANCSI) care se află în subordinea Ministerului Cercetării și Inovării. Punerea în practică a politicilor acestei agenții se realizează prin intermediul Unității Executive pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI).



7.4. Rezumat

Fondurile globale cele mai importante sunt cele asigurate de Organizația Națiunilor Unite (ONU) prin două programe: Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare - United Nations Development Program (UNDP) și Programul Națiunilor Unite pentru Mediu - United Nations Environment Program (UNEP).

Fondurile europene sunt reprezentate prin mai multe linii de finanțare dintre care cele mai importante sunt Programul Operational Infrastructura Mare (POIM), Programul LIFE, Granturile Norvegiene din Spațiul Economic European (SEE) -European Economic Area (EEA).

Fondurile interne sunt gestionate prin intermediul Agenția Națională pentru Cercetare Științifică și Inovare (ANCSI) care se află în subordinea Ministerului Cercetării și Inovării. Punerea în practică a politicilor acestei agenții se realizează prin intermediul Unității Executive pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (UEFISCDI).



6.5. Test de autoevaluare a cunoștințelor

- | | |
|--|--------|
| 1. Care este cea mai importantă organizație globală de finanțare pentru mediu? | 0.25 p |
| 2. Care sunt cele mai importante linii de finanțare europene pentru mediu? | 0.25 p |



7.6. Bibliografie recomandată

1. Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare <https://www.mae.ro/node/2115>
2. Program Operational Infrastructura Mare http://ec.europa.eu/regional_policy/ro/atlas/programmes/2014-2020/romania/2014ro16m1op001
3. UEFISCDI <https://www.uefiscdi-direct.ro/main/index.php?>
4. ANCSI <http://www.research.gov.ro/ro/articol/1434/programe-nationale>
5. Programul LIFE <http://mmediu.ro/new/?p=6123>

Răspunsuri la testele de autoevaluare a cunoștințelor

Capitolul 1. *Definirea conceptului de biodiversitate*

- 1) Conform Convenției privind biodiversitatea (CBD) prin biodiversitatea se înțelege diversitatea sistemelor vii abordate la patru niveluri:
- Genetic (diversitatea soiurilor și raselor)
 - Specific (diversitatea speciilor, bogăția de specii – *species richness*, la *richesse des espèces*)
 - Ecosistemic (diversitatea sistemelor ecologice)
 - Etno-cultural (diversitatea tradițiilor și obiceiurilor)

Conform articolului 2 din Convenție (CBD) prin diversitate biologică se înțelege variabilitatea organismelor vii din toate sursele, inclusiv, printre altele, a ecosistemelor terestre, marine și a altor ecosisteme acvatice și a complexelor ecologice din care acestea fac parte; aceasta include diversitatea în cadrul speciilor, dintre specii a ecosistemelor și a tradițiilor în modul în care utilizează resursele naturale locale.

- 2) **Obiectivele majore ale CBD** sunt: conservarea diversității biologice, utilizarea durabilă a componentelor sale și împărțirea corectă și echitabilă a beneficiilor ce rezultă din utilizarea resurselor genetice, inclusiv prin accesul corespunzător la resursele genetice, prin transferul adecvat de tehnologii, ținând cont de toate drepturile asupra acestor resurse și tehnologii, și prin finanțarea corespunzătoare. Studiile floristice iau în considerare numai speciile ale căror indivizi au fost întâlniți, rezultatul fiind lista specifică, studiile de vegetație iau în considerație și inter-relațiile dintre indivizii ce aparțin la specii vegetale diferite.
- 3) **Habitatul** (din latină, *habitat* = locuiește) este teritoriul locuit de o vietate, teritoriu care îi oferă toate condițiile de existență alcătuind și mediul ei de viață. Ecosistemul este unitatea structurală și funcțională ce stă la baza ierarhiei sistemelor ecologice, constituit din biocenoza ce se află integrată în mediul său abiotic – biotopul.

Capitolul 2. *Conservare ex situ*

- 1) Conservarea ex situ a speciilor de plante și animale reprezintă conservarea speciilor în afara habitatelor naturale.
- 2) Prin **bănci de gene** se înțelege material genetic conservat în câmp, în cadrul grădinilor botanice, sub forma de stocuri de semințe, colecții *in vitro* de celule și țesuturi menținute pe termen mediu și lung sau material biologic crioprezervat.
- 3) Arborete de origine (semincere) sunt zone omogene de pădure în a căror compoziție sunt prezenți arbori ajunși la maturitate, valorosi din punct de vedere genetic, în stare fiziologică foarte bună care generează semințe pentru pepiniere și care permit menținerea liniilor pure a speciilor de arbori și conservarea genitorilor pentru diferiți hibrizi.

