



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:
MANAGEMENTUL BIODIVERSITĂȚII

Titular de disciplină:
șef lucrări dr. Dorin Alexandru POP

**București
2021**

CUPRINS

Introducere.....	3
a.Date privind titularul de disciplină	3
b.Date despre disciplină	3
c.Obiectivele disciplinei	3
d.Competențe acumulate după parcurgerea cursului	3
e.Resurse și mijloace de lucru	4
f.Structura cursului	4
g.Cerințe preliminare	6
h.Durata medie de studiu individual	6
i.Evaluarea	7
.....	7
Capitolul 1. Conceptul de biodiversitate	8
1.1. Introducere	8
1.2. Conținut	8
1.3. Rezumat	8
1.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor	8
1.5. Bibliografie recomandată	9
Capitolul 2.	10
2.1. Introducere	10
2.2. Conținut	10
2.3. Rezumat	10
2.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor	10
2.5. Bibliografie recomandată	11
2.6. Teme de control	11
Capitolul n.	12
n.1. Introducere	12
n.2. Conținut	12
n.3. Rezumat	12
n.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor	12
n.5. Bibliografie recomandată	13
Răspunsuri la testele de autoevaluare a cunoștințelor.....	14

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).

Managementul biodiversității are în vedere armonizarea nevoilor de dezvoltare economică și socială cu cerințele de păstrare a funcțiilor (serviciilor) ecosistemelor pe termen lung. Necesitatea păstrării serviciilor ecosistemelor pe termen lung este direct legată de necesitatea unei calități a vieții umane și de bunăstarea economică. Dezechilibrele ecosistemelor sunt extrem de costisitoare pe termen lung și afectează direct calitatea vieții umane. Managementul biodiversității ca disciplină include atât aspectele de conservare a biodiversității, cât și de utilizare durabilă.

a. Date privind titularul de disciplină

Nume și prenume:	POP Dorin Alexandru
E-mail:	dorin.pop@ueb.education

b. Date despre disciplină

Anul de studiu:	II
Semestrul:	IV

c. Obiectivele disciplinei

Obiectivul general al disciplinei	• Conștientizarea valorii fundamentale a componentelor biodiversității și definirea raportului dintre nevoile de exploatare și necesitatea de conservare a biodiversității
Obiectivele specifice	• Abordarea ierarhică a biodiversității și definirea corectă a componentelor • Evaluarea strategiilor de utilizare a resurselor biologice și a strategiilor de conservare • Analiza instrumentelor de conservare și a eficienței acestor instrumente

d. Competențe acumulate după parcurgerea cursului

Competențe profesionale	• Dezvoltarea capacității de identifica cele mai bune resurse de informare • Cunoașterea aprofundată a conceptului de biodiversitate și utilizarea corectă a terminologiei de specialitate • Dezvoltarea capacității de a defini și clasifica resursele biologice (abordarea sistemică în evaluarea capitalului natural - potențialul național de active naturale)
Competențe transversale	• Elaborarea unui plan de acțiune la nivel național pentru o specie sau un habitat de interes conservativ, pe baza colectării de date și informații • Utilizarea unor aplicații cartografice online în vederea obținerii de informații ecologice, necesare managementului biodiversității.

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 Managementul biodiversității este alcătuit din 12 capitole (fiecare capitol fiind aferent unei **unități de învățare**):

Capitolul I. Conceptul de biodiversitate

Capitolul II. Resursele biologice ale României

Capitolul III. Principii de utilizare durabile ale resurselor biologice ale

României

Capitolul IV. Conceptul de capacitate de suport

Capitolul V. Presiuni și amenințări la adresa biodiversității

Capitolul VI. Conservarea biodiversității. Generalități

Capitolul VII. Strategia națională și planul național de acțiune pentru
conservarea biodiversității 2013-2020

Capitolul VIII. Limitele conservării biodiversității

Capitolul IX. Sistemul național de arii naturale protejate. Rețeaua Natura 2000

Capitolul X. Alte instrumente de conservare in situ

Capitolul XI. Conservarea ex situ

Capitolul XII. Instrumente de management integrat al resurselor naturale
(capitol suplimentar)

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.

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

Tema 1 – Capitolul 3: „Realizați un referat de maximum 2 pagini în care să descrieți un exemplu de utilizare durabilă a unei resurse biologice”;

Tema 2 – Capitolul 5: „Realizați un referat de maximum 2 pagini în care să documentați o presiune sau o amenințare localizată la adresa unui ecosistem natural din România”;

Tema 3 – Capitolul 9: Realizați un referat de maximum 2 pagini în care să răspundeți creativ la întrebarea: ”Cum ar putea fi implicată o comunitate locală în participarea activă la managementul unui sit Natura 2000 ?”.

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.

Cursul de Managementul biodiversității 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 11 capitole obligatorii și efectuarea testelor prezentate.

g. Cerințe preliminare

Pentru o mai bună înțelegere a materiei, este necesară coroborarea cunoștințelor dobândite în cadrul acestei discipline cu cele acumulate la Ecologie generală și la Ecosisteme, având în vedere că disciplina se studiază în anul II, semestrul IV.

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 o săptămână.

Studiarea fiecărui capitol necesită un efort estimat la 2 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)		V
Stabilirea notei finale (procentaje)	- evaluarea finală	50%
	- activități aplicative /lucrări practice	50%
	- teste pe parcursul semestrului	-
	- teme de control	

Capitolul 1.

Conceptul de biodiversitate



1.1. Introducere

În cuprinsul acestui capitol sunt prezentate cunoștințele referitoare la termenul de biodiversitate, precum și conceptele și principiile conservării biodiversității și ale utilizării durabile a componentelor acesteia.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 2 ore.



1.2. Conținut

1.2.1. Puțin istoric

Omenirea a avut întotdeauna un anumit impact asupra mediului, mai mult decât orice specie de plantă sau animal care își modifică habitatul în care trăiește, datorită caracterului rațional. Acest caracter rațional ne-a permis înțelegerea legităților după care funcționează natura și exploatarea lor într-un mod eficient. Impactul asupra mediului a căpătat proporții mari abia odată cu revoluția industrială. Atunci au putut fi documentate o serie de modificări structurale în cadrul ecosistemelor (precum dispariția unor licheni din anumite zone etc.). Omenirea însă a conștientizat cu adevărat gravitatea afectării biodiversității – atât prin alterare, cât și prin supraexploatare – abia în a doua jumătate a secolului XX, repere în acest sens fiind Conferința ONU privind Mediul și Oamenii de la Stockholm (1972), Raportul Comisiei Brundtland (1987) și Conferința ONU pentru Mediu și Dezvoltare de la Rio (1992). În cadrul acestei conferințe a fost adoptat textul Convenției pentru Diversitate Biologică și a luat ființă acest tratat internațional. În cadrul acestei convenții a fost definit termenul de biodiversitate și au fost stabilite măsurile necesare, pe care să le

realizeze părțile semnatare. România a fost prezentă la această Conferință în 1992 și a ratificat textul Convenției în 1994.

Cronologia noțiunii de biodiversitate: 1980-Lovejoy utilizează noțiunea de "diversitate biologică" în sensul de număr de specii prezent, dar nu dă o definiție formală; 1980-Norse & McManus folosesc termenul de diversitate biologică pentru a include "două concepte înrudite: diversitatea genetică și diversitatea ecologică"; diversitatea ecologică este folosită aici în sensul bogăției de specii-"numărul de specii dintr-o comunitate" 1981-Elliot Norse și colegii săi sunt implicați în Conferința "Strategia SUA privind Diversitatea Biologică" 1982-Departamentul de Stat al SUA publică Conferința "Strategia SUA privind diversitatea ecologică" 1985-Walter G. Rosen introduce termenul de "biodiversitate" în materialele pregătitoare pentru "Forumul Național de BioDiversitate" 1986- Norse & all. extinde utilizarea noțiunii de biodiversitate pe trei nivele: genetic (intraspecific), specific (numărul de specii) și ecologic (diversitatea biocenozelor) 1988-Wilson editează lucrările prezentate la "Forumul Național de BioDiversitate" într-un volum intitulat "Biodiversitatea"; termenul este definit de Wilson foarte vag, iar lucrările lui Norse nu sunt citate în nici una din cele 57 de contribuții la respectivul volum 1988-Cuvântul Biodiversitate apare pentru prima dată în baza de date bibliografică BIOSIS (Biological Abstracts) 1992-"Convenția asupra Diversității biologice" este semnată de 156 de state, plus Comunitatea Europeană; la Conferința Națiunilor Unite asupra Mediului și Dezvoltării se definește biodiversitatea în sensul lui Norse: "-Diversitatea biologică înseamnă variabilitatea organismelor vii cu origine în toate sursele, incluzând "inter alia" 5 sistemele terestre, marine și alte sisteme acvatice, precum și complexe ecologice din care acestea fac parte; aceasta include diversitatea din cadrul speciilor, diversitatea dintre specii și diversitatea ecosistemelor". 1994-cuvântul Biodiversitate apare în baza de date bibliografică BIOSIS ("Biological Abstracts") cu 888 referințe citate.

1.2.2. Termenul de biodiversitate

Biodiversitatea a fost definită în textul convenției ca fiind ”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 și a ecosistemelor.”

Biodiversitatea are astfel 3 paliere: diversitatea intraspecifică (sau genetică), diversitatea interspecifică (a speciilor) și diversitatea ecosistemelor. La acestea 3 se mai adaugă diversitatea etno-culturală.

Conform Programului Națiunilor Unite pentru Mediu (2012), termenul biodiversitate este o exprimare mai concentrată a sintagmei diversitate biologică și exprimă, în sens larg, numărul, varietatea și variabilitatea organismelor. Astfel, diversitatea biologică se referă la totalitatea sistemelor biologice, individuale (cu diversitatea lor genetică) și supraindividuale. Biodiversitatea este sinonimă cu viața pe Terra, organizată ierarhic și include următoarele paliere sau nivele:

- Diversitatea genetică – reflectă diversitatea genelor indivizilor fiecărei populații/specii; foarte puțin cunoscută (fiecare individ uman are 30.000 gene, identice și câteva miliarde de perechi de nucleotide).
- Diversitatea speciilor – singurul palier cuantificat acceptabil, cunoscându-se cel puțin speciile descrise, nominate și catalogate (în jur de 20 milioane).
- Diversitatea ecosistemelor - este o mărime greu de exprimat cu exactitate având în vedere complexitatea acestor structuri; totodată, abordarea habitatului sau al comunității este o modalitate practică, o încercare de a simplifica metoda de cercetare.

Deși ecosistemele nu sunt sisteme biologice ci sisteme ecologice au fost cuprinse în palierele de biodiversitate datorită caracterului lor funcțional din care rezultă condițiile actuale de viață ale planetei. Proiectul Millennium Ecosystem Assessment, încheiat în 2005, a realizat, cu eforturile a peste 1000 cercetători, un

tablou al stării ecosistemelor planetei, reluând ideea lui Odum că acestea sunt sistemele-suport pentru viață (life support system) (Odum, 1989).

1.2.3. Diversitatea ecosistemelor

Diversitatea sistemelor ecologice reprezintă planul superior în care se face analiza capitalului natural și înseamnă :

- a. tipurile (categorii) de ecosisteme sau chiar sisteme ecologice de rang superior;
- b. distribuția spațială a acestor sisteme ecologice
- c. ponderea de reprezentare (dacă structura ecologică este echilibrată sau dezechilibrată
- d. gradul de fragmentare care vizează în special sistemele ecologice de rang superior.

Datorită dezvoltării sistemului social-uman, complexe de ecosisteme sunt fragmentate și se formează bariere care întrerup dispersia speciilor.

