



Finanțat de
Uniunea Europeană

EU4Environment
Green Economy in Eastern Partner Countries

GHID

PRIVIND ELABORAREA PLANURILOR DE MANAGEMENT PENTRU SITURILE EMERALD DIN REPUBLICA MOLDOVA



Action implemented by:



Acest raport a fost elaborat în cadrul Programului „Uniunea Europeană pentru Mediu” (EU4Environment), finanțat de Uniunea Europeană și implementat de OCDE, UNECE, UNEP, UNIDO și Banca Mondială.

Opiniile exprimate în prezentul document aparțin exclusiv autorilor și nu pot fi interpretate în niciun fel ca reflectând poziția oficială a Uniunii Europene, a statelor sale membre, a guvernelor țărilor Parteneriatului Estic sau a partenerilor de implementare.

Prezentul raport și hărțile incluse în acesta nu aduc atingere statutului sau suveranității asupra vreunui teritoriu, delimitării frontierelor și granițelor internaționale ori denumirii vreunui teritoriu, oraș sau zone.

Acest raport a fost elaborat cu asistența financiară a Uniunii Europene.

Textul acestui raport poate fi utilizat cu condiția indicării corespunzătoare a sursei.

Vânzarea acestui document este interzisă.

Vă rugăm să citați această publicație ca: EU4Environment. 2024. *Ghid de elaborare al Planurilor de Management pentru siturile Emerald din Republica Moldova.*

Aprecieri

Acest ghid a fost elaborat de o echipă de experți din partea Băncii Mondiale, printre care Aurel Lozan (Coordonatorul activității UE pentru Mediu în Moldova), Marc Roekaerts și Otars Opermanis (consultanți internaționali/experti seniori în biodiversitate), și echipa locală a proiectului din partea EcoContact: Natalia Guranda, Ion Marin, Marius Matache, Angela Lozan, Victoria Covali, Teodor Glavan-Caranghel, și Tatiana Gumene.

Echipa de autori își exprimă aprecierea față de experți pentru suportul continuu oferit, precum și pentru comentarii valoroase furnizate pe parcursul procesului de lucru, precum și dnei Veronica Josu (Consultant principal, Ministerul Mediului, Punct Focal Convenția de la Berna), dar și dnei Oksanei Kovalenko (Coordonatorul din partea Băncii Mondiale al programului UE pentru Mediu).

Cuprins

Rezumat	7
Introducere	9
Partea I: Îndrumarea procesului de pregătire și elaborare a Planurilor de Management pentru siturile Emerald din Republica Moldova	10
Ce este rețeaua Emerald	11
Reprezentarea speciilor și habitatelor Emerald	12
Planuri de extindere a rețelei Emerald în Republica Moldova	13
Fondul ariilor protejate de stat ce se suprapune cu rețeaua Emerald: specii cheie	13
Contextul politic internațional	13
Contextul politic național	14
Procesul de implicare a părților interesate	16
Consultarea publicului pentru stabilirea opiniilor comune asupra planurilor de management	16
Comunicarea despre valoarea biodiversității.....	16
Considerarea schimbărilor climatice în planurile de management.....	16
Termenele de elaborare a planurilor de management.....	16
Câte pagini conține un plan de management?	17
Expertiză în biologia conservării este un element cheie în atingerea obiectivelor de conservare ..	17
Importanța informațiilor exacte	17
Partea II: Structura și conținutul recomandat pentru Planurile de Management ale siturilor Emerald	18
Introducere	19
Descrierea succintă a planului de management	19
Cadrul legal.....	19
Descrierea sitului Emerald	19
Locație	19
Principalele presiuni și amenințări.....	23
Activități economice ce influențează biodiversitatea cheie.....	23
Identificarea amenințărilor și presiunilor	24
Evaluarea amenințărilor și a impactului	24
Cartografierea amenințărilor la adresa principalelor specii și habitate	25
Scopul și obiectivele	25
Scopul principal.....	25
Obiectivele specifice	25
Planificarea activităților	26
Plan de acțiuni detaliat	26
Resurse financiare și umane	26

Monitorizarea	26
Consolidarea capacităților	27
Creșterea gradului de conștientizare	27
Instruirea	27
Educarea părților interesate	27
Bibliografie și referințe	28
Anexe	29

Abrevieri și acronime

AEM	Agenția Europeană de Mediu
AP	Arie Protejată
CEE-ONU	Comisiei Economice pentru Europa a Organizației Națiunilor Unite
CGB	Cadrul Global de Biodiversitate
EUNIS	Sistemul UE de informații despre natură
GIS	Sistem Geografic de Informații
ha	hectare
OCDE	Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică
ONU	Organizația Națiunilor Unite
ONUDI	Organizația Națiunilor Unite pentru Dezvoltare Industrială
PNUM	Programul Națiunilor Unite Pentru Mediu
SDB	Strategia privind Diversitatea Biologică
SDF	Formular tip al sitului Emerald
UE	Uniunea Europeană
ZISC	Zone de Interes Special pentru Conservare

Rezumat

Introducere

Republica Moldova a aderat la Convenția de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale din Europa (Convenția de la Berna) la data de 24 mai 1994, care a intrat în vigoare în același an. În anul 2000, au fost inițiate primele proiecte care au pus bazele creării rețelei Emerald în Republica Moldova, chiar dacă rețeaua Emerald, în sine, a fost legiferată abia în anul 2017 prin modificarea Legii 94/2007 privind rețeaua ecologică. În anul 2023, tot aceeași lege a fost completată cu prevederi adiționale stipulate de către Directiva 92/43/CEE din 21 mai 1992 cu privire la conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică.

Prevederile includ, printre altele, o definiție a procedurii de evaluare relevantă (evaluarea biodiversității), evaluarea tipurilor de habitate naturale și a speciilor de floră și faună sălbatică, elaborarea unui registru de situri al rețelei Emerald, elaborarea planurilor de management pentru siturile Emerald, precum și monitorizarea stării de conservare a habitatelor naturale și speciilor de floră și faună sălbatică din cadrul rețelei Emerald.

Potrivit art. 124 din Legea 94/2007 privind rețeaua ecologică, Ministerul Mediului trebuie să asigure în termen de 10 ani elaborarea planurilor de management pentru toate siturile Emerald din Republica Moldova. Planurile trebuie elaborate conform Ghidului privind elaborarea planurilor de management pentru siturile Emerald, aprobat prin ordin al ministrului. Conform prevederilor aceleiași legi, planurile de management pot fi elaborate fie separat pentru fiecare sit Emerald, fie pentru câteva situri, care au caracteristici naturale similare. Legea, la fel, prevede și informația obligatorie, necesară de a fi inclusă în planurile de management.

Prezentul ghid derivă dintr-un cadru de referință dezvoltat de Banca Mondială în cadrul proiectului UE pentru Mediu. Este recomandabil ca fiecare plan de management pentru siturile Emerald să fie adaptat la acest cadru, în funcție de caracteristicile sale specifice, inclusiv tipul și numărul de arii protejate incluse în sit, datele disponibile, complexitatea, dimensiunea și provocările de conservare. Documentul furnizează elementele metodologice necesare pentru crearea sau actualizarea planurilor de management elaborate de instituțiile responsabile și implicate în managementul siturilor Emerald. Acesta include prevederile legale ale Republicii Moldova și angajamentele asumate prin ratificarea tratatelor și convențiilor internaționale.

Documentul de față este constituit din două părți. Prima parte descrie pașii și abordarea structurată pentru a asigura elaborarea și ulterior aprobarea planurilor de management. A doua parte a documentului oferă un cadru sugestiv privind structura și conținutul recomandat pentru planurile de management destinate siturilor Emerald.