Capitolul 3. **Conservare in situ**

- 1) Conservarea in situ a speciilor de plante și animale reprezintă conservarea speciilor în habitatele lor naturale. Eșe realizează prin monumente ale naturii, rezervații științifice, rezervații botanice, rezervații zoologice, paleontologice, arii protejate (parcuri naționale, parcuri naturale, rezervații ale biosferei, situri Natura 2000, etc).
- 2) **Natura 2000** este o rețea ecologică de arii protejate ce are scopul să mențină într-o stare de conservare favorabilă o selecție a celor mai importante tipuri de habitate și specii ale Europei.
- 3) După clasificarea IUCN există 10 categorii de arii protejate.

Capitolul 4. **Rețeaua națională de arii naturale protejate**

- 1) **Aria protejată** este „un spațiu geografic clar delimitat, recunoscut, desemnat și administrat în baza unor acte legale sau prin alte mijloace eficiente, cu scopul de a se realiza conservarea pe termen lung a naturii precum și a serviciilor de mediu și a valorilor culturale asociate”
- 2) Ariile protejate se constituie în elemente ale **rețelei de arii protejate**. În adevăratul sens al cuvântului, rețeaua de arii protejate ar trebui să fie formată din arii protejate și din „coridoarele” care le leagă.
- 3) Conform legislației românești, **„coridoarele ecologice”** sunt „zone naturale sau amenajate care asigură cerințele de deplasare, reproducere și refugiu pentru speciile sălbatice terestre și acvatice și în care se aplică măsuri de protecție și conservare”

Capitolul 5. **Rețeaua Natura 2000**

- 1) Natura 2000 este o rețea ecologică constituită din situri Natura 2000 de două tipuri: Arie Speciale de Conservare (SAC - Special Areas of Conservation) constituite conform Directivei Habitare și Arie de Protecție Specială Avifaunistică (SPA - Special Protection Areas), constituite conform Directivei Păsări.
Rețeaua Natura 2000 este o rețea europeană de zone naturale protejate care cuprinde un eșantion reprezentativ de specii sălbatice și habitate naturale de interes comunitar. A fost constituită nu doar pentru protejarea naturii, ci și pentru menținerea acestor bogății naturale pe termen lung, pentru a asigura resursele necesare dezvoltării socio-economice.
- 2) Intervalul de raportare pe art. 17 respectiv 12 din Directivele Habitare și Păsări este de 6 ani.

Capitolul 6. **Studii de Evaluare Adekvată**

- 1) Ghidul metodologic privind evaluarea adecvată este adoptat prin Legea 5/2010, structura lui fiind obligatorie pentru toate studiile.
- 2) Întocmirea Studiilor de Evaluare Adekvată se realizează de către firme autorizate de către Ministerul Mediului, în conformitate cu cerințele ghidului.

Capitolul 7. **Linii de finanțare pentru conservarea naturii**

- 1) Fondurile globale cele mai importante sunt cele asigurate de Organizația Națiunilor Unite (ONU) prin două programe: Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare - United Nations Development Program (UNDP) și Programul Națiunilor Unite pentru Mediu - United Nations Environment Program (UNEP).
- 2) Fondurile europene sunt reprezentate prin mai multe linii de finanțare dintre care cele mai importante sunt Programul Operațional Infrastructura Mare (POIM), Programul LIFE, Granturile Norvegiene din Spațiul Economic European (SEE) -European Economic Area (EEA).

ANEXE

Anexa 1

LEGEA Nr. 5 din 6 martie 2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate

EMITENT: PARLAMENTUL
PUBLICATA ÎN: MONITORUL OFICIAL NR. 152 din 12 aprilie 2000

Parlamentul României adopta prezenta lege.

ART. 1

(1) Se aproba Planul de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate, potrivit anexelor nr. I - IV care fac parte integranta din prezenta lege.

(2) În înțelesul prezentei legi, zone protejate sunt zonele naturale sau construite, delimitate geografic si/sau topografic, care cuprind valori de patrimoniu natural si/sau cultural si sunt declarate ca atare pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a valorilor de patrimoniu.

ART. 2

Legea evidentiaza zonele naturale protejate de interes national si identifica valorile de patrimoniu cultural national, care necesita instituirea de zone protejate pentru asigurarea protectiei acestor valori.

ART. 3

Lucrarile de salvare, protejare si de punere în valoare a patrimoniului din zonele protejate sunt de utilitate publica, de interes national.