La nivelul Europei există Programul Corine care încearcă să identifice tipurile de sisteme ecologice folosind o metodologie standard. Clasificarea s-a făcut în funcție de particularitățile covorului vegetal și s-au stabilit 8 categorii de ecosisteme: forestiere, zone cu pășuni, râuri, zone de coastă (delte, lagune), zone stâncoase, mlaștini, zone aride (deșerturi) și lacuri.

Unele din aceste tipuri s-au restrâns ca pondere, altele au dispărut din anumite țări ori au o importanță prea mică și nu pot asigura existența unor specii.

În România, există foarte multe lacune la acest nivel de cunoaștere a diversității sistemelor ecologice, explicabile prin lipsa datelor privind diferite tipuri de ecosisteme.

1.2.4. Diversitatea speciilor

Diversitatea speciilor măsoară numărul de specii la nivel local, regional sau global și poate fi privită sub două aspecte:

- diversitate structurală înțeleasă ca număr de specii și abundență relativă

- diversitatea funcțională a biocenozelor care se referă la heterogenitatea grupelor funcționale, adică rolul speciilor (populațiilor) în desfășurarea fluxului de energie, în circuitul nutrienților și realizarea autocontrolului.

Variația spațio-temporală a diversității speciilor-Gradienti de diversitate

Există mai mulți gradienti spațiali de diversitate. De exemplu:

1. În oceane, diversitatea descrește de pe platforma continentală, unde hrana este abundentă însă mediul variabil, spre apele adânci, unde hrana este mai puțin abundentă însă mediul stabil;
2. Zonele montane au mai multe specii decât cele de șes. Munții, structuri spațiale complexe, sunt mai heterogeni decât câmpiile.
3. Peninsulele au mai puține specii decât continentul din care fac parte
4. Însulele mici sau îndepărtate de continent au mai puține specii decât insulele mari, aflate în apropierea continentelor.

Variația temporală a diversității

În ecosistemele terestre succesiunea ecologică (succesiunea unor faze prin care trece orice ecosistem în evoluția sa) este datorată mai ales factorilor proprii, iar cea din ecosistemele acvatice depinde de resurse provenite din alte ecosisteme ale bazinului de alimentare. În timp, pe măsură ce ecosistemele terestre devin mature are loc o creștere a diversității; în cazul aceluiași proces temporal, lacurile suferă o scădere a diversității ca urmare a creșterii concentrației de nutrienți.

Cuantificarea diversității speciilor. Indici de diversitate; tipuri de diversitate

Un mod de cuantificare a diversității speciilor îl reprezintă indicii de diversitate.

Aceștia sunt ecuații care încearcă să concentreze într-o singură valoare numărul de taxoni prezenți și abundența relativă a acestora.

1.2.5. Diversitatea genetică

Unul din elementele alarmante la nivel planetar alături de extincția speciilor este și extincția populațiilor. Dacă asupra numărului de specii și a ratei de extincție a acestora există estimări, se cunoaște foarte puțin despre extincția populațiilor. Într-o

analiză recentă se estimează că în medie există 220 populații/specie. Utilizând trei estimări diferite ale numărului de specii (5, 14 și 30 de milioane) se obțin trei estimări ale numărului de populații: 1.1, 3.1 și 6.6 miliarde de populații. Considerând că extincția populațiilor este direct proporțională cu rata de distrugere a habitatelor, s-a calculat că dispar aproximativ 1800 populații pe oră (16 milioane anual) numai în pădurile tropicale.

Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii (UICN) menționează, ca fiind prioritară, nevoia de conservare a diversității genetice. Populațiile care au o mare diversitate genetică se adaptează mai ușor la schimbările ce au loc în habitat ori la variațiile climatice și la acțiunea agenților patogeni (Frankham, 2005). Una din măsurile de management în cazul speciilor amenințate este reintroducerea de indivizi în habitatele optime din punct de vedere ecologic.

Cercetări efectuate pe exemplare de sturioni din Dunăre au demonstrat că supraexploatarea lor poate determina reducerea diversității genetice (Suciu et al., 2001). Totodată, metodele de repopulare folosite pentru refacerea stocurilor de sturioni pot să afecteze negativ diversitatea genetică: reproducătorii introduși în populațiile locale pot proveni din stocuri genetice adaptate să se reproducă în zone diferite ale Dunării.

În România, biodiversitatea vegetală se păstrează prin îmbinarea de elemente care aparțin celor două strategii de conservare, in situ și ex situ, cu rol de complementaritate, având fiecare dintre ele avantaje și dezavantaje distincte.

Instituția relevantă pentru conservarea ex situ a resurselor genetice vegetale pentru alimentație și agricultură este Banca de Resurse Genetice Vegetale Suceava, apărută din necesitatea menținerii, în condiții de securitate, a unui fond de material biologic, cu însușiri cunoscute și ușor de accesat, destinat activităților de ameliorare, cercetare sau reintroducerii în cultură, în condițiile în care anumite varietăți au dispărut din cauze naturale sau antropice.

Banca de semințe de pe Svalbard nu e unică în lume; la nivelului anului 2006, pe Terra se găseau peste 1300 de bănci de gene cu peste 6 milioane de mostre păstrate,

mostre ce reprezintă o mică părticică din biodiversitatea de pe Pământ. Mostrele norvegiene sunt dubluri ale celor aflate în alte bănci de gene. Seiful cu semințe Banca de la Svalbard a fost construită cu scopul de a prezerva o mare varietate de semințe de plante, provenite din toate colțurile lumii. Seiful cu semințe este administrat prin grija a trei parteneri: Guvernul Norvegian, Trustul Global al Diversității Culturilor Agricole și Centrul Nordic de Resurse Genetice. Costurile de construire s-au ridicat la 9 milioane de dolari, iar efortul financiar a fost făcut de Guvernul Norvegiei. Tot Norvegia, alături de Trustul Global, finanțează costurile curente de întreținere a băncii de semințe, mai ales că stocarea acestora este gratuită.

1.2.6. Percepția diversității lumii vii

Pentru omul obișnuit, locuind într-o aglomerare urbană, lumea vie este puțin diversă, restrânsă la cele câteva mamifere, păsări, insecte și plante cu care vine mai des în contact: câini, pisici, șoareci, porumbei, ciori, pescăruși, peștii din hala de pește sau din acvariu, muște, țânțari, arborii stradali, florile florăreselor, câteva specii în ghiveci. Excursiile la mare sau la munte îi largesc puțin orizontul, insuficient însă pentru a realiza adevărata diversitate a naturii. Ceva mai mult îi oferă muzeele de științele naturii și unele programe TV.

Pentru omul din mediul rural, lumea vie este mult mai diversă, organismele amintite mai sus fiind bogat completate cu mamifere și păsări de curte, plante medicinale, ciuperci și alte fructe de pădure, copacii, arbuștii și ierburile pădurii, buruinile din culturile agricole, păsările migratoare, multe insecte, pești din râuri și bălți, broaște, șerpi, șopârle. Dar și această percepție este palidă față de bogăția speciilor din natură.

1.2.7. Ce înseamnă dezvoltare durabilă

1.2.7.1. Dezvoltare durabilă

Conceptul de dezvoltare durabilă a fost definit prima oară de Comisia Brundtland (denumită astfel după liderul comisiei de experți, doamna premier

norwegian Gro Harlem Brundtland) în raportul *Our Common Future*: "Dezvoltarea durabilă este acea dezvoltare care împlinește nevoile generației prezente fără a compromite posibilitatea împlinirii nevoilor generațiilor viitoare". Această definiție cuprinde 2 concepte cheie: "nevoi" și "limitări"

1.2.4.2

Să ne reamintim

1.2.4.

1.2.5.



1.3. Rezumat

Biodiversitatea sau diversitatea biologică înseamnă variabilitatea organismelor vii din toate mediile, inclusiv a ecosistemelor terestre, marine și a altor ecosisteme acvatice și a complexelor ecologice din care acestea fac parte; aceasta include diversitatea în cadrul speciilor, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea etno-culturală. Degradarea structurii și funcțiilor ecosistemelor (degradarea biodiversității) conduce la scăderea calității vieții umane și la pierderi de natură economică. Dezvoltarea durabilă presupune armonizarea nevoilor de dezvoltare economică și socială a societății umane cu cerințele de conservare ale biodiversității. Managementul biodiversității presupune atât aspecte de conservare și protecție, cât și de utilizare inteligentă, durabilă, a resurselor biologice.



1.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor

- 1) De ce este biodiversitatea importantă ?
- 2) Care sunt cele 4 paliere ale biodiversității ?
 - a.
 - b.
 - c.
 - d.
- 3) Cum depinde societatea umană de biodiversitate ?
- 4) De ce este cuprinsă diversitatea ecosistemelor în conceptul de biodiversitate ?



1.5. Bibliografie recomandată

- a. *Textul Convenției pentru Diversitate Biologică*, accesibil la adresa <http://biodiversitate.mmediu.ro/convention/F1125911898>
- b. *Strategia Națională și Planul Național de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității* – HG 1081 / 2013
- c. *Portalul de Schimb de Informații privind Biodiversitatea "Clearing House Mechanism"* - <http://biodiversitate.mmediu.ro/romanian-biodiversity/despre-biodiversitate>
- d. *De ce este biodiversitatea importantă ? Cui îi pasă ?* (text în engleză) accesibil la adresa <http://www.globalissues.org/article/170/why-is-biodiversity-important-who-cares>

Capitolul 2.

Resursele biologice ale României



2.1. Introducere

În cadrul acestui capitol, studenților le sunt prezentate principalele categorii de resurse biologice ale României, elemente de politici și strategii de conservare și utilizare durabilă a acestora.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 2 ore.



2.2. Conținut

2.2.1. Clasificarea ecosistemelor din România

Ecologii români au elaborat o clasificare detaliată a ecosistemelor naturale din România, cu peste 758 de categorii de ecosisteme terestre. România nu a fost însă cartografiată cu ajutorul acestui sistem, iar 758 de categorii reprezintă un grad de detaliere prea mare pentru a fi utilizate la pregătirea NBSAP. UE a dezvoltat un sistem de clasificare a habitatelor europene, inclusiv a celor din România. Este, de asemenea, prea detaliat pentru scopurile NBSAP, cu tipuri de habitate diferite și România nu a fost cartată utilizând această clasificare.

La fiecare intalnire, CoP discută în detaliu diferite aspecte biologice sau tipurile principale de ecosisteme sau anumite prevederi ale Convenției și dezvoltă ghiduri pentru punerea în aplicare de către Părți. În prezent, există șapte programe tematice de lucru pentru cele șapte tipuri principale de ecosisteme recunoscute de CoP.

- Biodiversitatea forestieră;
- Biodiversitatea maritimă și de coastă;
- Biodiversitatea apelor interioare;

- Biodiversitatea terenurilor secetoase și cu umiditate redusă;
- Biodiversitatea montană;
- Biodiversitatea insulelor
- Biodiversitatea agricolă

Acest sistem este foarte simplu și poate fi aplicat în România. Totuși, ecosistemele din România nu au fost cartografiate folosind acest sistem.

