



Ocrotirea naturii

- note de curs -



Prof. dr. Iuliana Florentina Gheorghe



Istoric

- Primul monument al naturii declarat prin decret regal – *Pirus pyraster* , exemplar din Dobrogea
- Declararea unor specii cu statut special de conservare – liste roșii
- Declararea unor rezervații botanice, zoologice, paleontologice
- Declararea de arii protejate



Istoric

- În ciuda faptului că preocupările care vizează ocrotirea naturii în România apar de timpuriu începând cu anul 1922, iar în 1930 apare primul act normativ care reglementează conservarea biodiversității” Legea pentru protecția monumentelor naturii”; conservarea biodiversității ca scop în sine nu a fost atins nici în prezent.



Istoric

- Peste acesta se suprapune o legislație internațională care trebuie transpusă și implementată ca obligație a statului în urma semnării și ratificării a unei serii de convenții, tratate și înțelegeri (CBD, CITES, Ramsar, Marea Neagră, Carpaților, Deșertificarea, de la Florența - europeană a peisajului, Convenția de la Paris -patrimoniul UNESCO, Convenția de la Aarhus, etc.) precum și a acquis-ului comunitar, respectiv, Directiva Păsări 79/409/CE modificată prin 2009/147/EEC și Directiva Habitate 92/43/EEC.



Istoric

- Constituirea Comisiei Dunării – Grigore Antipa
- Declararea Primului Parc Național – Retezat – 1935
- Crearea Comisiei Monumentelor Naturii (CMN) – sub egida Academiei Române
- Constituirea Comisiei asupra Ariilor Protejate (WCPA) cunoscută în trecut sub numele de Comisia asupra Parcurilor Naționale și Ariilor Protejate (CNPPA), - promovat de IUCN



Definiții biodiversitate

- Conform convenției privind biodiversitatea (CBD), prin biodiversitate se înțelege diversitatea sistemelor vii abordată la patru niveluri:
 - - nivel genetic (soiuri și rase)
 - - nivel specific (bogăția de specii a unei zone)
 - - nivel ecosistemic (diversitatea tipurilor de sisteme ecologice)
 - - nivel etno-cultural (diversitatea tradițiilor, obiceiurilor, activități tradiționale, utilizarea tradițională a unor resurse)

Biodiversitatea României



- Pe teritoriul României au fost identificate **3700** specii de plante, din care până în prezent **23** sunt declarate monumente ale naturii, **74** sunt extincte, **39** periclitate, **171** vulnerabile și **1253** rare. Speciile caracteristice pășunilor reprezintă aproximativ **37%** din totalul celor existente în România. Există, de asemenea, un număr de **600** specii de alge și peste **700** specii de plante marine și costiere. Speciile endemice reprezintă **4%**. Astfel, s-au identificat un număr de **57** de taxoni endemici (specii și subspecii) și **171** taxoni subendemici.

Biodiversitatea României



- În ceea ce privește fauna, au fost identificate un număr de **33792** specii de animale, din care **33085** nevertebrate și **707** vertebrate. Din cele **707** de specii de vertebrate identificate, dintre acestea **55** sunt periclitate, **69** sunt vulnerabile și **24** sunt rare.



Biodiversitatea României

- Ecosistemele naturale și seminaturale din România reprezintă aproximativ **47%** din suprafața țării. Ca urmare a studiilor efectuate prin Programul CORINE Biotops, au fost identificate și caracterizate un număr de **783** tipuri de habitate (**13** habitate de coasta, **89** de zone umede, **196** de pajiști, **206** de pădure, **54** de mlaștină, **90** de stâncării/nisipuri și **135** agricole) în **261** de zone analizate de pe întreg teritoriul țării. Nivelul ridicat al diversității habitatelor reflectă și un nivel ridicat al diversității speciilor de floră și faună.