Ținând cont de practicile UE (și anume, Natura 2000), informațiile din acest document reflectă condițiile socioeconomice ale țării și prioritățile de conservare. Având în vedere că autoritățile de mediu din Republica Moldova intenționează să revizuiască agenda privind prioritățile de conservare cu accent deosebit pe zonele cheie pentru biodiversitate, acest document poate ajuta la inițierea și implementarea eficientă a unui plan de management al rețelei Emerald, contribuind astfel la atingerea nivelului scontat de conservare a speciilor și habitatelor de importanță europeană.

Constatări-cheie

Autoritățile Republicii Moldova planifică extinderea rețelei Emerald. Se estimează că rețeaua ariilor protejate (AP) va crește concomitent cu desemnarea noilor categorii și cu revizuirea cadrului legal, respectiv modificarea Legii nr. 1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat.

Ținta națională a Cadrului Global pentru Biodiversitate (CGB) este cca 8% din teritoriul Republicii Moldova să fie acoperit cu arii protejate până în anul 2030, iar rețeaua Emerald poate atinge, în caz de extindere, o suprafață de cel puțin 365.536 de ha, sau 10,8% din teritoriul Republicii Moldova.

Implicarea părților interesate și participarea publicului sunt elemente cruciale în procesul de elaborare a planurilor de management, iar obținerea suportului acestora este o condiție indispensabilă pentru succes.

Este important dialogul cu comunitățile locale, inclusiv cu femeile și tinerii care permanent interacționează cu natura recoltând diverse specii, ceea ce poate afecta modul de viață sau drepturile de utilizare a acestora.

Un alt aspect cheie în elaborarea planurilor de management, precum și atingerea obiectivelor de conservare, reprezintă cunoștințele avansate în biologia conservării – o știință relativ nouă, care a apărut ca răspuns la pierderea globală a biodiversității cauzată în principal de oameni. Astfel de evaluări și considerații sunt esențiale pentru înțelegerea efectelor activităților umane asupra organismelor, comunităților și ecosistemelor, dar și pentru dezvoltarea unor abordări practice bazate pe știință pentru a proteja și restabili sănătatea ecosistemului.

Informațiile din planurile de management trebuie să fie corecte și realiste. Cadrul de colectare a datelor și monitorizarea ulterioară trebuie să fie generică, flexibilă (ceea ce facilitează încorporarea îmbunătățirilor fără a-și pierde sau diminua eficacitatea), dinamică (pentru monitorizare și ajustare continuă) și realistă (pentru a atinge durabilitatea ecologică și socioeconomică).

Compartimentul de presiuni și amenințări este unul din elementul de bază ale planurilor de management care poate ajuta la dezvoltarea măsurilor de conservare adecvate pentru siturile Emerald. Evaluarea amenințărilor trebuie să includă activitățile existente ale sitului, dar și influența și impactul acestora asupra speciilor și habitatelor, precum și efectele turismului și al rutelor existente ca un potențial element de presiune pe situl Emerald.

Consolidarea capacităților, creșterea gradului de conștientizare și educarea actorilor va contribui la implementarea și obținerea rezultatelor planificate, inclusiv la stabilirea măsurilor de conservare în cadrul planului de management. Planurile de management trebuie să conțină o planificarea bugetară și financiară adecvată pentru toate activitățile și acțiunile prevăzute.

Recomandări

Ghidul nu oferă recomandări strategice specifice, dar propune sugestii utile pentru autorități, care pot fi integrate în procesul de elaborare a planurilor de management, implementarea acestora, precum și în aplicarea măsurilor de conservare a speciilor și habitatelor incluse în rețeaua Emerald din Republica Moldova. Următoarele recomandări cheie pot fi regăsite în acest document:

- Pentru a asigura o conservare adecvată, rețeaua Emerald trebuie extinsă și în afara fondului ariilor protejate de stat. Sunt necesare cercetări suplimentare care vor identifica situri noi potrivite pentru conservarea speciilor și habitatelor incluse în Convenția de la Berna.
- Părțile interesate relevante, precum și proprietarii de terenuri, managerii, utilizatorii, comunitățile locale și ONG-urile trebuie implicate pe parcursul elaborării, aprobării și implementării planurilor de management, într-un mod echitabil și participativ, în conformitate cu Convenția de la Aarhus și în conformitate cu procedurile naționale.
- Schimbările climatice trebuie considerate ca unul dintre elementele de bază în elaborarea planurilor de management, implicit la identificarea și stabilirea măsurilor de conservare.
- Planurile de management se vor elabora pentru un calendar realist, cu reînnoiri și actualizări ulterioare.
- Planurile de management vor conține date și informații exacte, evitând descrieri pur teoretice.
- Formularul tip al sitului Emerald (SDF) constituie sursa primară de informații. Datele noi obținute atât în procesul de elaborare a planului de management precum și de implementare a acestuia vor fi utilizate în actualizarea formularului tip.
- Fiecare sit Emerald se va considera ca zonă esențială pentru conservarea speciilor și habitatelor, iar planul de management va fi dezvoltat reieșind din biota și condițiile locale specifice.
- Obiectivele de conservare vor fi monitorizate, precum: componentele biologice, numărul de animale, plante și habitate, implementarea măsurilor de conservare, cum ar fi lucrările și acțiunile întreprinse pentru atingerea obiectivelor de conservare.

Introducere

Biodiversitatea generează beneficii indispensabile, precum și servicii ecosistemice. Sistemul de arii protejate reprezintă o temelie în conservarea biodiversității, însă acesta nu poate proteja singur speciile și habitatele valoroase. Rețeaua Emerald este un alt instrument de asigurare a conservării pe termen lung, dincolo de rețeaua de arii protejate, având scopul de a reduce amenințările pentru speciile cheie și a habitatelor acestora. Mai mult, agroecosistemele domină Republica Moldova, unde biodiversitatea trebuie să coexiste cu presiunile continue ale activității umane avansate. Programul UE pentru Mediu finanțează în acest sens un șir de activități cu scopul consolidării rețelei Emerald în Republica Moldova.

Acest ghid urmărește să asiste părțile interesate din Republica Moldova – autoritățile de mediu și elaboratorii de documente de management în domeniul biodiversității – cu informații și suport tehnic în elaborarea planurilor de management pentru siturile Emerald. Prima parte a documentului identifică pașii și abordarea necesară pentru a asigura dezvoltarea și ulterior aprobarea planurilor de management. A doua parte oferă un cadru sugestiv al modului prin care planurile de management ar trebui să fie dezvoltate în termeni de structură și conținut.

Informațiile furnizate se bazează pe cele mai bune practici UE (și anume siturile Natura 2000) și iau în considerare întreaga gamă de condiții socio-economice și priorități de conservare ale țării. Având în vedere că autoritățile de mediu din Republica Moldova intenționează să-și revizuiască agenda privind prioritățile de conservare a biodiversității, acest document poate contribui considerabil la elaborarea și implementarea unui plan de management al sitului Emerald într-un mod eficient, pentru a atinge nivelul dorit de conservare a speciilor și habitatelor de importanță europeană.

Partea I: Îndrumarea procesului de pregătire și elaborare a Planurilor de Management pentru siturile Emerald din Republica Moldova

Partea I a documentului oferă o imagine de ansamblu privind semnificația rețelei Emerald la nivel global și local, precum și aspectele legate de elaborarea planurilor de management înainte ca acestea să fie aprobate de autoritățile de resort.