Singurul sistem de clasificare care aproximează clasificarea ecologică ce a fost utilizată pentru cartografierea întregii țări este dat de categoriile din Corine Land Cover (<http://www.EEA.europa.eu>). Harta a fost elaborată dintr-o varietate de seturi de date existente. Categoriile Corine Land Cover și suprafața fiecăreia sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Cod CLC	Categoria Corine Land Cover	Suprafata totala la nivel national acoperita de categorie (ha)
211	Teren arabil neirigat	8,285,864
243	Teren ocupat in principal de agricultura	1,218,474
Total: Agro-ecosisteme		9,504,338
231	Pășuni	2,537,118
321	Vegetație stepică (Natural grasslands)	361.004
322	Zone umede cu Erica (Moors and heathlands)	73.467
Total: Terenuri secetoase si cu umiditate scazuta		2.971.590
311	Păduri de foioase (Broad-leaved forest)	4.940.235
312	Pădure de conifere	1,135,742
313	Păduri de amestec	1,010,115
324	Tufărișuri ecotonale	617,057
Total: Ecosisteme forestiere		7,703,150
411	Mlastini interioare (Inland marshes)	408,657
511	Ape curgătoare (Water courses)	216,882
512	Ape stătătoare (Water bodies)	162,157
Total: Ape interioare		787,696

Sistemele agricole nu sunt ecosisteme naturale în sensul obisnuit al termenului. Ele sunt total dependente de influența omului. Dacă omul este scos din sistem, acestea vor începe să fie supuse succesiunii naturale, începând procesul de revenire la un ecosistem natural.

Categoriile generale de ecosisteme utilizate pentru NBSAP sunt următoarele:

- Pășuni
- Fânețe (Hay meadows)
- Stepă
- Terenuri cu Erica – Iarbă neagră (Moors and heathlands)
- Păduri
- Ecosisteme de apă dulce și salmastră
- Ecosisteme marine și de coastă

2.2.2. Resurse zootehnice

Printre cele 100 se numara 52 de rase de găini, 13 rase de oi, doua de capre și 19 de pești, alături de bivoul românesc, nurca, dihor, vulpea polară și cea argintie. În prezent, risca cel mai mult să-și înceteze existența rasele indigene de bovine Sura de Stepă, cu un efectiv de 45 de capete și de porcine Mangalita, cu un efectiv de 65 de capete, dar și rasele de ovine importate Merinos Australian, cu 89 de capete, Polwarth, 24 de capete și Suffolk, 21 de capete, susțin reprezentanții Ministerul Agriculturii, care publică anual lista raselor de animale aflate în stare critică.

2.2.3. Resurse agricole

Agricultura modernă utilizează cam 120 specii de plante pentru 90% din producția de alimente. Renunțarea la foarte multe soiuri de plante cultivate sau rase de animale domestice a însemnat pierderi de diversitate genetică, adesea irecuperabile. Diversitatea naturală a fost înlocuită de o producție eficientă, bazată pe fertilizanți de sinteză și pe clase din ce în ce mai toxice de pesticide.

În România, biodiversitatea vegetală se păstrează prin îmbinarea de elemente care aparțin celor două strategii de conservare, in situ și ex situ, cu rol de complementaritate, având fiecare dintre ele avantaje și dezavantaje distincte.

Instituția relevantă pentru conservarea ex situ a resurselor genetice vegetale pentru alimentație și agricultură este Banca de Resurse Genetice Vegetale Suceava, apărută din necesitatea menținerii, în condiții de securitate, a unui fond de material biologic, cu însușiri cunoscute și ușor de accesat, destinat activităților de ameliorare, cercetare sau reintroducerii în cultură, în condițiile în care anumite varietăți au dispărut din cauze naturale sau antropice.

2.2.3.1. Caracteristicile și importanța varietăților tradiționale

Timp de mii de ani agricultorii, în special țăranii din întreaga lume au produs, selectat, îmbunătățit și creat noi varietăți de cereale, legume și diverse alte plante. Mai mult, aceștia au respectat pământul și regulile naturii. În timpuri antice nu se puneau problema protejării resurselor genetice și nici problema unei agriculturi durabile pentru că oamenii știau clar că o civilizație care își pierde semințele și își distruge solul este o civilizație pe moarte (Guillet, 2002).

Așa cum sugerează și definiția, varietățile locale se caracterizează prin heterogenitate mare. Ele au avantajul de a fi mult mai bine adaptate la condiții de stres biotic și abiotic (boli, dăunători, secetă, conținut scăzut de nutrienți etc.) și de a avea calități gustative excelente, care ar putea justifica un preț de valorificare mai mare decât al soiurilor comerciale (Sanchez și colab., 2008).

Datorită acestor trăsături, aceste culturi au nevoie de inputuri mici, ceea ce corespunde conceptului de dezvoltare durabilă.

2.2.3.2. Conservarea resurselor vegetale tradiționale

Varietățile locale, în general, constituie un potențial genetic inestimabil pentru obținerea unor noi soiuri de plante (Negri, 2003). Mai mult, heterogenitatea le permite să se adapteze în permanență condițiilor naturale schimbătoare și să profite în urma interacțiunilor cu alte plante. De asemenea, pentru asigurarea securității alimentare pe termen lung, în contextul încălzirii globale, va fi necesară o diversitate genetică bogată. Nu există o evaluare clară a impactului schimbărilor climatice

asupra varietăților locale, dar amenințarea potențială se poate deduce din cercetările care prezic că până în 2080 vor dispărea 2742% din numărul speciilor vegetale sălbatice.

Cererea tot mai mare de produse ecologice constituie un potențial economic remarcabil al varietăților locale – cele mai potrivite pentru cultivarea în sisteme ecologice de cultură. Varietățile locale pot genera venituri importante pentru populația rurală și pot stimula, în acest fel, conservarea diversității genetice on farm (Zeven, 1996). Cultivarea varietăților locale poate contribui la dezvoltarea economiilor locale, mai ales dacă este combinată cu agroturismul.

Varietățile locale sunt foarte importante pentru agricultura de subzistență și continuă să aibă un rol important pentru așa numita “piață de nișă”. Corelarea varietăților locale specifice cu anumite zone și localități poate contribui inclusiv la consolidarea identității culturale locale (Veteläinen și colab., 2009). În UE, valorificarea superioară a varietăților locale se poate face prin acordarea unui statut special diferitelor produse agricole tradiționale, ca și în cazul alimentelor de origine animală:

- ☐ produse cu denumire de origine protejată (DOP);
- ☐ produse cu indicație geografică protejată (IGP);
- ☐ specialități tradiționale garantate (STG).

Însă, produsele rezultate din varietăți de plante tradiționale nu au un aspect estetic la fel cu cel al produselor obținute din varietăți comerciale, ceea ce poate afecta cererea lor pe piață, deși gustul și valoarea nutritivă ale acestora sunt de cele mai multe ori net superioare.

Agrobiodiversitatea contribuie la diversificarea peisajelor și la valorificarea diferitelor tipuri de terenuri. Agricultura țărănească întreține biodiversitatea în câmpuri. Reînsămânțarea semințelor rezultate din cultura proprie participă la menținerea varietăților adaptate la sistemul agricol tradițional, contribuie la adaptarea lor la evoluția climatică, agronomică, economică, socială sau culturală și la sporirea diversității acestora.

Diversitatea genetică a soiurilor de culturi tradiționale este partea cea mai valoroasă din punct de vedere economic al biodiversității globale și este de o importanță capitală pentru producția viitoare a culturilor lumii. Fermierii dispun de capacitatea de a gestiona această diversitate în mod dinamic prin conservarea la fermă a mai multor resurse utile genetice.

Inițiativele de conservare depistează varietăți tradiționale vechi, le readuc în folosință și promovează diversitatea lor și cunoștințele vechi legate de acestea. Conservarea in situ și ex situ sunt cele două mari strategii utilizate în conservarea resurselor genetice ale plantelor. Între aceste două strategii există o diferență fundamentală: conservarea ex situ presupune prelevarea de probe, transferul și depozitarea populației unei anumite specii departe de locația originală, în timp ce, conservarea in situ (în habitatul natural) implică stabilirea varietăților de interes, gestionarea și monitorizarea lor la locul de origine, în cadrul comunității căreia îi aparțin (Negri și colab., 2009; Veteläinen și colab., 2009).

Conform Convenției pentru Diversitate Biologică (CBD) – 1992 (articolul 9), cele două strategii nu trebuie privite ca alternative sau în opoziție, ci se impune o abordare complementară. Desigur că, numai conservarea on farm (in situ), cu tehnologii tradiționale, permite o gestionare durabilă a varietăților, întrucât acestea, în habitatul lor natural își pot continua procesele evolutive sub presiunile exercitate de mediu, om și tehnologie.

2.2.3.3. Situația agrobiodiversității agricole din România și pericolul eroziunii genetice

România are o suprafață agricolă de 14.741.200 hectare, adică 61,8% din suprafața țării. Cea mai mare parte a suprafeței agricole este arabilă (9.472.000 ha, respectiv 64,1%), diferența fiind ocupată de pășuni și fânețe (4.864.600 ha, respectiv 33% din suprafața agricolă a țării), podgorii și livezi, inclusiv pepiniere (2,9% din suprafața agricolă a țării).

Începând cu anul 1990, suprafața agricolă a României sa diminuat treptat din cauza transferului suprafețelor de teren către sectorul construcțiilor și includerea lor în intravilanul orașelor.

Retrocedarea și redistribuirea suprafețelor de teren agricol a început în anul 1991, desfășurându-se în mai multe etape succesive. Până în anul 2005, 95,6% din suprafața agricolă a țării a fost retrocedată foștilor proprietari și moștenitorilor acestora. Terenurile agricole aflate în proprietate publică reprezintă aproximativ 0,5% din suprafața agricolă a țării (367.200 ha), din care 263.600 ha (71,8%) sunt fânețe și pășuni (Anuarul Statistic al României, 2008). După o evaluare făcută în noiembrie 2008, aproximativ 6,8 milioane de hectare agricole (46,2% din suprafața agricolă a țării) nu sunt lucrate (www.standard.money.ro).

Agroecosistemele tradiționale au o pondere însemnată în peisajul agricol românesc. Acestea sunt depozitarele cele mai importante pentru conservarea in situ a diversității agricole intra și interspecifice. Pentru o bună parte din populația rurală a României, agricultura bazată pe inputuri scăzute reprezintă un element de securitate pentru traiul zilnic.

Investigațiile Băncii de Gene de la Suceava arată că, mulți agricultori din România sunt implicați de facto în conservarea on farm a diferitelor specii agricole, prin cultivarea populațiilor locale de cereale, leguminoase pentru boabe, legume, plante industriale și tehnice, plante aromatice și medicinale. În grădinile țărănești sunt cultivate numeroase specii și varietăți locale menite să satisfacă nevoile și preferințele cultivatorului. Produsele sunt utilizate atât pentru hrana familiei, cât și pentru medicamente, valorificare pe piață sau în scopuri culturale. România este o țară în care există diferențe semnificative între mediul urban și cel rural.

Principala instituție din România, cu preocupări importante în domeniul conservării ex situ a varietăților locale este Banca de Gene de la Suceava (BGS). Aici sunt conservate 403 specii de plante de cultură, cu 17.704 probe. BGS a identificat trei zone de interes din România unde sunt concentrate cele mai multe varietăți locale: Munții Apuseni, Bucovina și Maramureș, mai ales în satele care au rămas necooperativizate în timpul comunismului și unde nu au pătruns tehnologiile moderne de cultură sau nu sunt posibile datorită reliefului.

Activitatea Băncii de Gene de la Suceava nu se limitează doar la conservarea ex situ a resurselor fitogenetice, aceasta extinzându-se, în ultima perioadă, și în

domeniul conservării on farm a soiurilor vechi și a varietăților locale. Concluziile studiilor întreprinse arată că, regiunile Maramureș, Suceava și Munții Apuseni au fost identificate ca zone de interes pentru conservarea on farm a varietăților locale. Cea mai bogată diversitate genetică conservată în acest mod o întâlnim la fasole, porumb și cartofi. Legumele, plantele aromatice și medicinale includ și ele numeroase varietăți locale, dar se cultivă pe suprafețe foarte mici, în special pentru consumul familial. Aceste rase primitive autohtone sunt supuse unei eroziuni genetice accentuate, datorită înlocuirii lor cu soiuri moderne, uniforme genetic, dar și transformărilor din agricultură, a distrugerii habitatelor și ecosistemelor și a migrării forței de muncă în străinătate.