ART. 4

(1) Zonele naturale protejate de interes national si monumentele naturii, precum si gruparea geografica si localizarea teritoriala a zonelor naturale protejate de interes national sunt prevazute în anexa nr. I la prezenta lege.

(2) Regimul zonelor naturale protejate de interes national se reglementeaza prin lege speciala.

ART. 5

(1) Valorile de patrimoniu cultural de interes national sunt prevazute în anexa nr. III la prezenta lege.

(2) Autoritatile administratiei publice locale, cu sprijinul autoritatilor publice centrale cu atributii în domeniu, vor delimita, în baza unor studii de specialitate, în termen de 12 luni de la data intrarii în vigoare a prezentei legi, zonele de protectie a valorilor de patrimoniu cultural, prevazute în anexa nr. III.

(3) În vederea instituirii zonelor protejate autoritatile administratiei publice locale vor întocmi documentatiile de urbanism si regulamentele aferente, elaborate si aprobate potrivit legii, care vor cuprinde masurile necesare de protectie si conservare a valorilor de patrimoniu cultural national din zona.

(4) În termen de 60 de zile de la data intrarii în vigoare a prezentei legi Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului va întocmi Metodologia de elaborare a documentatiilor de urbanism pentru zone construite protejate, care va fi publicata în Monitorul Oficial al României.

ART. 6

Anexele nr. I si III la prezenta lege se pot reactualiza periodic, pe masura identificarii de noi valori de patrimoniu natural sau cultural, precum si a modificarilor intervenite asupra valorilor protejate. Declararea si delimitarea zonelor protejate aferente noilor valori de

patrimoniu se fac potrivit legii.

ART. 7

Prevederile Planului de amenajare a teritoriului national - Sectiunea a III-a - zone protejate sunt obligatorii pentru autoritatile administratiei publice centrale si locale, care vor asigura preluarea acestor prevederi în documentatiile de amenajare a teritoriului judetelor, municipiilor, oraselor si comunelor.

ART. 8

(1) Lucrarile necesare de salvare, cercetare, restaurare, protejare, conservare si de punere în valoare a patrimoniului din zonele protejate de interes national se vor executa numai în baza avizelor si aprobarilor autoritatilor administrative si forurilor stiintifice din domeniu, prevazute de lege. Aceste lucrari se cuprind în listele de investitii - anexa la bugetele ordonatorilor principali de credite, pe baza de documentatii tehnico-economice elaborate si aprobate potrivit dispozitiilor legale, si se finanteaza, în completare, în limita fondurilor aprobate cu aceasta destinatie, prin legile bugetare anuale.

(2) Finantarea totala sau partiala a lucrarilor se poate face si de alti investitori, persoane fizice sau persoane juridice, din donatii sau din alte fonduri alocate de organisme internationale sau din resurse financiare obtinute în baza unor conventii bilaterale ori multilaterale, în conditiile stabilite de lege.

ART. 9

Nerespectarea masurilor specifice de conservare si de protejare a zonelor protejate atrage, potrivit legii, raspunderea civila, contraventionala sau penala, dupa caz.

ART. 10

(1) Pâna la delimitarea prin studii de specialitate a zonelor de protectie a valorilor de patrimoniu cultural, prevazute în anexa nr. III, în conditiile art. 5 alin. (2), se instituie zone de protectie a monumentelor istorice, de 100 metri în municipii si orase, de 200 metri în comune si de 500 metri în afara localitatilor.

(2) Distantele sunt masurate de la limita exterioara a terenurilor aferente monumentelor istorice definite la art. 1 alin. (2) din Ordonanta Guvernului nr. 68/1994 privind protejarea patrimoniului cultural national, aprobata prin Legea nr. 41/1995.

ART. 11

Pe data intrarii în vigoare a prezentei legi dispozitiile referitoare la avizarea lucrarilor în zonele de protectie a monumentelor, prevazute la art. 6 lit. a) din Ordonanta Guvernului nr. 27/1992 privind unele masuri pentru protectia patrimoniului cultural national, publicata în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 215 din 28 august 1992, cu modificarile ulterioare, nu se mai aplica în cazul valorilor de patrimoniu cultural national prevazute în anexa nr. III la prezenta lege.

Aceasta lege a fost adoptata de Senat în sedinta din 28 decembrie 1999, cu respectarea prevederilor art. 74 alin. (1) din Constitutia României.

PRESEDINTELE SENATULUI
MIRCEA IONESCU-QUINTUS

Aceasta lege a fost adoptata de Camera Deputatilor în sedinta din 8 februarie 2000, cu respectarea prevederilor art. 74 alin. (1) din Constitutia României.