Ce este rețeaua Emerald

Rețeaua Emerald este un sistem ecologic de situri constituit din Zone de Interes Special pentru Conservare (ZISC) având ca obiectiv principal asigurarea supraviețuirii pe termen lung a speciilor și habitatelor. Este un instrument de conservare lansat în 1989 de Consiliul Europei, ca parte a activității sale în temeiul Convenției de la Berna privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale europene ce a intrat în vigoare la 1 iunie 1982.¹

Baza de date Eionet² conține informații și hărți în sistemul informațional geografic (GIS) privind hotarele siturilor Emerald, lista habitatelor și speciilor. Formular tip al sitului (SDF) reprezintă un document de referință pentru specii și habitate, fiind disponibil pe portalul de referință al rețelei Emerald.³ Pentru a evalua măsura în care o listă de situri propuse pentru Rețeaua Emerald contribuie la obiectivul setat, a fost efectuată o evaluare la nivel biogeografic (sau la nivel de țară, cum este experiența aplicată pe speciile de păsări). Concluziile consolidate pentru fiecare habitat și specie enumerate în Rezoluțiile 4 și 6 ale Convenției de la Berna sunt disponibile pe pagina web a Convenției de la Berna.⁴

Barometrul rețelei Emerald oferă o imagine de ansamblu asupra rețelei Emerald pentru părțile contractante la Convenția de la Berna din afara UE cu privire la numărul și suprafața siturilor terestre și marine. Barometrul conține date tabelare și spațiale furnizate de părțile contractante și reflectă indicatorii cadrului de monitorizare a rețelei Emerald, inclusiv acoperirea națională a tuturor categoriilor de situri, indicele de suficiență, acoperirea națională doar pentru siturile adoptate și proporția de situri cu planuri de management.⁵

Vizualizatorul rețelei Emerald⁶ este un instrument public online dezvoltat cu sprijinul Agenției Europene de Mediu (AEM) și al Uniunii Europene (UE), care permite utilizatorilor să localizeze și să vizualizeze, cu diferite tipuri de fundaluri, sit-urile candidate și adoptate oficial de 18 părți contractante sau observatori la Convenția de la Berna. Este un instrument valoros pentru toate părțile interesate de rețelele ecologice și de conservare a biodiversității, inclusiv este util pentru planificatorii de utilizare a terenurilor, factorii de decizie politică, oamenii de știință și cadrele universitare. Vizualizatorul rețelei Emerald completează vizualizatorul Natura 2000, care se focusează pe conservarea siturilor desemnate în cadrul rețelei Natura 2000 ale UE.

Rețeaua Emerald în Republica Moldova

Republica Moldova a făcut progrese substanțiale prin includerea a 61 de situri cu o suprafață totală de 277.900 de ha în rețeaua Emerald, ceea ce corespunde cu 8,21 % din teritoriul țării. Un număr total de 32 de habitate și 167 de specii din cadrul rețelei Emerald au fost recunoscute ca fiind prezente în regiunile biogeografice continentale și de stepă ale Republicii Moldova.

Agencia Europeană de Mediu - împreună cu Consiliul Europei și cu sprijinul financiar din partea Programului UE de Parteneriat pentru Vecinătate - a sprijinit dezvoltarea Rețelei Emerald în Republica Moldova între anii 2009 și 2016, așa cum se prezintă și pe pagina web a Convenției de la Berna.⁷ Rezultatul proiectului a fost elaborarea unei baze de date naționale pentru siturile, speciile și habitatele din rețeaua Emerald protejate de către Convenția de la Berna. Habitatele de importanță europeană au fost identificate în baza clasificatorului

¹ A se accesa <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-network>

² Baza de date Eionet. A se accesa: <http://cdr.eionet.europa.eu/>

³ Portalul rețelei Emerald, Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale europene.

A se accesa: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-network-reference-portal>

⁴ Concluziile seminarelor biogeografice. A se accesa: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/conclusions-of-the-biogeographical-seminars>

⁵ Barometrul rețelei Emerald. A se accesa: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-network-barometer>

⁶ Vizualizatorul rețelei Emerald. A se accesa: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-viewer>

⁷ Rețeaua Emerald al zonelor de interes special pentru conservare. A se accesa: <https://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-network>

de habitate EUNIS⁸, precum și în baza manualului de interpretare a habitatelor listate în Rezoluția nr.4 (1996).⁹

Dezvoltarea rețelei Emerald în Republica Moldova continuă prin intermediul proiectului UE pentru Mediu, rezultat zona 4. Acest ghid reprezintă doar o componentă a unui set mai larg de activități care urmăresc să sprijine autoritățile din Republica Moldova și să asigure o implicare mai extinsă a părților interesate în acest proces.

Reprezentarea speciilor și habitatelor Emerald

Majoritatea celor 167 de specii identificate aparțin regnului animal (Tabelul 1).¹⁰ Păsările sunt cei mai reprezentativi taxoni, urmate de nevertebrate unde domină insectele. Lista completă a speciilor și habitatelor din cele 61 de situri desemnate poate fi găsită la compartimentul Moldova în baza de date Eionet.¹¹

Tabelul 1: Numărul de specii enumerate în Rezoluția nr. 6 (1998) și Habitate din Rezoluția nr. 4 (1996) în Rețeaua Emerald (până în decembrie 2023, extinderea ulterioară poate duce la noi completări)

Grupa	Plante	Animale					
		Mamifere	Păsări	Reptile	Amfibieni	Pești	Nevertebrate
Numărul de specii	16	14	84	3	3	21	26

Marea parte de specii listate sunt periclitate sau amenințate, cum ar fi papucul doamnei (*Cypripedium calceolus*), liliacul cârn (*Barbastella barbastellus*), fluturele de foc al măcrișului (*Lycaena dispar*), precum și ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*).

Republica Moldova are peste 257 de specii de păsări sedentare și migratoare, peste 80 dintre ele fiind prezente în zonele umede fragmentate de-a lungul corpurilor de apă. În rețeaua Emerald, datele spațiale furnizate de Laboratorul de Biodiversitate al ONU reprezintă un instrument valoros pentru identificarea, monitorizarea și conservarea in situ și pentru a evalua amenințările la adresa biodiversității și ecosistemelor.¹²

Mai jos sunt două exemple de situri Emerald care oferă habitate pentru mai multe specii rare și protejate:¹³

- **Exemplul 1:** Limanul Cahul - Etulia protejează egreta mare (*Ardea alba*), o specie cheie a rețelei Emerald. Aceasta se hrănește în special cu pești, broaște, mamifere mici și, ocazional, cu reptile. Protejarea habitatului său natural este vital pentru supraviețuirea populațiilor sale din sudul Moldovei și din teritoriile învecinate ale Ucrainei.
- **Exemplul 2:** Canionul Vărăncău găzduiește mai multe specii prioritare ale rețelei Emerald, printre care două specii mari de fluturi coada-rânduncii, precum mahaonul (*Papilio machaon*) și podaliriu (*Iphiclides podalirius*). Situl este un bun indicator al habitatelor de pajiști relativ bine conservate, format din vegetație de silvostepă, toate înconjurate de câmpuri agricole, unele fiind abandonate și acoperite cu vegetație spontană.

⁸ EUNIS (Sistemul UE de informații despre natură) baza de date de habitate. A se accesa: <https://eunis.eea.europa.eu/habitats.jsp>

⁹ Evans D. and Rockaerts, M. 2019. "Interpretation manual of the habitats listed in Resolution No. 4 (1996) listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures." 4th draft version. A se accesa: <https://rm.coe.int/interpretation-manual-of-the-habitats-listed-in-resolution-no-4-1996-/168098c68c>

¹⁰ Concluziile seminarelor de evaluare biogeografică: Convenția privind conservarea vieții sălbatice și a habitatelor naturale europene. A se accesa: [Conclusions of the biogeographical evaluation seminars - Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats \(coe.int\)](https://conclusions-of-the-biogeographical-evaluation-seminars-convention-on-the-conservation-of-european-wildlife-and-natural-habitats-coe.int)

¹¹ Baza de date Eionet, informația privind rețeaua Emerald din Republica Moldova. A se accesa: <https://cdr.eionet.europa.eu/md/bc/emerald/envwkoxpg/>

¹² Laboratorul de Biodiversitate al ONU. Rețeaua Emerald al Republicii Moldova. A se accesa: <https://unbiodiversitylab.org/es/moldova-increases-protected-areas-in-the-emerald-network-2/>

¹³ Laboratorul de Biodiversitate al ONU. Combaterea pierderii biodiversității prin intermediul rețelei Emerald. A se accesa: https://app.mapx.org/static.html?project=MX-PCT-RJS-KW6-SGU-IP1&views=MX-TV4I8-4WE5P-FEP02&storyAutoStart=false&language=en&theme=color_light

Planuri de extindere a rețelei Emerald în Republica Moldova

Autoritățile din Republica Moldova intenționează să sporească eforturile de conservare, inclusiv prin extinderea fondului actual de arii protejate și prin propunerea de noi situri Emerald, odată cu finalizarea unei evaluări complete a posibilităților disponibile.