Arii protejate

- În România există **13 Parcuri Naționale** (**16,83 %** din suprafața totală a ariilor protejate), **13 Parcuri Naturale** (**42,32 %**), precum și Rezervația Biosferei Delta Dunării (**31,59 %**) și alte tipuri de arii protejate **9,26%**. Suprafața totală a parcurilor naționale, parcurilor naturale și rezervațiilor biosferei este de **1687,460 ha** (**121.779 ha** suprafața maritimă), ceea ce reprezintă **7 %** din suprafața terestră a țării.



Arii protejate

- În afara parcurilor naționale, parcurilor naturale și rezervațiilor biosferei există circa **935** de rezervații științifice, monumente ale naturii și rezervații naturale a căror suprafață totală nu a fost încă determinată, însă este estimată la aproximativ **180000** hectare.



Arii protejate

- Prin urmare, suprafața terestră a ariilor naturale protejate acoperă **7,8%** din suprafața terestră a țării la finele anului **2005**. Până la sfârșitul anului **2013**, acest procent urmează să crească la **15%**. Au fost identificate **116** Arii Speciale de Protecție (ASP) și **79** Situri de Interes Comunitar (SIC) care îndeplinesc criteriile Rețelei Natura **2000**. La nivel național au fost atribuite în custodie **362** arii naturale protejate diverselor organizații publice și private.
- Sursa MMGA, 2006



Coridorul Verde al Dunării Inferioare

- București - 5 Iunie 2000 – Romania, Bulgaria, Moldova, Ucraina, au semnat „*Declarația de cooperare pentru crearea Coridorului Verde al Dunării Inferioare*”
- crearea unei rețele de zone umede funcționale:
 - 773,166 ha arii protejate existente
 - 160,626 ha noi arii protejate
 - 223,608 ha zone de reconstrucție ecologică



Litoralul românesc



- Litoralul românesc se află într-o stare gravă sub raportul extinderii eroziunii, pe cca **60 - 80 %** din lungimea țărmului, lățimea plajei se diminuează în fiecare an. În zona Rezervatiei Biosferei Delta Dunării, plaja a pierdut din suprafață, în ultimii **35** ani peste **2400 ha** (cca. **80 ha/an**) în timp ce acumulările au fost de numai **200 ha** (cca. **7 ha/an**). Linia țărmului s-a retras pe distanțe variabile de la un sector de țărm la altul, cu valori cuprinse între **180** și **300 m**, iar valoarea maximă de retragere, în unele puncte, a depășit **400 m**.

Litoralul românesc



- Pe unele porțiuni în care lățimea cordonului litoral este mai redusă, la furtuni marea acoperă complet tărmlul, uneori formând breșe, care se unesc cu apele lacurilor litorale, în acest fel fiind afectat ecosistemul specific al lacului respectiv. Până în prezent în Marea Neagră au fost inventariate aproximativ **1500** specii de vertebrate și nevertebrate. Urmare a accentuării poluării industriale și orășenești din ultimele două decenii s-a constatat reducerea unor specii de pești răpitori, cât și a unor specii de pești cu importanță economică (scrumbie, calcan, hamsie, stavrid, sturioni).



Starea pădurilor

- Fondul forestier național are suprafața de **6382,2** mii ha în **2004**. Pe lângă aceasta, exista alte **320000** ha cu vegetație forestiera (pășuni împădurite, arii protejate, etc.), reprezentând în total **26,7%** din suprafața țării.



Modalități de conservare

■ „in situ”

Conservarea „ex situ” constă în extragerea unor indivizi întregi, viabili din populații ce aparțin la anumite specii, sau diferite țesuturi sau elemente reproductive de la diferiți indivizi, din mediul lor natural și menținerea în condiții asemănătoare mediului lor natural, condiții controlate.