Cea mai critică situație, din acest punct de vedere, o întâlnim la culturile de fibre (în și cânepă), unde soiurile locale au dispărut aproape în totalitate. Aceeași situație o găsim și la specia de grâu *Triticum monococcum* L. – o cultură relicvă pe care o mai întâlnim până în anul 1994 în multe sate din Munții Apuseni (județele Alba, Cluj și Hunedoara) – unde se folosea ca și furaj, iar uneori și pentru consumul uman (în amestec cu grâul de pâine – *Triticum aestivum* L.). Avantajele acestei specii constau în adaptabilitatea foarte ridicată la condiții extreme de mediu, precum și rezistență la rugină și făinare.

În toamna anului 2007, a fost identificată doar o singură cultură de *T. monococcum* de 0,5 ha, în localitatea Almașu Mare, din județul Alba.

Varietățile locale de cereale românești sunt și ele amenințate cu dispariția, din cauza pătrunderii hibrizilor și soiurilor moderne în cultură. Cristea (2004) arată că, până în anul 2000, la porumb erau cultivate 8 varietăți locale în 399 de localități necooperativizate, la altitudini de peste 800 m. În anul 2008, ca urmare a presiunii hibrizilor și a soiurilor cu productivitate ridicată, în județul Suceava, sau mai găsit doar trei varietăți locale de porumb cultivate on farm, în șase sate. În Maramureș și Munții Apuseni, sa mai găsit doar o populație locală de porumb (Optac românesc), cultivată exclusiv la altitudini cuprinse între 600-900 m, pe suprafețe mai mici de 0,05 ha.

Eroziunea genetică la cartof este mai gravă decât la cereale. Astfel, în Bucovina și Munții Apuseni mai există doar cinci, respectiv trei populații locale de cartof care se transmit din generație în generație.

Fenomenul este foarte accentuat și la bob (*Vicia faba*), cultivat în prezent doar în Depresiunea Dornelor.

La polul opus se găsește fasolea (*Phaseolus vulgaris* L.) care este cel mai bine reprezentată în județul Maramureș unde găsim în medie până la 10 varietăți locale pe gospodărie/fermă, chiar dacă suprafețele cultivate sunt foarte mici (sub 0,05 ha) în grădinile familiale. În zona Suceava și cea a Munților Apuseni, specia urcătoare de *Phaseolus coccineus* L., cu bobul alb, este frecvent întâlnită și este cultivată intercalat cu porumbul.

Pentru păstrarea on farm a patrimoniului genetic agricol, în România se impun măsuri guvernamentale și politice speciale, cât și elaborarea unui plan național de conservare, în care să fie implicați fermierii și micii producători agricoli (Străjeru și colab., 2009).

2.2.4. Resurse piscicole

Cercetări efectuate pe exemplare de strurioni din Dunăre au demonstrat că supraexploatarea lor poate determina reducerea diversității genetice (Suciu et al., 2001). Totodată, metodele de repopulare folosite pentru refacerea stocurilor de strurioni pot să afecteze negativ diversitatea genetică: reproducătorii introduși în populațiile locale pot proveni din stocuri genetice adaptate să se reproducă în zone diferite ale Dunării.

Să ne reamintim

Agrobiodiversitatea contribuie la diversificarea peisajelor și la valorificarea diferitelor tipuri de terenuri. Agricultură țărănească întreține biodiversitatea în câmpuri. Reînsămânțarea semințelor rezultate din cultura proprie participă la menținerea varietăților adaptate la sistemul agricol tradițional, contribuie la adaptarea lor la evoluția climatică, agronomică, economică, socială sau culturală și la sporirea diversității acestora.

2.2.5. Resurse forestiere

Din totalul de 3.869.455.000 ha acoperite cu păduri la nivel mondial, 1.035.344.000 ha se găsesc în Europa și 6.448.000 din acestea sunt prezente în România. Între anii 1990-2008, suprafața forestieră a țării noastre a crescut nesemnificativ, cu aproximativ 30.000 ha, prin împăduririle realizate pe terenurile din afara fondului forestier. Din anul 2000 până în 2004, suprafața pădurilor a crescut cu aproape 16.000 ha, ca urmare a împăduririlor terenurilor neutilizate în agricultură.

La nivel național cele mai multe păduri se află în zonele montane și de deal (89,1%); din acestea în jur de 53% sunt păduri ce îndeplinesc funcții de protecție, structura lor fiind prezentată în fig. 2.1. Cele peste 55 de categoriile funcționale sunt grupate în 6 tipuri funcționale după tipurile de intervenții care pot fi permise în exploatarea pădurilor: în tipul funcțional I (cu funcții speciale de protecție supuse regimului de ocrotire) sunt interzise orice fel de tăieri, iar în cele din tipul al II-lea (cu funcții speciale de protecție supuse regimului de conservare specială) sunt permise numai intervenții ușoare. În tipurile al III-lea și al IV-lea (în care recoltarea de produse principale este admisă numai cu restricții speciale privind modalitatea de intervenție) sunt acceptate numai tăieri ce permit regenerarea naturală. În tipurile al V-lea și al VI-lea recoltările de lemn și intervențiile silviculturale se pot face în mod curent, cu respectarea imperativelor privind gestionarea durabilă a pădurilor.

Pădurile de conifere reprezintă 30,4% din suprafața totală a pădurilor, iar cele de foioase 69,6%. Cele mai multe păduri sunt cele de fag (31,1%), urmate de cele de molid (22,9%), diferite specii de stejar (18,2%), brad (5%), pin (2,1%), alte conifere (0,9%) și alte foioase (0,5%), restul pădurilor fiind constituit din păduri de amestec. În afara fondul forestier național, mai sunt acoperite cu vegetație forestieră 319.000 ha. 31% din păduri sunt incluse în rețeaua națională de arii naturale protejate.

O particularitate aparte în ceea ce privește biodiversitatea României o reprezintă existența pădurilor virgine. Conform studiului efectuat de ICAS în 2005 în cadrul unei finanțări Pin Matra, suprafața acestora a fost estimată la cca. 225.000 ha.

Un alt element cu totul aparte îl reprezintă prezența în grupa munților Retezat-Godeanu-Țarcu a ultimului peisaj forestier intact (PFI) din zona de climă temperată a Europei. Conform studiului efectuat de ICAS în 2007 suprafața PFI a fost estimată la 97.926 ha din care 18.046 ha sunt păduri virgine.



2.3. Rezumat

Agrobiodiversitatea contribuie la diversificarea peisajelor și la valorificarea diferitelor tipuri de terenuri. Agricultură țărănească întreține biodiversitatea în câmpuri. Reînsămânțarea semințelor rezultate din cultura proprie participă la menținerea varietăților adaptate la sistemul agricol tradițional, contribuie la adaptarea lor la evoluția climatică, agronomică, economică, socială sau culturală și la sporirea diversității acestora. La nivel național cele mai multe păduri se află în zonele montane și de deal.



2.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor

- 1) Cum se poate face conservarea ex situ a varietăților vegetale?
- 2) Cum se distribuie resursele forestiere pe forme de relief și pe specii principale ?
- 3) Cum ați caracteriza riscul eroziunii genetice a agrobiodiversității ?



2.5. Bibliografie recomandată

- a. *Conservarea resurselor genetice vegetale*, 2011, Ecoruralis, Cluj Napoca
- b. *Strategia Națională și Planul Național de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2014-2020*, HG 1081 / 2013
- c. *Maxim, A., Agrobiodiversitate și bioconservare*, 2010, Edit. Risoprint, Cluj Napoca

2.6. Teme de control

Realizați un referat de maximum 5 pagini în care să tratați tema ”Modalități de încurajare a utilizării soiurilor și raselor autohtone în România”

Capitolul III.

Principii de utilizare durabile ale resurselor biologice ale României



3.1. Introducere

În cadrul acestui capitol sunt prezentate principiile generale de utilizare durabilă a principalelor resurse biologice ale României.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 2 ore.



3.2. Conținut

3.2.1. Principii de utilizare durabilă a agrobiodiversității

În prezent, creșterea producției agricole se bazează, în principal, pe utilizarea masivă a chimicalelor pentru fertilizare și pentru combaterea paraziților, pe folosirea combustibililor fosili, a irigațiilor, a soiurilor moderne de mare productivitate. Extinderea acestor tehnologii agricole se explică și prin faptul că sunt mult mai simple și mai ușor de gestionat. Pe termen lung, agricultura industrială înseamnă însă poluarea mediului ambiant, șubrezirea stării de sănătate a societății umane și pierderea ireversibilă a diversității agricole.

În multe țări în curs de dezvoltare, soiurile tradiționale continuă să asigure o bună parte din producția agricolă, chiar și după apariția soiurilor moderne. Explicația constă în faptul că, soiurile vechi și varietățile locale au un randament mai bun, stabilitate mai mare, rezistență ridicată la factorii de stres biotic și abiotic, iar necesarul de inputuri energetice este mult mai scăzut.

Agricultura țărănească întreține biodiversitatea în câmpuri. Reînsămânțarea semințelor rezultate din cultura proprie participă la menținerea varietăților adaptate la sistemul agricol tradițional, contribuie la adaptarea lor la evoluția climatică, agronomică, economică, socială sau culturală și la sporirea diversității acestora.

Semințele tradiționale, resurse genetice vegetale, au fost folosite și îmbunătățite în timpuri în care sistemul alimentar era organizat la scară mică pentru satisfacerea nevoii de hrană la nivel local, deci la nivelul unui lant alimentar scurt. Ameliorarea tradițională sa făcut în condițiile în care nu se foloseau practici care erodează solul sau produc emisii de CO₂ și nici inputuri chimice (utilizarea pesticidelor în cultivarea varietăților tradiționale conduce la un randament scăzut al producției). Deci, semințele tradiționale sunt potrivite pentru a susține sistemele economice locale (producție și distribuție locală), ele fiind destul de perisabile pentru a putea fi produse în sistem industrial, fapt care nu reprezintă un dezavantaj, deoarece acestea pot susține comunitățile locale prin ocuparea populației, un preț mai bun și un mediu mai curat prin scurtarea drumului de la producător la consumator.

n.2.2.

n.2.3.

n.2.3.1.

n.2.3.2

Să ne reamintim

n.2.4.

n.2.5.



n.3. Rezumat



n.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor

1) De ce

a.

b.

c.

2) Ce

a.

b.

c.

3) Cine

a.

b.

c.



n.5. Bibliografie recomandată

a.

b.

c.

d.

e.

Capitolul IV.

Conceptul de capacitate de suport



4.1. Introducere

În cadrul acestui capitol este prezentată noțiunea de ”capacitate de suport”, împreună cu importanța teoretică și aplicațiile practice din domeniul conservării biodiversității.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 2 ore.



4.2. Conținut

4.2.1.

4.2.2.

4.2.3.

4.2.3.1.

4.2.3.2

Să ne reamintim

4.2.4.

4.2.5.



4.3. Rezumat



4.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor

4) De ce

a.

b.

c.

5) Ce

a.

b.

c.

6) Cine

a.

b.

c.



4.5. Bibliografie recomandată

f.

g.

h.

i.

j.

Răspunsuri la testele de autoevaluare a cunoștințelor

Capitolul 1.

1) c

2) b

3) b

Capitolul 2.

1) c

- 2) b
- 3) b

Capitolul 3.

- 1) c
- 2) b
- 3) b

Capitolul n.

- 1) c
- 2) b
- 3) b

Capitolul V.

Presiuni și amenințări la adresa biodiversității



5.1. Introducere

În cadrul acestui capitol sunt prezentate noțiunile de presiune și de amenințare la adresa biodiversității, împreună cu exemplificări, conform clasificării Natura 2000, realizate de Agenția Europeană de Mediu.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 2 ore.