Fondul ariilor protejate trebuie să crească prin noi desemnări de categorii concomitent cu revizuirea cadrului legal, în primul rând Legea nr. 1538/1998 privind fondul ariilor naturale protejate de stat. Cadrul Național Global pentru Biodiversitate (CGB) a stabilit ca țintă 8% din teritoriul Republicii Moldova să fie acoperit de diferite categorii de arii protejate până în anul 2030.

Dacă este extins fondul ariilor protejate, rețeaua Emerald poate acoperi o suprafață de cel puțin 365.536 de hectare, sau 10,8% din teritoriul țării.

Fondul ariilor protejate de stat ce se suprapune cu rețeaua Emerald: specii cheie

Actualul fond de arii protejate acoperă aproape 5,8% din teritoriul Republicii Moldova, constând din 313 suprafețe, 158 arbori seculari și 472 specii rare de floră și faună. Pentru a asigura o conservare adecvată, rețeaua Emerald depășește fondul ariilor protejate de stat, cuprinzând suprafețe suplimentare necesare în acest scop (suprapunerea dintre ariile protejate și situri Emerald este la moment estimată ca fiind de 27%). Extinderea rețelei Emerald este supusă unei investigații continue care poate aduce noi suprafețe adecvate pentru conservare, în conformitate cu speciile și habitatele enumerate de Convenția de la Berna (vezi Figura 1 pentru rețeaua Emerald din Republica Moldova, 2020).

Fiind o țară mică fără ieșire la mare și care se bazează în mare măsură pe agricultură, Republica Moldova găzduiește o biotă bogată, cu populații marginale de mare importanță pentru conservarea genetică. Formațiuni de tip forestier, compuse din populații autohtone de fag european (*Fagus sylvatica*) sau stejar (*Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*), sunt adevărate refugii pentru biodiversitate și pot garanta o serie de beneficii sociale, economice, de mediu și climatice. Astfel de ecosisteme oferă habitate indispensabile pentru alte specii interdependente, protejate de rețeaua Emerald, printre care papucul doamnei (*Cypripedium calceolus*) și specii de insecte emblematice, cum ar fi croitorul alpin (*Rosalia aplina*) sau rădașca (*Lucanus cervus*).

Zonele umede, precum cele trei situri Ramsar care cuprind mai mult de jumătate din sistemul actual de zone protejate, reprezintă o preocupare semnificativă pentru țară și o oportunitate pentru dezvoltarea rețelei Emerald. Majoritatea acestor zone umede degradează rapid, dar încă oferă adăpost pentru o biodiversitate extraordinară din țară: nufărul alb (*Nymphaea alba*) protejat la nivel național, castanul de apă (*Trapa natans*), numeroase nevertebrate precum libelule (*Anax imperator*, *Leucorrhinia pectoralis*, *Erythromma lindenii*, și altele), păsări protejate la nivel internațional, cum ar fi pelicanul alb (*Pelicanus onocrotalus*) și țigănușul (*Plegadis falcinellus*).

Supraviețuirea speciilor in situ depinde de cât de sigure sunt habitatele pentru reproducere, odihnă și hrănire, mai ales că biodiversitatea poate trece sau migra de la un sit la altul. Rețeaua Emerald include doar părți din ariile reale ale speciilor, iar orice încercare locală de conservare poate deveni un adevărat succes de conservare pentru întreaga regiune.

Contextul politic internațional

Convenția ONU privind diversitatea biologică stabilește și menține sisteme naționale și regionale de arii protejate cuprinzătoare, gestionate eficient și reprezentative din punct de vedere ecologic. Kunming-Montreal GBF este un cadru conceput să asigure până în 2030, cel puțin 30% din zonele terestre și de apă interioară și din zonele marine și de coastă - în special zonele de importanță deosebită pentru biodiversitate, dar și funcțiile și serviciile ecosistemului să fie conservate în mod eficient și gestionate prin sisteme reprezentative din punct de vedere ecologic, bine conectate și guvernate în mod echitabil prin intermediul ariilor protejate și altor măsuri eficiente de conservare zonală. Acest cadru recunoaște teritoriile indigene și tradiționale acolo unde este cazul, și se integrează în peisaje mai largi, peisaje marine și oceane, asigurând în același timp ca orice utilizare durabilă este în întregime congruentă cu obiectivele de conservare, recunoscând și respectând în același timp drepturile popoarelor indigene și al comunităților locale, inclusiv asupra teritoriilor lor

tradiționale.¹⁴

Convenția de la Berna promovează conservarea speciilor de floră și faună sălbatică, precum și habitatele acestora. Convenția acordă o atenție deosebită speciilor pe cale de dispariție și vulnerabile, inclusiv speciilor migratoare pe cale de dispariție și vulnerabile de importanță europeană. De asemenea, aceasta stabilește rețeaua Emerald a zonelor speciale de conservare pentru a asigura supraviețuirea speciilor și habitatelor protejate, așa cum sunt enumerate în Rezoluția nr. 4 (1996) referitoare la habitatele și Rezoluția nr. 6 (1998) referitoare la specii.

Contextul politic național

Strategia Națională de Dezvoltare 2030 „Moldova Europeană” a fost aprobată în anul 2022 și urmărește creșterea acoperirii cu păduri în Republica Moldova până la cel puțin 16,3%, dar și extinderea fondului ariilor protejate de cel puțin 10%, din teritoriul țării până în 2030.

Aprobat în 2023, Programul național de extindere și reabilitare a pădurilor 2023 - 2032 oferă un cadru atât pentru extinderea terenurilor acoperite cu păduri, cât și pentru refacerea pădurilor degradate, cu scopul de a atinge obiectivele naționale prin creșterea rezistenței pădurilor la schimbările climatice și îmbunătățirea bunăstării populației din Republica Moldova.

Cea mai recentă Strategie Națională privind Diversitatea Biologică și Planul său de acțiune (SDB) 2015–2020 oferă un cadru de politici pentru consolidarea ulterioară a capacităților, măsurilor de conservare a biodiversității, îmbunătățirea managementului și extinderea ariilor protejate. Strategia are drept scop protejarea a 10% din teritoriul țării, inclusiv siturile din rețeaua Emerald. SDB actualizată integrează perioada 2024–2030 și este în curs de elaborare, sub egida Ministerului Mediului, aliniat la cadrul global post 2020 pentru biodiversitate.

Modificările specifice la Legea nr. 94/2007 privind rețeaua ecologică, include în cadrul Capitolului III – Rețeaua Emerald, prevederi legale generale privind înființarea Rețelei Emerald în Republica Moldova.

Principala lege referitoare la ariile protejate (Legea 1538/1998) – care este la moment în curs de revizuire aprofundată – stabilește temeiul juridic al creării și funcționării ariilor protejate, principiile de conservare a biodiversității, mecanismele financiare, tipurile și categoriile de conservare, precum și atribuțiile autorităților publice centrale și locale, ONG-urilor și cetățenilor. Prin Hotărârea Guvernului nr. 803/2002, s-a aprobat regulamentul privind procedura de constituire a ariilor naturale protejate.