Modalități de conservare

Se poate realiza prin:

- bănci de semințe (semințe, permite recombinația genetică, plantele refăcând ciclul lor biologic la cel mult doi ani)
- bănci de gene (țesuturi, elemente reproductive –ovule, spermatozoizi - este împiedicată recombinația genetică pe perioada conservării - 25-30 ani)



Modalități de conservare

- grădini botanice
- grădini zoologice
- arborete de origine (zone omogene din pădure unde există indivizi ce aparțin unei singure specii iar pe o rază de 10 Km nu există arborete în care să se afle indivizi din specii ale același gen care ar putea să hibrideze cu specia din arboretul de origine)



Agrobiodiversitate - definiție

- Agrobiodiversitatea este o componenta a biodiversității care se referă la varietatea și variabilitatea animalelor, plantelor și microorganismelor importante pentru agricultura și a cărei proveniență este determinată de interacțiunea mediului, resurselor genetice și a managementului sistemelor agricole realizat de către om.



Agrobiodiversitate - definiție

- Agrobiodiversitatea ia în considerare nu numai diversitatea genetica, specifica, agroecosistemică și modalitățile diferite în care resursele de sol și apă sunt folosite pentru producție, dar și diversitatea culturală care desemnează relațiile omului cu fiecare din aceste niveluri.



Resurse biologice utilizate in agricultura

- Din cele 3795 (Ciocarlan, 2000) de specii de plante vasculare prezente pe teritoriul României, 623 sunt cultivate (16.5%) iar 57 constituie culturi pe suprafețe întinse.
- In ceea ce privește diversitatea genetica a plantelor la nivel național exista catalogul soiurilor, (OM 487/2008). Conform acestuia numărul de soiuri este de 2118, majoritatea fiind soiuri alohtone.
- pentru rase, la nivel național nu exista catalog unitar al tuturor raselor, sunt cataloage pentru suine, ovine, caprine, galinacee, etc.



Amenințări asupra agrobiodiversității

- Pierderea ancestorilor
- Dispariția și distrugerea băncilor de gene și semințe
- Pierderea raselor și soiurilor autohtone
- Înlocuirea raselor și soiurilor autohtone cu alohtone mai productive dar neadaptate la condițiile noastre de mediu
- Dispariția practicilor tradiționale
- Înlocuirea culturilor alimentare tradiționale cu plante utilizate pentru producerea de biocombustibili (biodiesel, etanol, biomasa)
- Poluarea difuza, utilizarea în exces a pesticidelor și fertilizatorilor sintetici, erodarea și tasarea solurilor



Cauzele declinului agrobiodiversitatii

- Inexistenta unui program național de conservare si promovarea a ancestorilor, raselor si soiurilor autohtone
- Subfinanțarea institutelor si cercetare, a centrelor de producție in agricultura, a bio-bazelor, băncilor de gene si semințe
- Inexistenta unei politici agrare coerenta si consecventa
- Disfuncționalitatea in cadrul instituțiilor satului care implementează politica comunitara agrara si naționala
- Menținerea conservării agrobiodiversitatii numai la nivel declarativ
- Lipsa stimulentele pentru producătorii autohtoni de fructe, a unei burse, si a facilităților de a comercializa in marile lanțuri de magazine

Agricultura ecologica – modalitate de stopare a declinului agrobiodiversitatii



- Utilizarea unor scheme agro-ambientale
- Utilizarea raselor si soiurilor autohtone
- Utilizarea agriculturii extensive
- Utilizarea fertilizatorilor naturali (gunoi de grajd)
- Interzicerea utilizării de pesticide
- Utilizarea unor tehnologii agricole bazate pe înlăturarea mecanica a buruienilor
- Combaterea biologica a dăunătorilor
- Combaterea secetei prin crearea unor microclimate locale utilizând perdele forestiere
- Promovarea pisciculturii



Agricultura ecologica – modalitate de stopare a declinului agrobiodiversitatii

- Rotirea culturilor
- Alternarea culturilor care îmbogățesc solul în azot prin fixare (lucerna, trifoi, etc.) cu tipuri de culturi de plante nitrofile (floarea soarelui, grâu, porumb, etc.)
- Mozaicarea terenurilor agricole prin sole ce conțin culturi diverse
- Menținerea fânețelor și pășunilor alpine cu grad mare de diversitate pentru o producție de lapte de calitate superioară
- Conservarea speciilor de plante melifere și creșterea producției de miere certificată ecologic