5.2. Conținut

5.2.1. Definirea termenilor

Termenul de ”presiune” se referă la un impact imediat, existent, asupra unei / unor componente ale biodiversității. Impactul poate fi de natură antropică sau nu (erupții vulcanice, tornade etc. sunt presiuni naturale asupra speciilor).

Termenul de ”amenințare” se referă la un impact potențial, care nu are loc în prezent, dar poate fi estimat / dedus din documente programatice (planuri de dezvoltare, programe, strategii locale / județene / naționale) sau din tendințe evidente la nivel societal.

5.2.2.

5.2.3.

4.2.3.1.

4.2.3.2

Să ne reamintim

4.2.4.

4.2.5.



4.3. Rezumat



4.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor

7) De ce

a.

b.

c.

8) Ce

a.

b.

c.

9) Cine

a.

b.

c.



4.5. Bibliografie recomandată

k.

l.

m.

n.

Capitolul VI.

Conservarea biodiversității. Generalități



6.1. Introducere

În cadrul acestui capitol sunt prezentate fundamentele conservării biodiversității în lume și un scurt istoric al conservării biodiversității în România.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 2 ore.



6.2. Conținut

6.2.1. Conservarea biodiversității în lume

În timp ce schimbările climatice atrag în mare parte atenția mass-mediei, într-un mod fundamental, pierderea biodiversității este o amenințare și mai serioasă. Și aceasta deoarece degradarea ecosistemelor ajunge deseori la un punct în care nu există întoarcere - și deoarece dispariția este definitivă.

Politici globale și paneuropene privind biodiversitatea:

- Convenția pentru diversitate biologică (CBD), Rio de Janeiro, 1992
- Strategia paneuropeană privind diversitatea biologică și peisajera
- Directiva Pasari
- Directiva Habitate
- Reteaua Natura 2000
- Fondul LIFE Natura
- Al 6-lea Program de acțiune pentru mediu
- Strategia europeană de dezvoltare durabilă

Convenția de la Rio de Janeiro. LEGEA nr. 58 din 13 iulie 1994 pentru ratificarea Convenției privind diversitatea biologică, semnată la Rio de Janeiro la 5 iunie 1992

INSTRUMENTE DE CONSERVARE

- PEBLDS (Strategia Pan-Europeană pentru conservarea diversității biologice și peisagistice) este un instrument european de aplicare a Convenției de la Riode-Janeiro (1992), care determină suveranitatea națională asupra componentelor diversității biologice, iar în baza suveranității stabilește responsabilitatea țărilor în ceea ce privește conservarea acestei diversități. PEBLDS este considerată de asemenea și un instrument al Convenției de la Berna.

- Crearea rețelei ecologice Pan-Europene este tema de acțiune principală din cele 10 de realizare a PEBLDS. Contextul de bază al desfășurării rețelei ecologice este legat de conservarea speciilor (populațiilor) și asociațiilor, condiția care îi servește conservarea peisajelor și habitatelor. Incluziunea în cadrul rețelei ecologice a obiectelor de altă semnificație este o consecință a abordării complexe a protecției patrimoniului natural și cultural

- Constituirea Rețelei Ecologice Pan-Europene este considerată de către Consiliul European nu doar și simplu ca una din cele 10 teme de acțiune în cadrul PEBLDS, dar ca o structură operativă pentru activitatea în multe alte direcții.

- Rețeaua Ecologică Pan-Europeană (REPE) este concomitent o rețea fizică, în care se păstrează ecosisteme, habitate, specii, landsafturi și alte obiecte naturale, precum și un mecanism coordonator, cu ajutorul căruia partenerii în cadrul Strategiei Pan-Europene de conservare a diversității biologice și peisagistice pot desfășura și aplica acțiuni comune.

- REPE este construită în baza altor inițiative și a rețelelor ecologice naționale și regionale în dezvoltare. Ea este constituită din:

- arii-nucleu, care sunt destinate conservării ecosistemelor, habitatelor, speciilor și landsafturilor;

- coridoare biologice, destinate ameliorării interacțiunii între sistemele naturale;

- teritorii de restaurare, care sunt destinate restabilirii elementelor ecosistemelor, habitatelor și landsafturilor deteriorate de semnificație europeană;

- teritorii bufer (de tampon), care contribuie la consolidarea rețelei ecologice și la protecția ei.

6.2.2. Conservarea biodiversității în Uniunea Europeană

Uniunea Europeană a ratificat CBD în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre.

Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

În cadrul reuniunii privind mediul din martie 2009, Consiliul a solicitat elaborarea la nivelul UE a unei noi perspective și a unui nou obiectiv în materie de biodiversitate, fondate pe și contribuind la dezbaterile internaționale referitoare la o perspectivă globală asupra biodiversității după anul 2010, ca parte a unei strategii

actualizate care urmează să fie adoptată până la sfârșitul anului 2010 pentru a implementa CBD.

În ianuarie 2010, a fost adoptat documentul privind Opțiunile pentru o perspectivă și un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE prin Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Analiza implementării Strategiei UE privind conservarea biodiversității a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar și o serie de deficiențe.

Una dintre realizări este rețeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă rețea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) și a Directivei-cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea bunei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate. Alte rezultate pozitive au decurs și vor decurge în continuare din implementarea legislației axate pe reducerea anumitor poluanți și a altor texte de lege în favoarea biodiversității, din eforturile de a integra mai bine aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 și prin creșterea oportunităților financiare în favoarea biodiversității, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC).

O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) va finaliza auditarea și

evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme până la sfârșitul anului 2010.

Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

Pentru punerea în aplicare a Strategiei UE privind conservarea biodiversității a fost stabilit un Plan de Acțiune, cu următoarele obiective prioritare:

Obiectivul 1. Menținerea diversității ecosistemelor, habitatelor și biomurilor în interiorul zonelor protejate

Obiectivul 2. Menținerea diversității specifice prin:

2.1 Reducerea declinului, refacerea și menținerea stării de conservare a populațiilor aparținând speciilor protejate

2.2 Îmbunătățirea statutului speciilor periclitate.

Obiectivul 3. Menținerea diversității genetice prin:

3.1 Conservarea diversității genetice a plantelor de cultură, a animalelor domestice, a speciilor cu importanță economică, precum și menținerea tradițiilor comunităților locale de utilizare a acestora.

Obiectivul 4. Reducerea presiunilor datorate schimbării destinației terenurilor și care conduc la pierderea habitatelor naturale și semi-naturale

Obiectivul 5. Limitarea impactului negativ al speciilor invazive

Obiectivul 6. Stoparea exploatărilor nedurabile prin:

6.1 Exploatarea durabilă a componentelor biodiversității utilizate în stare naturală sau

ca produse derivate

6.2 Gestionarea zonelor de producție în conformitate cu cerințele pentru conservarea biodiversității.

6.3 Interzicerea la nivel internațional a comerțului cu specii de floră și faună periclitate.

Obiectivul 7. Reducerea presiunilor datorate schimbărilor climatice, poluării și eroziunii solului.

Obiectivul 8. Menținerea capacității ecosistemelor de a furniza bunuri și servicii ecologice și de a funcționa ca sistem suport al vieții prin:

8.1 Menținerea capacității de suport a ecosistemelor.

8.2 Stoparea declinului resurselor biologice, a cunoștințelor tradiționale a comunităților locale, a tehnicilor și practicilor care permit exploatarea durabilă și securitatea alimentară.

Obiectivul 9. Asigurarea unei împărțiri corecte și echitabile a beneficiilor rezultate din utilizarea resurselor genetice.

Măsurile stabilite pentru stoparea pierderii de biodiversitate se regăsesc în “Al 6-lea Program de Acțiune pentru Mediu” adoptat în 2002 de către Consiliul UE și au fost reafirmate la Consiliul European de Primăvară din martie 2005, prin adoptarea Strategiei de la Lisabona.

La nivel european conservarea biodiversității a căpătat însă o nouă dimensiune, în ultimul timp punându-se foarte mult accentul pe înțelegerea și evaluarea peisajelor, ca sisteme dinamice supuse transformărilor naturale și ale societății. Peisajul reprezintă o parte de teritoriu perceput ca atare de către populație, al cărui caracter este rezultatul acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani. El influențează în mod direct calitatea vieții, fiind un factor esențial în realizarea și ilustrarea bunăstării sociale și individuale, contribuind la formarea culturilor și la consolidarea identității locale. În consecință, peisajul este un element definitoriu al identității europene și naționale.

Pentru a contribui în mod direct la conservarea peisajului, în anul 2000 a fost lansată spre semnare Convenția Europeană a Peisajului, ratificată de România prin Legea nr. 451/2002. Aceasta subliniază importanța salvării peisajelor nu atât pentru valoarea estetică, cât, mai ales, pentru calitatea vieții umane și naturale. În acest sens,

conceptul de peisaj european a fost lărgit printr-o serie de studii avansate realizate de organizația Landscape Europe care a lansat în dezbatere noțiunea inclusivă de Euroscape 2020 și Leisurescape 2020 ca țintă pentru populația europeană în anul 2020, aceasta fiind pusă în discuție pe agenda politică a guvernării UE.

6.2.3. Conservarea biodiversității în România

Activitatea de conservare a biodiversității în România are o istorie relativ îndelungată, dezvoltându-se în concordanță cu preocupările oamenilor, primele reguli vizând ocrotirea naturii regăsindu-se în dreptul românesc vechi începând cu secolul XV. Acestea evoluează până în secolul XIX asigurând o bună conservare a resurselor naturale, fiind o legislație care impunea un set de reguli și măsuri stricte. În urma semnării Tratatului de la Adrianopol, în 1829, se liberalizează comerțul, este favorizată cultura cerealelor cerute la export, determinând prin creșterea suprafețelor agricole defrișarea fără precedent a pădurilor și ducând la o degradare accentuată a solurilor.

Preocupările vizând direct ocrotirea naturii se manifestă în special începând cu secolul XX. Între anii 1922 și 1928 se desfășoară o activitate intensă pentru ocrotirea naturii, susținută de nume de marcă din lumea biologiei, geologiei, geografiei și silviculturii. În 1930 este adoptată prima Lege pentru protecția monumentelor naturii, care a marcat începutul unei noi etape de ocrotire a naturii în România. Având la bază acest act normativ s-a înființat prima Comisie pentru ocrotirea monumentelor naturii. Activitatea acesteia a avut un caracter de cercetare științifică materializată prin publicarea a numeroase studii, note sau lucrări ce au stat la baza ocrotirii, prin lege, a valoroase obiective ca monumente ale naturii: 15 specii de plante și 16 specii de animale protejate și 36 de rezervații ale naturii cu o suprafață de aproximativ 15.000 ha, printre care și Parcul Național Retezat înființat în 1935. Ulterior, sistemul legislativ și instituțional își continuă dezvoltarea până la finele celui de-al doilea război mondial, iar în perioada comunistă involuează. După 1990 se reiau și se

consolidează activitățile de conservare a biodiversității prin elaborarea de noi acte normative și crearea de structuri instituționale adecvate.

Documentele strategice de referință prin care se asigură atât promovarea orizontală a conservării biodiversității și a utilizării durabile a componentelor sale, cât și finanțarea unor proiecte în domeniu, plecând de la politica națională și europeană, sunt următoarele:

1) **Tratatul de Aderare al României la Uniunea Europeană**, semnat la 25 aprilie 2005, și Protocolul cuprind angajamentele concrete ale României de transpunere, implementare și control al aplicării întregului acquis comunitar de mediu și prevăd unele perioade de tranziție a implementării unor obligații de mediu (până la 31.12.2015 pentru instalațiile industriale aflate sub incidența Directivei Consiliului 96/61/CE privind prevenirea și controlul integrat al poluării, până la 31.12.2016 pentru depozitele municipale de deșeuri, până la 31.12.2018 pentru cerințele privind sistemele de colectare și tratare a apelor urbane reziduale).