¹⁴ A se accesa <https://www.cbd.int/gbf>

Figura 1: Harta rețelei Emerald în Republica Moldova (2020)



Sursa: Republica Moldova. Harta fizică. [1:400 000]. Chișinău: INGEOCAD, 2016. 1000 mm × 5000 mm. ISBN 9789975400879

Procesul de implicare a părților interesate

Implicarea părților interesate este crucială în toate etapele, de la etapa inițială a elaborării planului de management până la gestionarea și monitorizarea sitului. Toate părțile interesate relevante, inclusiv proprietarii de terenuri, administratorii, utilizatorii, comunitățile locale și ONG-urile vor fi implicate într-un mod echitabil și participativ, în conformitate cu Convenția de la Aarhus și cu procedurile naționale. Experiențele anterioare în ceea ce privește protecția naturii sau conservarea speciilor și habitatelor în Republica Moldova demonstrează că astfel de planuri pot avea succes numai dacă sunt luate în considerare necesitățile locale.

Comunitățile locale – inclusiv femeile și tinerii, care fie interacționează constant cu natura locală, fie obțin surse de subsistență din utilizarea sau recoltarea speciilor – trebuie implicate în luarea deciziilor, deoarece măsurile planificate în cadrul planurilor de management le poate afecta mijloacele de trai și drepturile de utilizare.

Consultarea publicului pentru stabilirea opiniilor comune asupra planurilor de management

Implicarea publicului larg este esențială pentru obținerea sprijinului și este una dintre premisele esențiale pentru un proces de succes în elaborarea planurilor de management. Consultarea publicului este obligatorie, dar și un instrument util, deoarece opinia publică poate ajuta la stabilirea viziunilor societății asupra siturilor Emerald și la identificarea diferitor probleme legate de managementul acestora. Proiectul planului de management trebuie evaluat prin diverse metodologii (inclusiv opinii ale experților, sondaje de opinie sau întâlniri cu părțile interesate). Cel puțin, trebuie respectată procedura prevăzută de legislația Republicii Moldova, cum ar fi plasarea documentului pe portalul de transparență decizională pentru a colecta opiniile părților interesate.

Comunicarea despre valoarea biodiversității

Rețeaua Emerald are o abordare tehnică specifică pentru a identifica cele mai valoroase specii și habitate. Orice efort de planificare în vederea conservării biodiversității necesită o comunicare amplă pentru a obține implicarea populației, lipsa acesteia având un impact negativ asupra conservării speciilor și habitatelor. Rolul speciilor și habitatelor în asigurarea generării durabile de servicii ecosistemice, și anume bunuri și beneficii oferite de natură, este un alt aspect necesar de a fi luat în considerare în procesul de comunicare, precum și stabilirea publicului țintă.

Considerarea schimbărilor climatice în planurile de management

Ecosistemele din Republica Moldova sunt vulnerabile la scenariile schimbărilor climatice, în principal prin sezoane secetoase mai lungi și perioade mai calde. Luarea în considerare a acestor noi realități – mai multe secete și mai puține precipitații asociate cu fenomene extreme rapide – poate permite luarea unor decizii practice pe termen lung care să conducă la rezultate mai reziliente pentru ecosisteme, implicit pentru siturile Emerald. Documentele de politică existente, cum ar fi Strategia de adaptare la schimbările climatice 2023 a Republicii Moldova, recent aprobată, sau altele în curs de elaborare, vor constitui principalele surse de informații legate de climă, și utilizate la formularea măsurilor în cadrul planurilor de management.

Termenele de elaborare a planurilor de management

Elaborarea unui plan realist și detaliat poate dura ceva timp. Perioada recomandată de implementare a unui plan de management asociat cu siturile Emerald este de până la 10 ani și presupune includerea actualizărilor necesare la fiecare 5 ani (sau în funcție de necesități), cu reînnoirea ulterioară pentru aceeași perioadă până la atingerea obiectivelor sale.

Întregul proces presupune mai multe etape, așa cum sunt prezentate în Tabelul 2 de mai jos (pentru detalii

de inspirație a se vedea și Ghidul elaborat de Stanciu și Appleton).¹⁵

Tabelul 2: Termeni aproximativi în elaborarea planurilor de management

Nr.	Pașii întreprinși	Termen (luni)
1	Identificarea și stabilirea echipei (roluri, sarcini, expertiză)	0.5–1
2	Descrierea sitului, inclusive colectarea și procesarea datelor și al informației	3–12
3	Evaluarea presiunilor și amenințărilor	1–2
4	Definirea scopului și al obiectivelor planului de management	0.5–1
5	Elaborarea unei strategii de implementare	1–2
7	Identificarea măsurilor (Plan de Acțiuni)	2–3
8	Identificarea și planificarea monitorizării acțiunilor	1–2
9	Desfășurarea consultărilor publice	2–3
10	Finalizarea și aprobarea tehnică și legală a planului de management	3 sau mai mult
	TOTAL	14–18

Câte pagini conține un plan de management?

În mare parte, dimensiunea unui plan de management nu este esențială. Documentul final ar trebui să fie suficient pentru a asigura conservarea speciilor și habitatelor vizate. În funcție de caracteristicile sitului și de necesitățile de conservare, planurile de management vor varia de la documente mai simple, care nu sunt prea lungi, la documente foarte detaliate, conținând mai multe pagini. Deși un plan de management nu are o limită de pagini, o abordare rezonabilă a dimensiunii sale este de a fi concis și cuprinzător. Dacă tabelele, fotografiile sau alte informații suplimentare vor contribui la atingerea scopurilor și obiectivelor sale, atunci planul de management ar trebui să le includă. De obicei, hărțile care evidențiază zona de distribuție a speciilor și zonele de riscuri sau amenințări sunt în special recomandate.

Expertiză în biologia conservării este un element cheie în atingerea obiectivelor de conservare

Biologia conservării este o știință relativ nouă, care a apărut ca răspuns la pierderea globală a biodiversității cauzată în principal de om. Obiectivele sunt duble: înțelegerea efectelor activităților umane asupra organismelor, comunităților și ecosistemelor, și dezvoltarea unor abordări practice bazate pe știință pentru a proteja și restabili sănătatea ecosistemelor. Conservarea biologică poate avea loc in situ sau ex situ. Conservarea in situ se referă la conservarea diversității biologice în mediul său natural, de exemplu prin intermediul zonelor protejate din punct de vedere juridic sau al restaurării habitatelor. Conservarea ex situ se referă la conservarea diversității biologice în afara mediului său natural, de exemplu în grădini zoologice sau botanice. Expertiza și competențele taxonomice vor sprijini eforturile de conservare de toate tipurile, de la practica și gestionarea durabilă a resurselor naturale la inventarierea semnificativă a speciilor-cheie (indigene, exotice, comerciale și amenințate) până la activități experimentale sau de dezvoltare.

Importanța informațiilor exacte

Toate datele prezentate ar trebui să fie exacte și ancorate la realitate. Cadrul propus de colectare a datelor cu monitorizarea ulterioară trebuie să fie flexibil (ceea ce facilitează încorporarea de îmbunătățiri fără a pierde sau a diminua eficacitatea acestuia), dinamic (pentru monitorizare și ajustare continuă) și realist (pentru a atinge durabilitatea ecologică și socioeconomică). Acesta se poate modifica în timp, în funcție de informațiile disponibile, obiectivele stabilite, caracteristicile sitului Emerald, gradul de gestionare și resursele disponibile, precum cele tehnice, logistice, bugetare și umane.

SDF al rețelei Emerald joacă un rol important și trebuie să fie actualizat în funcție de noile informații colectate în procesul de elaborare sau implementare a planurilor de management.

¹⁵ Stanciu, E., Appleton, M.R. 2013. "Elaborarea planurilor de management pentru ariile protejate din Republica Moldova." ProPark. https://www.moldsilva.gov.md/public/files/publicatii/Ghid_Planul_de_Management_al_Ariilor_Protejate_2013.pdf

Partea II: Structura și conținutul recomandat pentru Planurile de Management ale siturilor Emerald

Introducere

Descrierea succintă a planului de management

Planul specific de management reprezintă un document oficial care stabilește obiectivele de gestionare pentru o perioadă de 10 ani, inclusiv măsurile de conservare necesare pentru a asigura îndeplinirea cu succes a obiectivelor. Planul de management va fi revizuit la fiecare cinci ani de punere în aplicare, în baza realizărilor sau eșecurilor față de obiectivele stabilite. Planul de management sintetizează toate informațiile existente cu privire la multitudinea de specii și habitate identificate în Rezoluția nr. 6 și Rezoluția nr. 4 din Convenția de la Berna privind fauna sălbatică și habitatele naturale europene (Convenția de la Berna), împreună cu starea lor actuală de conservare, stabilește scopul general și obiectivele specifice de gestionare și propune un plan de acțiune pentru următorii cinci ani.