Agricultura ecologica – modalitate de stopare a declinului agrobiodiversității



- Păstrarea soiurilor de vita de vie rezistente la filoxera și înlocuirea treptată a viilor hibride
- Promovarea soiurilor autohtone de prun de la Mărgineni la nivel național și european
- Promovarea pe piața internă a soiurilor de mar autohtone (frumosul de Voinesti)
- Promovarea soiurilor de cartof autohtone
- Promovarea produselor care nu își au originea în plante și alte organisme modificate genetic
- Păstrarea fermenturilor (microorganisme - bacterii drojdii) autohtoni necesari fermentației alcoolice și lactice

Agricultura ecologica – modalitate de stopare a declinului agrobiodiversității



- Furnizarea de produse certificate eco, bio, etc, cu impact pozitiv asupra stării de sănătate a populației
- Utilizarea durabila a resurselor agrobiodiversității
- Păstrarea patrimoniului cultural, a vieții rurale și al identității noastre ca nație.



Modalități de conservare

■ „ex situ”

Conservarea „in situ”

constă menținerea indivizilor în mediul lor natural și conservarea acestui mediu natural.



Modalități de conservare

Se poate realiza prin:

- monumente ale naturii
- arii protejate (10 categorii conform clasificării IUCN clasificare bazată pe tipurile diferite de management – România a acceptat numai 6)
- rețeaua Natura 2000 (situri de interes comunitar –SCI, situri de interes acvifaunistic –SPA)



Relatia Mediu -Biodiversitate

● Biodiversitate (Capital Natural)

- diversitate genetica
- diversitate specifica
- diversitate ecosistemica
- diversitatea etno-culturala

● Cai de degradare

- Poluare
- Supraexploatare
- introducere de specii noi
- eroziune genetica

Conexiunea

Biodiversitate-Reteaua Natura 2000



Cerinte privind biodiversitatea

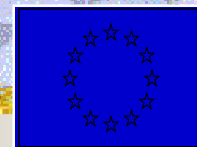
- Identificarea componentelor
- Conservarea
 - ✚ “in situ”
 - ✚ “ex situ”
- Reteaua Natura 2000- o modalitate de conservare “in situ” (asigura conectarea unor situri reprezentative)

Componentele rețelei

- Situri de interes comunitar (SIC)
- Situri de protecție acvifaunistică (SPA)
- SIC+SPA = REȚEAUA NATURA 2000



Cadrul legislativ



- **Legislație europeană**
 - ✚ **Directiva habitate a consiliului Europei (CE 92/43/EEC) privind conservarea habitatele naturale, a florei si faunei sălbatice - prevede crearea SIC**
 - ✚ **Directiva pasări a consiliului Europei (CE 79/409/EEC) instaureze un regim de protecție a pasărilor si prevede crearea SPA**
- **Legislație națională**
 - ✚ **Ordonanța de urgenta 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei sălbatice**
 - ✚ **Legea 462/2001**
 - ✚ **Ordinul 1198/2005 pentru actualizarea anexelor nr. 2,3,4 si 5 din legea 462/2001**
 - ✚ **O.M. 207/2006 – privind aprobarea Formularului Standard Natura 2000**

Cadrul legislativ



- **Legislație națională**

Ordonanța de urgență 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (OUG 57/2007)

Legea 49/2011 privind completări la regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice (OUG 57/2007)

Cadrul institutional



- Ministerul Mediului, Apelor si Pădurilor
 - ✚ Departamentul de conservare a biodiversității
 - ✚ Agențiile de protecție a mediului (locale, teritoriale, naționala)
- ONG - Coaliția ONG-urilor
- Universității, Institute de cercetare, Muzee (Comunitatea Academica)
 - ✚ INCDD
 - ✚ ICAS – INCDF – Marin Dracea
 - ✚ SOR
 - ✚ AGBR , M.Grigore Antipa