2) **Planul Național de Dezvoltare 2007-2013 (PND)** reprezintă documentul de planificare strategică și programare financiară multianuală care orientează și stimulează dezvoltarea economică și socială a țării în concordanță cu principiile Politicii de Coeziune a Uniunii Europene. Planul stabilește drept obiectiv global reducerea cât mai rapidă a diferențelor de dezvoltare socio-economică dintre România și celelalte state membre ale Uniunii Europene și detaliază obiectivele specifice ale procesului pe 6 direcții prioritare care integrează direct și/sau indirect cerințele conservării biodiversității și dezvoltării durabile pe termen scurt și mediu:

- creșterea competitivității și dezvoltării economiei bazate pe cunoaștere trebuie să includă ca una dintre principalele subpriorități, îmbunătățirea eficienței energetice și valorificarea resurselor regenerabile de energie în vederea reducerii cauzelor ce au condus la schimbările climatice și a efectelor acestora;

- aducerea la standarde europene a infrastructurii de bază care să pună accentul pe dezvoltarea durabilă a infrastructurii și mijloacelor de transport prin reducerea impactului asupra mediului;

- menținerea și îmbunătățirea calității mediului să fie o prioritate care să conducă la îmbunătățirea standardelor de viață pe baza asigurării serviciilor de utilități publice, în special în ceea ce privește gestionarea apei și deșeurilor;

- îmbunătățirea sistemelor sectoriale și regionale ale managementului de mediu;

- conservarea biodiversității și reconstrucția ecologică;

- prevenirea riscurilor și intervenția în cazul unor calamități naturale;

- dezvoltarea economiei rurale și creșterea productivității în sectorul agricol, silvic și piscicol să fie bazată pe utilizarea rațională a fondului funciar, reabilitarea ecologică a unor terenuri degradate, siguranța alimentară, bunăstarea animalelor, încurajarea acvaculturii în zonele costiere;

- diminuarea discrepanțelor de dezvoltare între regiuni și în interiorul acestora trebuie să aibă în vedere îmbunătățirea performanței administrative și a infrastructurii publice locale, protecția patrimoniului natural și cultural ca parte a dezvoltării rurale integrate, refacerea zonelor urbane afectate de restructurarea industrială, consolidarea mediului de afaceri și promovarea inovării.

- Cadrul Strategic Național de Referință 2007-2013 (CSNR), aprobat de Comisia Europeană la 25 iunie 2007, stabilește prioritățile de intervenție ale Instrumentelor Structurale ale UE (Fondul European pentru Dezvoltare Regională - FEDR, Fondul Social European - FSE și Fondul de Coeziune - FC) în cadrul politicii de coeziune economică și socială și face legătura între prioritățile Planului Național de Dezvoltare 2007-2013 și cele ale UE stabilite prin Orientările Strategice Comunitare privind Coeziunea 2007-2013 și Strategia Lisabona revizuită. Pentru realizarea viziunii strategice a CSNR, în cadrul politicii de coeziune, CE a alocat României pentru perioada 2007-2013 o sumă totală de aproximativ 19,67 miliarde euro, din care 19,21 miliarde pentru obiectivul Convergență (cu o cofinanțare națională estimată la 5,53 miliarde euro constituită în proporție de 73% din surse publice și 27% din surse private) și 0,46 miliarde euro pentru obiectivul Cooperare Teritorială Europeană.

3) Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 – 2020-2030) stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Direcțiile principale de acțiune pentru însușirea și aplicarea principiilor dezvoltării durabile sunt următoarele:

- Corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității;
- Modernizarea accelerată a sistemelor de educație și formare profesională și de sănătate publică, ținând seama de evoluțiile demografice nefavorabile și de impactul acestora asupra pieței muncii;
- Folosirea celor mai bune tehnologii disponibile, din punct de vedere economic și ecologic, în deciziile investiționale din fonduri publice și stimularea unor asemenea decizii din partea sectorului privat; introducerea fermă a criteriilor de eco-eficiență în toate activitățile de producție sau servicii;
- Anticiparea efectelor schimbărilor climatice și elaborarea atât a unor soluții de adaptare pe termen lung, cât și a unor planuri de măsuri de contingență inter-sectoriale, cuprinzând portofolii de soluții alternative pentru situații de criză generate de fenomene naturale sau antropice;
- Asigurarea securității și siguranței alimentare prin valorificarea avantajelor comparative ale României în privința dezvoltării producției agricole, inclusiv a produselor ecologice; corelarea măsurilor de creștere cantitativă și calitativă a producției agricole în vederea asigurării hranei pentru oameni și animale cu cerințele de majorare a producției de biocombustibili, fără a face rabat de la exigențele privind menținerea și sporirea fertilității solului, biodiversității și

protejării mediului;

- Necesitatea identificării unor surse suplimentare de finanțare, în condiții de sustenabilitate, pentru realizarea unor proiecte și programe de anvergură, în special în domeniile infrastructurii, energiei, protecției mediului, siguranței alimentare, educației, sănătății și serviciilor sociale;
- Protecția și punerea în valoare a patrimoniului cultural și natural național.

6.2.4. Cazul Delta Dunării-evoluția conservării resursei piscicole

Istoricul sistemelor de atribuire a dreptului de pescuit

Reglementarea dreptului de pescuit nu este numai o cerință impusă de statutul și obiectivele Rezervației Biosferei Delta Dunării, ci este prima condiție a unei pescării organizate.

Controlul accesului la resursă prin permise de pescuit rămâne unul din cele mai importante instrumente manageriale.

Atribuirea dreptului de pescuit sub formă de permise sau licențe constituie, împreună cu controlul numărului de unelte, instrumentul de reglementare a efortului de pescuit. Trecerea de la economia centralizată de stat la economia de piață a fost percepută în mod greșit ca o liberalizare a dreptului de pescuit.

Sistemele de acordare a dreptului de pescuit în Delta Dunării au parcurs diferite etape istorice, importante în adoptarea unei strategii corecte și realizabile de reglementare a dreptului de pescuit pe principiile economiei de piață :

- *Perioada otomană (1420 – 1878)*

Administrația turcească a acordat o mare importanță pescuitului. În Dobrogea a funcționat o dregătorie condusă de un aga, cu atribuții în perceperea arenzilor pentru dreptul de pescuit, a taxelor vamale, dar și de efectuare a unor lucrări de întreținere a bălților, gârlelor, etc.

Reglementările prevedeau ca dreptul de pescuit să fie atribuit pescarilor de către arendașul bălților contra unei dijme în natură de 15%. Cazurile de majorare abuzivă a dijmei precum și conflictele între pescari și arendași se rezolvau de dregătorie.

- *Perioada Antipa (1896 – 1954)*

În anul 1895 s-a adoptat sistemul Regiei de Stat, care a devenit ulterior Administrația

PARID prin Legea din anul 1929.

Dreptul de pescuit în apele statului s-a acordat de către PARID la început prin licitație, iar începând cu anii 1910-1911, prin învoieli individuale direct pescarilor, conform Legii pescuitului din anul 1896.

Dijma încasată de către stat era de 20-35% din valoarea peștelui, dar existau zone de pescuit foarte productive, unde se percepeau dijme mai ridicate.

Legea pescuitului din anul 1896 și perioada care a urmat a eliminat clasa arendașilor, ca intermediari între stat și pescarii producători. Administrația Pescăriilor Statului avea atribuții de organizare, reglementare și control, atribuind dreptul de pescuit pescarilor sub formă de învoială.

- Perioada 1954 – 1990

După anul 1947, trecerea la sistemul economiei centralizate de stat s-a făcut treptat prin intermediul cooperativelor de pescari care la acea vreme cuprindeau peste 80% din pescarii din deltă.

Cooperativele aveau prioritate în dobândirea dreptului de pescuit, pentru o dijmă de 30% din valoarea peștelui.

Prin decretul nr. 43/1954 a fost abrogată Legea pescuitului din 1896, iar prin Hotărârea nr. 184/1954 s-a stabilit că dreptul de pescuit se acordă exclusiv organizațiilor economice de stat (formate din fostele cooperative), de către Ministerul Agriculturii, Ministerul Industriei Alimentare și Staturile Populare. Acest sistem a fost ulterior legiferat prin Legea pescuitului și pisciculturii nr. 12/1974.

Astfel, după anul 1974, statul s-a implicat total în pescărie, inclusiv în activitatea economică propriu-zisă prin organizațiile socialiste de stat care au avut atribuții de administrare dar și de exploatare a patrimoniului piscicol, atribuind dreptul de pescuit numai pescarilor angajați.

Reglementările privind dreptul de pescuit ca și circulația peștelui spre piață au fost în mod destul de eficient reglementate prin mecanisme specifice economiei centralizate de stat : numărul mediu scriptic și comerțul – monopol de stat.

- Perioada 1991 – 2005

Începând cu anul 1991, dreptul de pescuit s-a acordat de către Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării sub formă de autorizații de mediu societăților comerciale de stat, dar în mod treptat și unor societăți private, care la rândul lor eliberau un număr de permise de pescuit nelimitat în funcție de interesele economice. Astfel, societățile comerciale au avut în perioada 1991-1997 o poziție asemănătoare arendașilor din perioada anterioară anului 1896, solicitând Administrației Rezervației autorizarea pescuitului, pentru a elibera permise de pescuit pescarilor angajați.

Același sistem a funcționat și după apariția Legii Rezervației Biosferei nr. 82/1993, deși legea prevedea concesionarea suprafețelor agenților economici și populației locale, « care are drept de preemțiune ».

Sistemul acordării dreptului de pescuit prin concesionarea suprafețelor prin licitație ar fi condus la perpetuarea sistemului instituit în anul 1954, accesul la licitație fiind faptic posibil doar pentru societățile comerciale.

Dreptul de preemțiune al populației locale prevăzut în lege este doar teoretic, iar formularea cel puțin ambiguă. Pescarii privați nu și l-ar fi putut exercita pentru că aceștia nu există încă.

Legea nr. 69/1996 a nuanțat sensul imperativ al art. 10 din Legea nr. 82/1993 prin formularea “ARBDD poate concesiona...”, cu semnificație de opțiune.

În ultimul aliniat al acestei legi se mai menționează că dreptul de valorificare a resurselor acvatice și terestre se face pe baza permisului eliberat de Administrația Rezervației.

Prin urmare, din punct de vedere juridic, Legea nr. 69/1996 a creat două opțiuni de acordare a dreptului de pescuit :

- concesionarea suprafețelor pentru pescuit prin licitație,
- acordarea dreptului de pescuit direct, sub forma de permis de pescuit.

A doua opțiune permite acordarea dreptului de pescuit de către Administrația de stat direct pescarilor, ca instrument de reglementare a accesului la resursă și, totodată, ca primă etapă a strategiei de privatizare a pescuitului.

Privatizarea nu este opțională în economia de piață, ci este un mijloc de realizare a acestui sistem. În economia de piață, rolul statului în pescărie va fi de organizare, reglementare, control, promovare sau descurajare.

Dreptul de pescuit va fi individual și va deveni privat prin parcurgerea și realizarea următoarelor etape ii:

1. aprobarea prin hotărâre a Guvernului a opțiunii dreptului de pescuit individual acordat pescarilor sub formă de permis de pescuit (conform prevederilor Legii nr. 69/1996),
2. aprobarea Regulamentului de atribuire a dreptului de pescuit individual prin Normă tehnică ministerială (conform prevederilor Legii nr. 82/1993),
3. încurajarea pescarilor posesori ai permisului de pescuit spre privatizare,
4. încurajarea constituirii asociațiilor de pescari privați,
5. concesionarea dreptului de pescuit pe macrozone asociațiilor de pescari privați și

promovarea unor forme de co-management,

6. reglementarea circulației peștelui spre piață, cu următoarele aspecte :

- statutul agenților economici care vor avea ca obiect de activitate comercializarea en gros a peștelui,
- relația pescar-agent economic de comercializare și sistemul de prețuri de achiziție,
- sistemul actual de vânzare en gros a peștelui și de perspectivă privind organizarea piețelor de vânzare prin licitație sau lator sisteme specifice economiei de piață.