Ca document strategic pentru activitățile planificate, planul de management ajută la construirea unui cadru de succes pentru anumite situri Emerald (sau pentru un grup de situri mai mici). Acesta oferă o imagine de ansamblu cuprinzătoare a scopului, contextului și importanței obiectivelor sale și tratează fiecare sit Emerald ca pe o zonă importantă pentru conservarea speciilor și a habitatului, dezvoltată în funcție de biota sa specifică și de condițiile locale.

Este important să se recunoască faptul că situl Emerald (sau grupul de situri mai mici) a fost desemnat pentru un scop clar definit și bine descris prin prioritizarea speciilor sau habitatelor de interes special.

Cadrul legal

Siturile Emerald sunt desemnate oficial printr-o procedură legală și primesc un număr sau un cod, care ar trebui descris în mod clar în planurile de management. La acest compartiment se vor descrie toate prevederile-cheie ale principalelor documente juridice referitoare la punerea în aplicare a rețelei Emerald, necesare pentru elaborarea planurilor de management pentru anumite situri Emerald. De asemenea, se va furniza cadrul juridic secundar și orice alte instrumente aprobate de autoritățile naționale pentru a sprijini rețeaua Emerald sub formă de informații concise cu detalii mai specifice privind modul în care ar trebui pusă în aplicare legislația primară, spre exemplu normele tehnice silvice sau reglementările privind pășunatul și cositul.

Descrierea sitului Emerald

Informațiile de bază din acest compartiment provin din SDF al sitului din rețeaua Emerald. Datele noi colectate în cadrul elaborării planului de management vor servi la actualizarea datelor din SDF pentru a asigura armonizarea informației.

Locație

Oferiți toate informațiile relevante (cadrul biofizic, geografic) privind locația exactă a sitului, inclusiv date GIS cu detalii dacă este necesar. Hotarele pot ajuta la localizarea zonei și pot crea impresii generale cu privire la peisaje și interferențe administrative, astfel încât este importantă o descriere bine argumentată a hotarelor și a zonării.

Zonarea exterioară a sitului este disponibilă în baza de date oficială a rețelei Emerald.

Zonarea

Zonarea este definirea spațială a activităților permise în zonele delimitate ale siturilor. În Republica Moldova, majoritatea siturilor Emerald sunt zone cu utilizări multiple, iar zonarea este necesară pentru a defini în mod clar unitățile de teren pentru scopuri specifice. În unele cazuri, apar suprapuneri cu zonele protejate existente sau cu alte zone-cheie din afara ariilor protejate. În acest caz, vor fi definite zonele critice pentru conservare și zonele destinate activităților recreative sau dezvoltării economice, cum ar fi agricultura și silvicultura. Numirea zonelor nou definite (de exemplu, A, B, C etc.) va clarifica obiectivele de gestionare. Având în vedere că niciun sistem de clasificare nu este perfect, evaluarea unui anumit sit depinde în mare măsură de faptul cum efectul de conservare poate fi asigurat prin alocarea și utilizarea judicioasă a terenurilor.

O hartă detaliată a sitului cu zonare va fi binevenită (figura 1). Zonarea va contribui, de asemenea, la gestionarea activităților economice care au loc în apropierea sitului și la apariția unor noi, care ar putea avea un impact semnificativ asupra speciilor și habitatelor.

Proprietatea asupra terenurilor

Orice efort de conservare depinde în mare măsură de recunoașterea și integrarea proprietarilor de terenuri în domeniul de aplicare a planului de management.

Siturile Emerald pot cuprinde unul, mai mulți sau numeroși proprietari de terenuri. În general, fondul funciar în Moldova poate fi clasificat în terenuri proprietate publică (de stat sau comunale) și terenuri proprietate privată (de către persoane fizice sau companii). Este important să se prezinte cele mai recente informații privind gradul de fragmentare a proprietății, mărimea parcelelor pentru fiecare sit. La fel, se va indica o listă sau un tabel cu toți proprietarii de terenuri în conformitate cu datele cadastrale, inclusiv suprafața deținută (în ha) și tipul de proprietate.

Utilizarea actuală a terenurilor

Practicile de utilizare a terenurilor pot varia de la un sit la altul, iar aceste informații sunt esențiale pentru atingerea obiectivelor de conservare. Planul de management trebuie să ofere următoarele informații, de preferință structurate sub forma unui tabel pentru utilizarea diversificată a terenurilor:

- categoria de utilizare a terenurilor (de exemplu, teren arabil, pădure, pășuni, drumuri etc.)
- tipul de proprietate asupra terenurilor pentru fiecare categorie de utilizare a terenurilor (de exemplu, publică, public local, privat) și respectiv (agricol, pentru construcții, fond ape, fond silvic, etc.) suprafața (hectare) pentru fiecare tip de mai sus
- ponderea (procent) a fiecăruia per total

Utilizarea dorită a terenurilor

Utilizarea terenurilor este esențială pentru abordarea problemelor legate de durabilitate, inclusiv conservarea biodiversității. Modificările în utilizarea terenurilor afectează habitatele și speciile prin impactul asupra compoziției, structurii în timp și spațiu, precum și funcțiilor multiple care susțin biodiversitatea. În plus, supraviețuirea populațiilor de specii depinde de calitatea habitatului, de mărimea habitatului disponibil, de distribuția spațială și de permeabilitatea matricei sau a peisajului.¹⁶

Este important de a fi considerate unele cerințe de gestionare pentru anumite tipuri de utilizare a terenurilor, cum ar fi măsurile agro-ecologice. Planul de management trebuie să evidențieze toate aceste aspecte pentru a atinge obiectivele sitului Emerald prin recomandări și măsuri specifice care reconsideră practicile de utilizare a terenurilor în cadrul sitului și, dacă este necesar, și pe terenurile adiacente.

Cadrul administrativ

Cadrul administrativ va include descrierea pe scurt a instituțiilor, companiilor sau persoanelor implicate în gestionarea resurselor naturale – fie relaționate direct de specii și habitate, fie cu impact asupra peisajelor și biodiversității în cadrul anumitor situri Emerald - listate împreună cu resursele lor disponibile, cum ar fi:

- personalul
- echipamente și utilaje
- infrastructură
- investiții (resurse financiare)

Managementul actual

Se va lua în considerare, enumera și descrie pe scurt orice document de politici și planificare privind gestionarea sectorială sau a terenurilor (altele decât Emerald). Aceste informații pot contribui semnificativ la ajustarea sau corectarea gestionării actuale și la alinierea viitoarelor proiecte de dezvoltare a peisajului și ecosistemului la obiectivele de conservare.

În cazul pădurilor, și parțial a zonelor umede incluse în fond forestier, toate terenurile forestiere publice de stat dețin planuri de amenajament silvic, care sunt documente tehnice strategice însoțite de hărți detaliate. Cât

¹⁶ Vanya Simeonova, Irene Bouwma, Edgar van der Grift, Carlos Sunyer, Lola Manteiga Mart Kùlvik, Monika Suškevičs, Stelian Dimitrov, Ana Dimitrova, 2017. Natura 2000 and Spatial Planning. Final report for the European Commission (DG ENV) (Project 07.0202/2015/716477/ETU/ENV. B.3). p.28 <https://edepot.wur.nl/427755>

despre ceilalți proprietari de păduri, doar câteva terenuri forestiere comunitare dispun de planuri de amenajare a pădurilor, în timp ce puținele păduri private existente nu dețin astfel de documente.