Suportul financiar



Fonduri necesare estimate:

- + 16,72 mil Euro pentru o rețea dimensionată la 5% din suprafața României
- + 22,82 mil Euro pentru o rețea dimensionată la 7,5% din suprafața României
- + 28,92 mil Euro pentru o rețea dimensionată la 10% din suprafața României (Manoleli et al, 2003)

Surse de finanțare

- + Bugetul de stat
- + LIFE - Natura
- + GEF, UNDP
- + MATRA, PHARE
- + POS -Mediu - axa 6 - Biodiversitate



Situația actuala - punctul de vedere oficial



- Obiectivul ținta –15 - 30% din teritoriul României sa fie inclus in Rețeaua Natura 2000
- Punctul de plecare –siturile Corine Biotope, Rețeaua EMERALD; ariile protejate desemnate in anexele legii 5/2000 privind ariile protejate
- Lista inițiala pregătită de INCDD – 55 arii protejate cu suprafața > 10 000 ha (lista RNP-Rom-Silva)

Documentatia utilizata



- Date din fișele Corine Biotope
- Studii de fundamentare
- Rapoartele științifice ale unor proiecte de cercetare
- Articole si lucrări științifice
- Teze de doctorat (licența, masterat)
- Manuale si Ghizi
 - ✚ Habitatele din România –manual de interpretare
 - ✚ Manualul EURO 25- ghid de interpretare a habitatelor
- Formularul Standard Natura 2000

Documentatia IT



- **Soft-Natura 2000 –program ce permite introducerea datelor intr-o forma electronica si completarea Formularelor Standard**
- **Baza de date interactiva care se afla la adresele:**

<http://n2000.biodiversity.ro> (pentru completare fise)

<http://maps.biodiversity.ro> (pentru harti)



Termene limita

- Perimetrarea siturilor – decembrie 2004
- Elaborarea documentației si completarea formularelor standard – decembrie 2005
- Desemnare SPA - urilor –Septembrie 2006 conform HG
- Desemnarea SIC - urilor – Decembrie 2006 conform OM
- Lipsa unei strategii coerente, concertate
- Realizarea documentației pe baza de voluntariat



Formular standard Natura 2000



NATURA 2000

STANDARD DATA FORM

FOR SPECIAL PROTECTION AREAS (SPA)
FOR SITES ELIGIBLE FOR IDENTIFICATION AS SITES OF COMMUNITY IMPORTANCE (SCI)
AND
FOR SPECIAL AREAS OF CONSERVATION (SAC)

1. Site identification:

1.1 Type

B

1.2 Site code

UK0030248

1.3 Compilation date

200101

1.4 Update

1.5 Relationship with other Natura 2000 sites

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.6 Respondent(s)

International Designations, JNCC, Peterborough

1.7 Site name

River Axe

1.8 Site indication and designation classification dates

date site proposed as eligible as SCI	200101
date confirmed as SCI	200412
date site classified as SPA	
date site designated as SAC	200504