Începând cu anul 2001, dreptul de pescuit și autorizarea pescuitului se acordă de Administrația Rezervației Biosferei Delta Dunării, în conformitate cu Legea nr. 192/2001 privind fondul piscicol, pescuitul și acvacultura.

Dreptul de pescuit în scop comercial al fondului piscicol natural (art. 14) se atribuie fie prin concesionare, pe bază de licitație publică, societăților comerciale, asociațiilor de pescari și altor forme de asociere și prin eliberare de permise de pescuit individual pescarilor profesioniști în scopul exercitării pescuitului. Deci și legea pescuitului nr. 192/2001, asemenea Legii nr. 697/1996, stipulează acorarea în două moduri a dreptului de pescuit (concesionare sau direct pescarilor).

Conform noii legi a pescuitului, persoanele juridice are au dobândit dreptul de pescuit în scop comercial prin concesionare eliberează permise de pescuit individual pescarilor profesioniști angajați sau membrilor asociației, în limita numărului stabilit de administrator.

Începând cu anul 2005, odată cu schimbarea conducerii politice a Ministerului Agriculturii, pădurilor și Dezvoltării Rurale, dar și a Ministerului Mediului și Gospodăririi Apelor, implicit a Administrației Rezervației Biosferei Delta Dunării, contractele de concesionare a exploatării resursei piscicole din Delta Dunării sunt reziliate, iar acordarea autorizației de mediu pentru desfășurarea activității de pescuit se face către asociațiile de pescari profesioniști organizate juridic.

Activitatea de pescuit în zona gurilor de vărsare a Dunării a început încă dinaintea primelor așezări umane stabile. Piscicultura în teritoriul actual al Rezervației Biosferei Delta Dunării a început în anii 1961-1963 prin amenajările din nordul lacului Razim, cu scopul inițial de a produce puiet pentru popularea complexului Razim, în scopul compensării efectelor îndiguirilor din Lunca Dunării. Suprafața totală amenajată pentru piscicultură a ajuns în anul 1989 la 48.910 ha, reprezentând 47,5% din totalul suprafeței îndiguite.

După construirea primelor amenajări piscicole, cele două activități au fost și sunt în prezent gestionate ca un tot unitar de către întreprinderile de stat. Coexistența acestora este controversată, îndeosebi în condițiile economiei de piață și, pe baza datelor interpretate și analizate, ea ar putea fi definită fie ca simbioză fie ca parazitism.

După dispariția monopolului de stat în economie și comerț, orice persoană fizică a avut posibilitatea de a înființa o societate având ca profil de activitate "pescuitul și comerțul cu pește", angajând pescari în număr nelimitat intrând în competiție cu societățile cu capital de stat, care la rândul lor angajau pescari în număr nelimitat.

Pescarii angajați, care nu dețin unelte de pescuit proprii, primesc pentru peștele predat 15-20% din valoarea de livrare a peștelui en gross (exclusiv TVA). Pescarii proprietari de unelte de pescuit, care pescuiesc în baza unui contract de înțelegere cu agentul economic primesc între 20% până la 50% din prețul de livrare en gross de la agentul economic.

În ambele cazuri, diferența dintre prețul pieței și prețul primit de la societățile comerciale a stimulat generalizarea pieței negre, evaluată la cca. 30-70% din cantitățile pescuite, în cazul speciilor valoroase chiar peste 90%. De asemenea, pescăriile private interesate în evitarea taxelor pe profit comercializează o parte din pește pe piața neagră.

După primirea peștelui, ambalarea, condiționarea și transportul se face pe cheltuiala societății comerciale. Aceste cheltuieli împreună cu costurile uneltelor de pescuit și serviciilor (nave, amortismente, dobânzi, etc), sunt recuperate din diferența de 50-85% dintre prețul peștelui plătit pescarului și prețul de livrare en gross.

Exista diferențe semnificative între cantitățile de pește pescuite și cele predate la punctele colectoare. În general, proporția de pește valorificat în mod legal este mai ridicată în zonele mai greu accesibile. Prețurile pe piața neagră sunt de 5-6 ori mai ridicate decât cele plătite de societățile comerciale pescarilor angajați, acest canal absorbind cca.50% din cantitățile pescuite.

Observațiile au evidențiat că o mare parte din speciile cu valoare economica ridicată sunt valorificate pe piața neagră. Unele specii precum știuca, care rar mai sunt înregistrate în statistici, sunt totuși prezente în capturi în cantități însemnate. Astfel, structura reală a capturilor este în mod semnificativ deformată de datele statistice. Lipsa unor date statistice credibile privind captura comercială, deformează estimarea producțiilor durabile maxime și în final conduc la o administrare defectuoasă utilizând strategia de control al ieșirilor, respectiv cota totală admisă la pescuit.

Tehnici de pescuit

Pescuitul este, fără îndoială, ramura cea mai importantă a economiei Deltei, reprezentând totodată și ocupația de bază, tradițională, a locuitorilor ei. Pescăriile de la Dunăre, în special cele din Deltă, au avut din cele mai vechi timpuri, faima lor pentru bogăția în pește.

Pliniu cel Bătrân menționează în scrierile sale de acum 1900 de ani de abundența peștilor în zona de vărsare a Istrului (Dunărea). Din scrierile antice aflăm că peștele constituie unul din cele mai importante obiecte de negoț ale cetății Histria, întemeiată în secolul al VII-lea î.Hr.

Peștele se vindea la consum, proaspăt, conservat, înghețat sau preparat sub diferite forme: sărat, uscat, afumat. Prepararea lui se făcea în instalații speciale, făcute chiar în locul unde se vindea peștele. Aceste instalații, în care se aduna tot peștele prins în diferite categorii de ape din regiunea pescăriilor Dunării și Mării Negre, în care el se conserva și se punea în consumație, se numeau cherhanale.

Fiecare pescărie oricât de mică, trebuia să aibă o cherhana, adică o mică construcție în care să se adune tot peștele prins, să se păstreze proaspăt în gheață și să se împacheteze pentru transport la piață sau să se sareze și să se prepare în orice alt mod. Cherhanaua era o simplă colibă din stuf mai mare sau mai mică în funcție de mărimea pescăriei și situația ei.

Cherhanalele se construiau pe malul Dunării și se așezau pe stâlpi mari (piloți) astfel ca podeaua, spălându-se mai des, apa să se poată scurge printre scânduri înapoi în Dunăre.

La începutul secolului al XX-lea erau cherhanale având până la 300 de pescari angajați, cărora li se furnizează instrumente, hrană și toate materialele necesare și care pescuiesc în contul lor. Pentru peștele prins, cherhanalele aveau toate instalațiile necesare pentru a-l prepara și transporta – vapoare, șlepuri, barcaze.iii

Cherhanalele erau ale statului, dar existau și cherhanale particulare. La cherhana, peștele era cântărit, iar apoi expediat pe piață. Transportul peștelui era asigurat de pescari, în bărci de mare capacitate – barcaze, aparținând de regulă cherhanalei. La piață, peștele era preluat de un agent al pescarilor, care îl cântărea din nou în fața căraușului, nota cantitățile primite și vindea peștele la licitație publică. Din preț, statul oprea dijma care era între 40% și 65%. Nivelul dijei era în funcție de efortul pe care statul îl făcea în domeniile ameliorărilor piscicole.

Statul s-a implicat activ în ameliorarea fondului piscicol, grație activității neobosite a lui Grigore Antipa, prin numeroase lucrări efectuate mai ales în Deltă.

În 1914, în urma unui curent de opinie ce acuza creșterea prețului la pește și cerea intervenția statului, s-a decis, printr-un Regulament, comercializarea întregii producții de pește de către stat, pe baza unor prețuri stabilite de acesta. Consecința a fost scăderea dramatică a producției de pește.

În 1929, prin “Legea pentru administrarea generală a pescăriilor statului și ameliorarea regiunii inundabile a Dunării” s-a creat Administrația P.A.R.I.D., cu misiunea de a ameliora zonele inundabile, în primul rând pentru pescuit. Această lege a însemnat un mare succes pentru ideile lui Grigore Antipa și a însemnat o întoarcere la sistemul inaugurat în 1896. S-a remarcat în câțiva ani din nou o creștere importantă a producției de pește din România interbelică, timp în care acest aliment era considerat “hrana săracului”.iv În 1938, În Sfântu Gheorghe au fost instalate primele scule de pescuit numitetaliene. În perioada 1950-1953, s-a construit o cherhana nouă și modernă la Sfântu Gheorghe.

Treptat, statul a devenit proprietarul întregii cantități de pește pescuit, iar pescarii au devenit angajați, primind un salariu, în funcție de cantitatea pescuită, la prețuri fixate pentru fiecare specie.

În 1974 a fost promulgată “Legea pescuitului și pisciculturii”, care s-a aplicat pe întreg teritoriul țării, cu prevederi speciale pentru Delta Dunării, Razim, Sinoe și litoralul Mării Negre.

După 1970, activitatea de pescuit și piscicultură fusese înregistrată în Centrala “Delta Dunării”. După 1990, unitățile care făceau parte din Centrală au trecut la Ministerul Agriculturii și Industriei. Prefectura Tulcea a restructurat patrimoniul fostei Centrale “Delta Dunării” înființând mai multe societăți comerciale piscicole.

Să ne reamintim

Conservarea biodiversității se sprijina pe două elemente importante: baza științifică a măsurilor de conservare și dezvoltarea unui cadru de reglementare care se adresează unei nevoi sociale.



6.3. Rezumat

Activitatea de conservare a biodiversității în România intra sub incidența convențiilor internaționale care au ca obiect biodiversitatea și sub incidența

reglementarilor care revin din obligatiile care revin din tratatul de aderare la Uniunea Europeana si din transpunerea legislatiei UE.

Conservarea biodiversitatii este abordata si de alte documentele programatice ale Romaniei care tin de Dezvoltare Durabila si care planifica resurse care sustin biodiversitatea la nivel national. In Delta Duanrii, resursa piscicola a constituit una din resursele de biodiversitate considerate prioritare in prvința creării cadrului legal de reglementare.



4.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor

10) Care este legatura intre reglementarea conservarii biodiversitatii in Uniunea Europeana si cea din Romania?

11) Care sunt conventiile semnate de Romania si care au ca obiecte elemente componente al biodiversitatii.



4.5. Bibliografie recomandată

o.

p.

q.

Capitolul IX Sistemul național de arii naturale protejate. Rețeaua Natura 2000



9.1. Introducere

În cadrul acestui capitol este prezentat sistemul mixt de arii protejate din România și tipul de management. În acest capitol sunt prezentate un tip special de arii protejate, siturile Natura 2000, care își propun să asigure conservarea resurselor de biodiversitate importante la nivel european și dezvoltare durabilă.

Durata medie de parcurgere a acestui capitol este de aproximativ 2 ore.



9.2. Conținut

9.2.1. Managementul ariilor naturale protejate

Managementul ariilor naturale protejate se realizează diferențiat, în funcție de categoria în care au fost încadrate. Măsurile prevăzute în planurile de management ale ariilor naturale protejate se elaborează astfel încât să țină cont de exigențele economice, sociale și culturale, precum și de particularitățile regionale și locale ale zonei, prioritate având însă obiectivele care au dus la constituirea ariei naturale protejate.