Zonele urbane au propriile documente și hărți de planificare. Unele pot lua în considerare elemente de biodiversitate, de obicei, introduce prin intermediu proiectelor internaționale de integrare a biodiversității în planificarea teritorială. Deși extinderea zonelor urbane reprezintă o amenințare la adresa biodiversității, acestea susțin o mare parte din biodiversitatea importantă, inclusiv speciile Emerald.

Proprietarii de terenuri agricole (proprietate individuală sau colectivă) pot avea propriile planuri de gestionare, determinate în principal de interese comerciale și oportunități economice, și mai puțin de preocupări ecologice și de mediu. Agricultură reprezintă unul dintre principalii poluatori; majoritatea proprietarilor și întreprinderilor agricole folosesc încă produse chimice, și doar unele implementează practici adaptive de agricultură organică sau ecologică.

Caracteristici abiotice

Acest compartiment va conține descrierea principalelor caracteristici fizice și geografice împărțite în subcapitole, după caz (a se vedea mai jos).

Geologie și geomorfologie

Describe geologia (resurse minerale) și geomorfologia (solurile și procesele lor, inclusiv formarea, eroziunea, contaminarea, salinizarea, compactarea și inundarea) sitului.

Hidrologie și hidrografie

Ambele procese sunt importante pentru dezvoltarea ecosistemelor. Hidrologia studiază distribuția spațială și temporală a apei, precum și disponibilitatea apei în atmosferă și în scoarța terestră (precipitații, scurgere, umiditatea solului și evapotranspirație), în timp ce hidrografia studiază caracteristicile fizice ale corpurilor de apă și ale altor zone din terenurile adiacente acestor corpuri de apă.

Sol

Identificarea și prezentarea tipurilor de sol, preferabil sub forma unui tabel. Tabelul ar trebui să conțină grupa de sol, tipurile, subtipurile, suprafața acoperită și codurile atribuite (în cazul în care au coduri în statisticile naționale). Dacă este posibil, se va include o descriere a stării actuale și a tendințelor de eroziune.

Climă

Se va descrie în mod clar poziționarea climatică în funcție de zonele eco-geografice, regimul termic, precipitațiile atmosferice, datele privind evapotranspirația și condițiile microclimatice ale sitului în baza datelor existente și a proiecțiilor sau scenariilor, dacă acestea există.

Factori biotici

Factorii biotici sunt factori determinanți pentru planificarea și elaborarea planurilor de management. Modul în care componentele biologice interacționează între ele și cu lumea abiotică din jur este esențial într-un ecosistem. Mai jos este prezentată divizarea elementelor legate de biotică necesare de a fi descrise în planul de management.

Biogeografie

Se va furniza pe scurt toate informațiile relevante privind distribuția geografică a speciilor sau taxonilor, inclusiv obiceiuri de populare și factorii responsabili pentru variațiile în distribuția speciilor. Orice tendințe de schimbare a distribuției determinate de încălzirea globală sunt importante, iar statisticile științifice sau justificările acestor tendințe sunt esențiale.

Ecosisteme

Unele situri pot fi dominate de unul sau două tipuri de ecosisteme, în timp ce altele pot conține o varietate de ecosisteme (de la agricultură la păduri, pajiști, pășuni și zone umede). Se va descrie toate ecosistemele (naturale sau antropice, terestre sau acvatic) prezente pe un anumit sit Emerald (cum ar fi pădurile, zonele umede, pajiștile, zonele de stepă, carstice și așa mai departe) împreună cu starea lor actuală și tendințele de dezvoltare (cum ar fi extinderea pădurilor, recuperarea zonelor umede) sau activități de restaurare în curs sau planificate (cum ar fi împădurirea, reîmpădurirea sau reumidificarea).

Habitate

Republica Moldova nu dispune de o clasificare pe tipuri de habitate în conformitate cu standardele UE. Cu toate acestea, toate varietățile posibile de habitate prezente în cadrul ecosistemelor sunt bine cunoscute și descrise în literatura științifică și tehnică. Se vor descrie toate acestea în tabelul prezentat mai jos (Tabelul 3) în conformitate cu lista de habitate enumerate în Rezoluția nr. 4 (1996) și se va indica suprafața acestora în ha. La fel, se va descrie clar dacă există vreo diferență între suprafața reală a habitatului și cea dorită în compartimentul actual. Se va ține cont de includerea localizării habitatului GIS în planul de management pentru a înțelege modul în care speciile de interes cheie pot supraviețui în anumite condiții de dezvoltare a ecosistemului.

Tabelul 3: Informații generale privind habitatele identificate în siturile Emerald

Tipuri de habitate conform Rezoluției nr. 4				
Codul și titlul habitatului	NP*	Acoperire (hectare)**	Peșteri (număr)***	Calitatea datelor ****

Notă: *NP: în cazul în care un tip de habitat nu mai există în sit, introduceți: x (opțional)

**Acoperire: vor fi introduse valori decimale

***Peșteri incluse în tipul de habitat A1.44, A3, A4 și H1: se va indica numărul, dacă suprafața nu este disponibilă

****Calitatea datelor: G = "Bună" (de exemplu în baza cercetărilor); M = "Moderat" (de exemplu în baza unor date secundare incomplete); P = Slabă (de exemplu când sunt făcute estimări)

Specii de interes special pentru conservare (Convenția de la Berna)

În acest compartiment se vor lista toate speciile de interes depistate sau prezente permanent într-un anumit sit Emerald, precum sunt enumerate în Rezoluția nr. 6 (1998), care include toate speciile din Anexa II a Directivei 92/43/CEE a Consiliului din 21 mai 1992 privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, în conformitate cu divizarea „taxonomică” de mai jos și cu datele rezumate sau generalizate privind fiecare specie de interes (a se vedea tabelul 4 ca exemplu).

- **Flora (Vegetație)**
 - Plante inferioare
 - Plante superioare
- **Fauna (Animale)**
 - Nevertebrate
 - Vertebrate (Pești, Amfibieni, Reptile, Păsări, Mamifere)

Tabelul 4: Date generale privind speciile de interes special pentru conservare existente într-un sit Emerald

Date privind categoria de specie	Informație relevantă
Denumire științifică	Denumirea latină completă (gen, specie; subspecii, dacă este cazul)
Denumire populară	Cea mai utilizată sau cunoscută denumire
Prezență	De exemplu: permanentă, migratorie, reproductivă, sezonieră
Populația actuală (numărul inclus în planul de management)	Se va indica cifre (indivizi sau perechi de animale) sau suprafața/m ² (pentru plante) În cazul în care aceste informații sunt diferite de populația din SDF, SDF trebuie să fie actualizat ulterior
Localizare	Unde populează sau pot fi întâlnite adesea speciile?
Statut de protecție	Pe cale de dispariție, vulnerabile, Cartea Roșie a RM etc.
Măsurile de monitorizare	Sunt monitorizate? Dacă da, cum? Ce metode sau echipamente de monitorizare sunt folosite?

Specii invazive (biota străină)

Toți taxonii, speciile și hibrizii exotici invazivi reprezintă un subiect de preocupare, deoarece pot fi responsabili pentru multe pierderi în biota și habitatele indigene. Deși există multe înregistrări privind pătrunderile speciilor exotice/străine în (sau prin) Republica Moldova, multe sunt încă necunoscute sau latente. Se va enumera și descrie toate informațiile cunoscute despre aceste specii exotice, în special, despre taxonii cu potențial ridicat de expansiune sau deja clasificați ca invazivi, folosind tabelul 5 de mai jos pentru exemplu.