2. Site location:

2.1 Site centre location

longitude

latitude

03 02 21 W

50 45 33 N

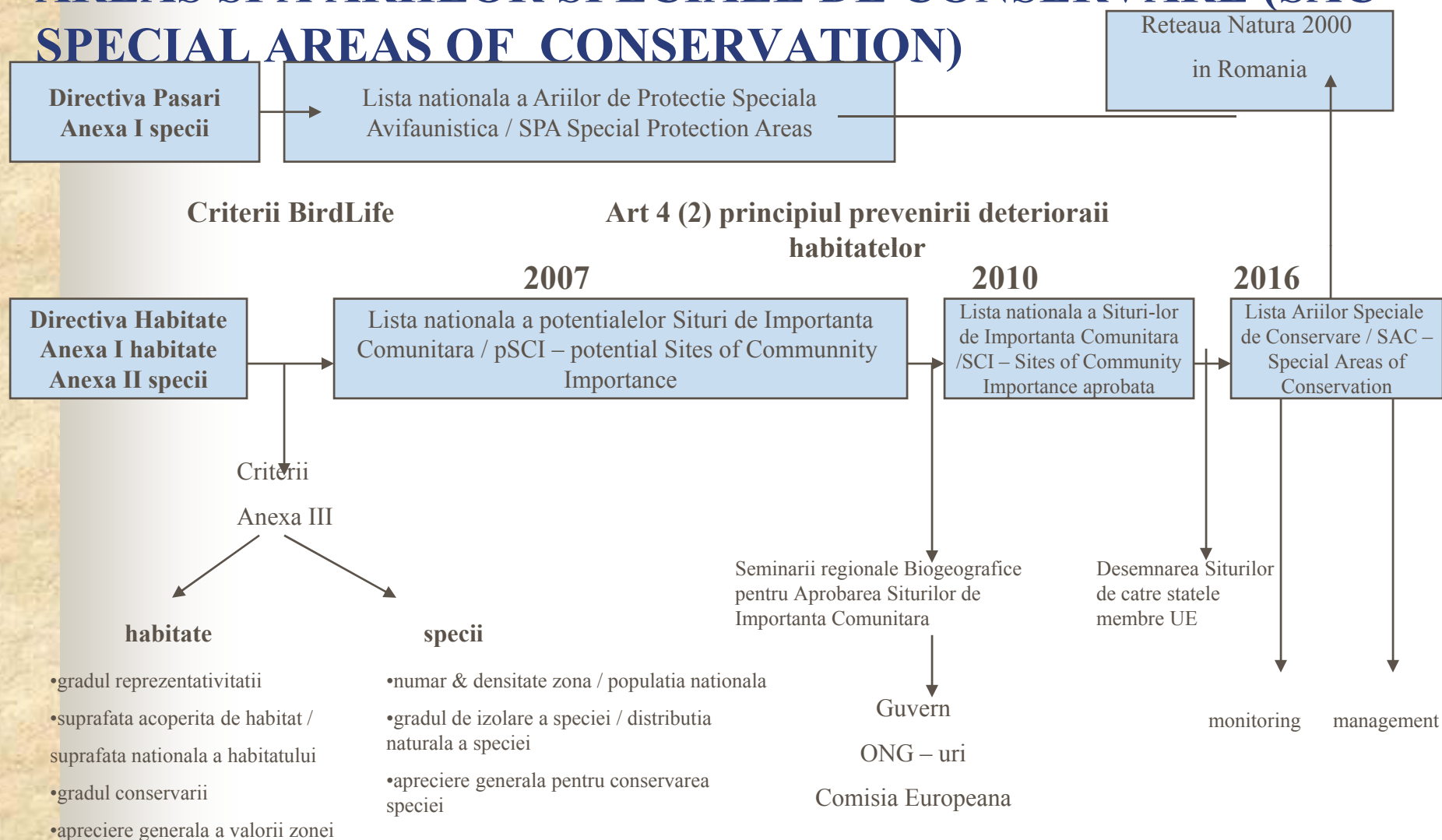


Raportarea

- Articolul 12 al Directivei Păsări 79/409/CE modificată prin 2009/147/EEC
- Articolul 17 al Directivei Habitate 92/43/EEC.
- Format standard de raportare
- Ghidul pentru raportare
- Iunie 2013, prima raportare a României
- Suport financiar asigurat prin doua proiecte POS-Mediu – axa 4 – Biodiversitate
- Următorul raport de tara in 2020.
- Metodele utilizate –cele recomandate in articolul 10 al DH



PROCESUL DESEMNĂRII ARIILOR DE PROTECȚIE SPECIALĂ AVIFAUNISTICĂ (SPA – SPECIAL PROTECTION AREAS ȘI A ARIILOR SPECIALE DE CONSERVARE (SAC – SPECIAL AREAS OF CONSERVATION)