Administrarea rezervațiilor biosferei, a parcurilor naționale, a parcurilor naturale, și, după caz, a geoparcurilor, a siturilor de importanță comunitară, a ariilor speciale de conservare și a ariilor de protecție specială avifaunistică se realizează de către structuri de administrare special constituite, cu personalitate juridică.

Rezervațiile științifice, rezervațiile naturale, monumentele naturii și, după caz, geoparcurile, siturile de importanță comunitară, ariile speciale de conservare și ariile de protecție specială avifaunistică, care nu necesită sau care nu au structuri de administrare special constituite, se administrează prin preluare în custodie.

O situație aparte o reprezintă Rezervația Biosferei Delta Dunării care are o administrație specială stabilită prin Legea nr. 82/1993 *privind constituirea Rezervației Biosferei "Delta Dunării"* și care se află în subordinea directă a autorității publice centrale pentru protecția mediului.

La nivelul anului 2008, în România existau 370 de arii naturale protejate atribuite în custodie. Din acestea, 3 sunt situri Natura 2000 (SPAs). În 2009, datorită blocajului instituțional creat prin nefuncționarea cauzată de blocarea posturilor, iar apoi desființarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, procesul de atribuire în administrare și custodie a fost blocat, acesta fiind reluat abia în ianuarie 2010, după reorganizarea autorității publice centrale pentru protecția mediului.

Cu toate că în momentul de față în cadrul MMSC a fost creată o direcție specială pentru managementul ariilor naturale protejate și a fost în parte deblocată situația creată prin nefuncționarea și ulterior desființarea ANAP, problemele legate de capacitatea instituțională privind managementul ariilor naturale protejate vor persista deoarece este imposibil ca o direcție de la nivel administrativ central să asigure o coordonare adecvată pentru managementul a 22,68 din teritoriul național.

Administrarea ariilor naturale protejate este îngreunată de schimbările foarte frecvente ale cadrului legislativ (cel puțin anual) și de unele carențe din contractele de administrare/ custodie, cum ar fi perioada foarte scurtă a contractelor (5 ani pentru custodie și 10 ani pentru administrare) și lipsa suportului autorităților de mediu. Procesul de administrare este îngreunat în prezent de faptul că planurile/proiectele/activitățile din ariile naturale protejate, altele decât siturile Natura 2000, nu mai trebuie avizate de administratorii/custozii acestora.

De asemenea, conform prevederilor art. 6 alin. (2) din Directiva „Habitat”, statele membre trebuie să ia măsurile adecvate pentru a evita deteriorarea habitatelor naturale și a habitatelor speciilor ca și perturbarea speciilor pentru care zonele au fost desemnate, în măsura în care astfel de perturbari sunt susceptibile de a avea un efect negativ semnificativ. Aceste măsuri presupun, printre altele, evaluarea impactului activităților/planurilor/proiectelor situate atât în perimetrul ariei respective, cât și afară și care pot afecta starea de conservare a speciilor sălbatice și habitatelor naturale ce fac obiectul desemnării siturilor Natura 2000. În prezent, prin modificarea prevederilor art. 28 alin. (1) din *OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice*, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, pentru siturile de importanță comunitară și pentru ariile speciale de conservare nu mai sunt interzise activitățile din afara acestora, dar care pot avea un impact negativ semnificativ asupra obiectivelor de conservare aflate în interiorul lor.

De asemenea, nu există formate standard aprobate pentru stabilirea conținutului obligatoriu al unui plan de management pentru diverse categorii de arii naturale protejate, ci doar recomandări, ceea ce determină deficiențe de management. Și din acest motiv, majoritatea planurilor de management propuse nu au inclus evaluarea financiară a activităților, nu au prevăzute norme interne de stimulare a creșterii veniturilor și de diversificare a surselor de venituri și nici sisteme de monitorizare a eficienței planurilor de management.

Conform prevederilor legale în vigoare, pentru terenurile din ariile naturale protejate, deținute în regim de proprietate privată sau concesionate, proprietarii sau concesionarii trebuie să primească compensații pentru respectarea măsurilor restrictive stabilite prin planul de management al ariei naturale protejate. În momentul de față aceste compensații nu au fost stabilite decât pentru anumite categorii de terenuri. Pentru suprafețele din fondul forestier există deja stabilite modalitățile de calcul și de acordare a compensațiilor pentru terenurile incluse în tipurile funcționale T1 și T2. Suprafața totală a fondului forestier din parcurile naturale și naționale este de 660.000 ha, din care cca. 160.000 ha se află în zonele de protecție integrală, iar peste 50.000 ha din acestea se află în proprietate privată a persoanelor fizice și juridice. Valoarea compensațiilor, stabilită conform metodologiei de calcul din HG nr. 861/2009, este de cca. 16.000.000 lei/an. Există încă 30,000 ha de păduri aflate în regim de proprietate privată a persoanelor fizice și juridice incluse în tipul funcțional T2, pentru care există, de asemenea, restricții la exploatarea de masă lemnoasă. Pentru aceste zone valoarea compensațiilor este estimată la 6.900.000 lei/an. Dacă terenurile ar fi cumpărate de către stat, suma necesară ar fi de 150.000.000 euro.

Pentru siturile Natura 2000, PNDR a stabilit fondurile destinate plăților compensatorii (Măsura 213 pentru terenurile agricole și Măsura 224 pentru terenurile forestiere) în valoare de 100 milioane Euro pentru perioada 2007-2013, dar acestea nu au fost încă utilizate din cauza lipsei planurilor de management/măsurilor de conservare pentru siturilor Natura 2000, care până în prezent nu au fost elaborate și/sau aprobate. Această situație este urmarea faptului că siturile Natura 2000 au fost desemnate abia în 2007, preluarea în custodie/administrare a început în 2010, iar procesul de elaborare a unui plan de management durează cel puțin 1 an, aceste planuri nu au putut fi adoptate înainte de 2012.

De asemenea, POP a alocat în cadrul Măsurii 2.1.4 și plătit exploatațiilor piscicole situate în siturile NATURA 2000, sume compensatorii consistente pentru pierderile de producție datorate implementării unor măsuri de mediu speciale, precum și pentru pierderile de producție datorate în special păsărilor ihtiofage, dar și pentru pierderile cauzate de trecerea de la acvacultura tradițională la cea organică.

În cadrul proiectului Phare 2002 de Asistență Tehnică pentru “Evaluarea Costurilor Implementării Directivelor Europene de Mediu”, costul mediu pentru managementul siturilor Natura 2000 a fost estimat la 80 Euro/ha/an, ceea ce înseamnă un necesar estimat de 342.000.000 Euro/an la nivelul întregii țări. Aceasta este o estimare bazată pe presupuneri conservative legate de ariile protejate și include numai costurile de management în curs de desfasurare - sunt excluse costurile de achiziționare de terenuri, cele de compensare, ori cele de refacere a habitatelor.

O contribuție importantă în conservarea biodiversității a avut-o RNP Romsilva, administrator a 23 parcuri naționale și naturale. Cuantumul fondurilor alocate și atrase de această instituție se ridică la câteva milioane de euro anual. Astfel de la 5,7 milioane RON (1,6 milioane Euro) alocați în 2005 a ajuns la 9,1 milioane RON (2,7 milioane Euro) alocați în 2007. În același timp a reușit să dubleze și cuantumul finanțărilor atrase din alte surse de la 3,4 milioane RON (0,94 milioane Euro) în 2005 la 6,4 milioane RON (2 milioane Euro) în 2007. Toate administrațiile de parc ale RNP au primit recent statutul legal care le permite negocierea și obținerea de finanțare direct din surse non-RNP. Veniturile de bază ale RNP sunt diminuate semnificativ, din cauza scăderii suprafeței pădurilor de stat, prin programul de retrocedare a terenurilor. Din acest motiv și datorită crizei financiare, în anul 2009 administrațiile RNP au fost obligate să își reducă cheltuielile de conservare, administrative și de personal.

Activitățile de pază și control în ariile naturale protejate sunt asigurate de personalul propriu al administratorilor și custozilor. În plus, conform prevederilor art. 19 lit. 1) din Legea nr. 550/2004 privind organizarea și funcționarea Jandarmeriei Române, aceasta participă, împreună cu alte instituții abilitate, la supravegherea, controlul și asigurarea protecției și conservării fondului cinegetic și piscicol natural, a fondului silvic și de protecție a mediului. În acest moment există 62 de puncte de lucru ale Jandarmeriei Române, formații de Jandarmerie Montană din care mare parte acționează în ariile naturale protejate. În cursul anului 2009, colaborarea cu administrațiile de arii naturale protejate s-a făcut în baza unui protocol cadru încheiat între Ministerul Administrației și Internelor și Ministerul Agriculturii, Pădurilor și Dezvoltării Rurale și a protocoalelor locale încheiate între Jandarmeria Română și o parte din Administrațiile parcurilor naționale și naturale. Potrivit prevederilor Legii nr. 218/2002 *privind organizarea și funcționarea Poliției Române, cu modificările și completările ulterioare*, dar și în baza altor reglementări incidente, Poliția Română este instituția specializată a statului care exercită atribuții privind prevenirea și descoperirea infracțiunilor, inclusiv a celor care aduc atingere fondului forestier național, fondului piscicol și cinegetic natural, precum și de constatare și sancționare a contravențiilor la regimul silvic, piscicol și cinegetic. În acest sens, competențele în domeniul silvic și piscicol revin Serviciului Protecția Fondului Forestier și Piscicol din cadrul Direcției de Ordine Publică din Inspectoratul General al Poliției Române. De asemenea, în cadrul fiecărui Inspectorat de Poliție Județean au fost înființate structuri specializate (birouri, compartimente sau linii de muncă) care desfășoară activități de prevenire și combatere a tăierilor ilegale și a braconajului piscicol, săvârșite în aria de competență teritorială și coordonează activitatea polițiștilor de ordine publică cu atribuții în aceste domenii din fiecare județ.

Analizele economice privind necesarul de fonduri pentru asigurarea managementului ariilor naturale protejate au estimat aceste costuri între 8 euro/ha (necesar aplicării unui management de bază, minimal) și 12 euro/ha (necesar aplicării unui management optim, eficient). De deși art. 30 din *OUG nr. 57/2007 privind regimul*

ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011 prevede obligativitatea alocării de resurse financiare pentru administrarea ariilor naturale protejate, lipsa unei linii bugetare separate pentru conservarea biodiversității, face imposibilă aplicarea acestei prevederi legale. Probleme financiare apar și datorită subevaluării alocărilor stabilite inițial prin contractele de administrare și a întârzierilor în alocarea fondurilor de către administrator, în lipsa prevederilor contractuale prin care aceste sume să poată fi reevaluate și/sau actualizate, iar întârzierile sancționate. De asemenea, nu au fost create mecanismele de stabilire și colectare a taxelor și tarifelor necesare eficientizării managementului ariilor naturale protejate

În lipsa unei finanțări adecvate, este imposibilă atragerea unei resurse umane suficiente și motivate, neexistând nici interesul în specializarea în domeniul managementului ariilor naturale protejate, în special legat de domeniul financiar și legal.

Din punct de vedere legislativ, reglementările privind amenajarea teritoriului și protecția patrimoniului nu au fost armonizate cu cele privind regimul ariilor naturale protejate, nu există prevederi clare privind responsabilitatea managementului deșeurilor în aceste zone și nu există reglementări care să permită cu prioritate renaturarea sistemelor ecologice.

9.2.2.

9.2.3.

Să ne reamintim

n.2.4.

n.2.5.



9.3. Rezumat



9.4. Test de autoevaluare a cunoștințelor

12) De ce

a.

b.

c.

13) Ce

a.

b.

c.

14) Cine

a.

b.

c.



n.5. Bibliografie recomandată

r.

s.

t.

u.

v.