Obiective operaționale



- **Stoparea** pierderii de biodiversitate cu o reducere semnificativă până în anul **2010**;
- **Extinderea** suprafeței ocupate cu păduri, la procentul mediu european (scenariu optimist: **33-34%**; scenariu pesimist: **30%**);
- **Finalizarea** “Planului strategic pentru protecția zonei costiere”.
- Se vizează declararea de noi arii protejate și creșterea procentului suprafeței ariilor naturale protejate până la cca **8,5%** din suprafața țării și delimitarea a mai mult de **1000** de arii protejate pentru *Rețeaua Natura 2000*;
- **Contribuirea** efectivă la atingerea celor patru obiective globale privind pădurile până în **2015**;
- **Definitivarea** rețelei optime de perdele forestiere de protecție;
- **Creșterea** accesibilității fondului forestier (scenariu optimist: 12 m/ha; scenariu pesimist: 10 m/ha);



Obiective operaționale

- **Planificarea** corespunzătoare a utilizării terenurilor, care va contribui la diminuarea răsfirării urbane și la reducerea fragmentării terenurilor cu pierderi de habitate naturale și de biodiversitate.
- **Protecția Solului**, prin reabilitarea și re folosirea siturilor industriale dezafectate, contaminate sau nu, și planificării spațiale în domeniul economisirii spațiului, în scopul reducerii fenomenului de scoatere a terenurilor din circuitul agricol și a utilizării raționale a solului.
- **Dezvoltarea** sistemului de monitoring al Rețelei de Arie Protejate (inclusiv al siturilor **Natura 2000**), a sistemului de raportare a evoluției stării acestora, ca instrumente esențiale de fundamentare a deciziilor de conservarea a naturii, de evaluare a îndeplinirii ȳintelor politicii naționale de mediu și de informare a publicului ;

Obiective operaționale



- **Îmbunătățirea** eficienței resurselor pentru a reduce utilizarea generală a resurselor neregenerabile și impactul de mediu al folosirii materiilor prime, prin utilizarea resurselor regenerabile cu o rată care să nu depășească capacitatea lor de regenerare.
- **Evitarea** generării de deșeuri și consolidarea utilizării eficiente a resurselor naturale prin aplicarea metodologiei conceptului de "*ciclu de viață*" și promovarea reutilizării și reciclării
- **Protejarea, conservarea și restaurarea** diversității specifice agro-ecosistemelor prin impementarea tehnologiilor care favorizează agricultura durabilă;

Instrumente Legislative



- **Consfințirea** legislativă a plăților compensatorii pentru aplicarea servituților de conservare pe terenurile proprietate privată pe suprafața cărora se află elemente de habitat care răspund criteriilor intrare în Rețeaua Natura 2000 (aceasta este în conformitate cu Regulamentul CE **1685/2000** privind activitățile de conservare a naturii);
- - **Stabilirea** metodologiei de calculare a valorii terenurilor și produselor obținute de pe acesta pentru acordarea corectă și echitabilă a compensațiilor în condițiile impunerii unei gestiuni conforme cu obiectivele de conservare;
- - **Cadru legislativ** de aplicare a formulelor de ferme organice și de creare a condițiilor mai bune pentru animalele deținute de fermieri.

Instrumente Administrative



- **Sprijin** instituțional pentru managementul siturilor Natura 2000 (control, instruire, dezvoltarea capacității instituționale, pregătirea studiilor științifice, a inventarelor, cartografierea, pregătirea și implementarea planurilor de management pentru siturile Natura 2000 și a planurilor de acțiune pentru protecția și conservarea speciilor de interes comunitar, activități de conștientizare și educație de mediu);
- **Investiții** în formulă de parteneriat public – privat, pentru sprijinirea reconstrucției naturale, protecției și conservării habitatelor și a speciilor, dezvoltării infrastructurii (construirea și dotarea sediilor administrațiilor rezervațiilor și centrelor de vizitare, etc) și achiziționarea terenurilor necesare pentru managementul adecvat în vederea extinderii suprafețelor pentru conservarea naturii;

Instrumente Administrative



- **Stabilirea** sistemelor de monitorizare a habitatelor naturale protejate și a speciilor sălbatice.
- **Elaborarea** unor îndrumare locale cu măsuri și acțiuni de prevenire, pregătire, protecție și intervenție în cazul riscurilor naturale – inundații, secetă, alunecări de teren și cutremure, în vederea limitării și înlăturării efectelor produse de acestea asupra populației și bunurilor de orice fel, astfel încât să se asigure revenirea la normal a vieții social-economice
- **Proiectarea** lucrărilor pentru eliminarea sau diminuarea în cât mai mare măsură a efectelor inundațiilor va fi etapizată din punct de vedere al finanțării și execuției, în funcție de vulnerabilitatea la inundații a diverselor bazine sau spații hidrografice, de mărimea alocațiilor bugetare, de frecvența și amploarea fenomenelor etc.

Instrumente Administrative



- **Inventarierea** completă a zonelor deteriorate/contaminate la nivel național se va realiza in prima parte a perioadei de programare **2007 – 2013**, cu sprijin de asistență tehnică (**AT**) in cadrul **POS**. Ca urmare a prioritizării investițiilor, cele mai stringente proiecte (reconstructia ecologica a solurilor poluate cu metale grele, recultivarea depozitelor de deșeuri miniere, detoxifierea si reabilitarea solurilor poluate cu petrol, produse si reziduuri petroliere prin acțiuni de bio-remedierea, realizarea tehnologiilor de reconstrucție a terenurilor afectate) vor fi finanțate in cadrul acestei masuri.



Instrumente Administrative

- **Dezvoltarea** activităților de turism rural, studii și proiecte pilot pentru promovarea energiilor neconvenționale în *Rezervația Biosferei "Delta Dunării"* (RBDD);
- **Sporirea** exigențelor pentru acordarea în custodie a ariilor protejate;
- **Elaborarea** unui Plan de Acțiune pentru folosirea Biomasei ca resursă energetică regenerabilă.

Instrumente Voluntar - Economice



- **Adoptarea unei „*politici integrate a produselor (PIP)*”, având ca scop reducerea degradării mediului de către diverse produse pe parcursul ciclului lor de viață și dezvoltarea unei piețe a produselor ecologice.**
- ***Instrumente Economice***
- **Reconsiderarea taxelor pe valorificarea bunurilor ale căror servicii sunt publice (taxe pe preluarea apei din apele curgătoare și izvoare; taxele pe lemnul tăiat, suplimentare cubajului pe "picior", taxele pe resursele de pescuit și cinegetice) (Anexele 12 și 13)**



Instrumente Financiare

- **Autofinanțarea** structurilor administrațiilor parcurilor pentru realizarea obiectivelor de conservare (Anexa 14)
- **Cercetare Tehnologie**
- Ciclul de viață al produsului și amprenta sa ecologică; calcularea amprentelor ecologice pentru toate localitățile țării, județe, regiuni de dezvoltare și țară.
- Combustibili pe bază de resurse regenerabile (culturi "*energetice*")



Concluzii

- Creșterea populației globului în paralel cu ridicarea standardului de viață implică utilizarea unei cantități din ce în ce mai mare de resurse conducând la conversia ecosistemelor naturale în ecosisteme antropizate și mărirea presiunii antropice asupra celor rămase în stadiu natural.



Concluzii

- Deși România este o țară cu efectivul populațional în declin (-având rata natalității de 9‰ și rata mortalității 13 ‰ la nivelul anilor 2009 cu un spor negativ de 4‰), ea se află în plin proces de dezvoltare, de aceea presiunea antropică este determinată de creșterea nivelului de trai (salariul mediu brut s-a dublat între 2003 și 2010) (anuarul statistic 2003 și 2010).



Concluzii

- Pentru o gestiune echilibrată a resurselor naturale, între dezvoltarea activităților umane și conservarea naturii se impune un raport echilibrat care să permită dezvoltarea fără o erodare a capitalului natural, în special al biodiversității.