Tabelul 5: Date generale privind speciile invazive prezente într-un anumit sit Emerald

Date privind categoria de specie	Informație relevantă
Denumire științifică	Denumirea latină completă (gen, specie, subspecie și autor)
Denumire populară	Denumirea cea mai cunoscută sau utilizată
Înregistrată/Identificată	Când a fost înregistrată prima dată în regiune (dacă se știe) sau de când (dacă există date)?
Prezență	De exemplu: peste tot, local, stabilit permanent, migrator, iernat etc.
Mărimea populației	Acesta poate fi redat numeric (pentru animale) sau în suprafață/hectar (pentru plante)
Localizare	Unde populează sau pot fi găsite speciile?
Stare de amenințare	Cât de periculoasă sau dăunătoare este pentru regiune?
Măsurile de control	Dacă există deja sau dacă sunt sugerate? Experiență locală sau practici de eradicare?

Principalele presiuni și amenințări

Activități economice ce influențează biodiversitatea cheie

Multe activități economice, în special atunci când sunt desfășurate sau gestionate în mod nesustenabil, pot cauza daune grave speciilor, habitatelor și ecosistemelor per ansamblu. Este important să se identifice și să se descrie activitățile economice umane care afectează sau pot cauza pierderi ale biodiversității. Mai jos este prezentată o divizare a sectoarelor sau a practicilor care pot fi utilizate ca exemplu pentru identificarea presiunilor sau posibilelor amenințări în funcție de nivelul de influență (negativ sau pozitiv) asupra unui anumit sit Emerald.

Agricultură

Agricultura este sectorul-cheie al țării. Atât suprafața terenurilor agricole (ca pondere din suprafața totală a sitului Emerald), cât și gestionarea acestora (chimică, minerală, organică și ecologică) sunt considerații importante în planul de management. În mod important, diversitatea biologică și a habitatelor poate menține și crește fertilitatea solului și poate atenua impactul dăunătorilor și al bolilor - un alt motiv pentru a lua în considerare agrobiodiversitatea pentru securitatea alimentară și a mijloacelor de subsistență.

Vânătoarea

Deși este reglementată legislativ, vânătoarea abuzivă reprezintă o altă problemă în Republica Moldova. Siturile Emerald vor oferi probabil zone de refugiu pentru speciile de vânat, prin urmare, este foarte important să se prezinte statistici privind speciile de vânat și operațiunile de vânătoare care pot ajuta la abordarea problemei. Pe de altă parte, o supraabundență a unor specii de vânat, inclusiv a celor introduse în anumite zone, poate avea un impact grav asupra covorului forestier sau asupra straturilor ierboase care adăpostesc specii de plante pe cale de dispariție.

Managementul forestier

Gospodărirea pădurilor poate influența speciile și habitatele atât în mod pozitiv, cât și în mod negativ. În conformitate cu Rezoluția nr. 4 a Convenției de la Berna (1996), orice activitate desfășurată nu trebuie să aibă un efect negativ asupra habitatului forestier și nici să producă schimbări care să afecteze buna stare de conservare a speciilor. Chiar dacă principiile de conservare a biodiversității sunt bine reprezentate în legislația forestieră a Republicii Moldova, gestionarea reală a pădurilor este deficitară și adesea asociată cu tăierea ilegală selectivă a speciilor autohtone și promovarea speciilor exotice care pot amenința ecosistemele forestiere autohtone.

Activități de turism și recreere

Turismul în Republica Moldova este în continuă creștere și pune presiune asupra ecosistemelor. Numeroase

rapoarte au evidențiat deja riscurile crescute de poluare directă și de diminuare a habitatelor și au identificat lipsa unei infrastructuri și a unei organizări adecvate ca fiind unul dintre factorii principali ai acestor riscuri crescute. Planul de management trebuie să descrie organizarea sectorului turistic într-un anumit sit Emerald (sau grup de situri), în conformitate cu principiile conservării biodiversității și dezvoltării durabile.

Identificarea amenințărilor și presiunilor

În acest compartiment vor fi identificate, evaluate și descrise în mod adecvat impactul presiunilor și amenințărilor. Acestea sunt importante pentru elaborarea măsurilor specifice și a acțiunilor de gestionare, furnizând informații suplimentare cu privire la fiecare activitate cu impact asupra speciilor și habitatelor, inclusiv intensitatea impactului în funcție de locație. Identificarea amenințărilor poate ajuta la abordarea efectelor negative ale activităților cu impact potențial, la atenuarea, eliminarea sau compensarea acestor efecte și la interzicerea oricăror acțiuni viitoare care ar putea avea un impact semnificativ asupra sitului.

Tabelul 6 de mai jos descrie amenințările la adresa speciilor sau populațiilor de mare importanță pentru conservare care afectează supraviețuirea acestora. Se va acorda o atenție deosebită amenințărilor și presiunilor care afectează speciile în mod individual la nivel de populație sau la nivel de habitat ori ecosistem.

Tabelul 6: Amenințări și presiuni fie la nivel de specie, populații, habitat sau ecosistem

Nr	Specie sau Habitat	Amenințări	Presiuni	Impact
1				
2				

Evaluarea amenințărilor și a impactului

Evaluarea amenințărilor și a impactului poate constitui o parte importantă a procesului de evaluare a riscurilor, permițând autorităților să își planifice mai bine acțiunile de răspuns. Se va lua în considerare următoarele informații atunci când se va evalua impactul diverselor amenințări:

- activități cu impact asupra caracterului ecologic general al sitului
- activități cu impact asupra speciilor de interes special
- activități cu impact asupra tipurilor de habitate de interes special

Tabelul 7¹⁷ va fi utilizat și completat utilizând metodologiile descrise mai jos. În cele din urmă, cititorul sau implementatorul planului de management va avea o mai bună înțelegere a impactului potențial, precum și a gradului și sursei acestuia.

Tabelul 7: Tabel de identificare și evaluare al impactului

Impact negativ				Impact pozitiv			
Nivelul*	Amenințări și presiuni	Poluare (opțional)	Interne sau externe	Nivelul*	Activități de management	Poluare (opțional)	Interne sau externe

Notă: * Nivelul: Î = Înalt, M = Mediu, J = Jos

În ceea ce privește intervalul de timp al activităților, toate impacturile potențiale sunt împărțite în două categorii, și anume:

- Presiuni actuale (P): activități cu efecte negative potențiale asupra speciilor sau habitatelor care au loc în prezent sau au avut loc în trecut și persistă în prezent.
- Presiuni viitoare (T): activități care au efecte negative potențiale asupra speciilor sau habitatului, care se preconizează că vor avea loc în viitor (o presiune actuală nu poate fi considerată o amenințare

¹⁷ Sursa: Threats, pressures, and activities with impacts on the site, Standard Data Entry Form Emerald Network, Resolution no 5 revised Appendix. A se accesa: <https://rm.coe.int/1680746bfa>

viitoare decât dacă se preconizează că va crește semnificativ sau dacă se preconizează că se va schimba locația presiunii actuale).

La evaluarea riscului de poluare a solului și a apei la nivel de (sub)captare, se va completa depășirile identificate ale poluanților (N = aporturi de azot; P = aporturi de fosfor și fosfat; A = aporturi acide sau de acidificare; T = substanțe chimice anorganice toxice; O = substanțe chimice organice toxice; și X = poluare mixtă).

În cazul în care tabelul conține informații noi în conformitate cu datele stipulate în datele SDF existente, aceste informații se vor transmite către autoritatea de mediu pentru utilizarea acestora în actualizarea datelor din SDF.

Cartografierea amenințărilor la adresa principalelor specii și habitate

Cartografierea amenințărilor la adresa speciilor și habitatelor este un instrument esențial pentru sprijinirea și orientarea deciziilor de gestionare eficientă a amenințărilor. Hărțile amenințărilor indică unde apar aceste amenințări în raport cu speciile sau habitatele pe care le afectează, inclusiv unde există „puncte fierbinți” de amenințări specifice asupra speciilor.

Este foarte recomandat să se cartografieze distribuția amenințărilor în situl Emerald și să se identifice zonele cu frecvențe ridicate de amenințări. Utilizarea modelărilor, crearea de scenarii sau a altor tehnici care identifică sau simulează posibilul impact în viitor al amenințărilor asupra sitului și a componentelor sale reprezintă fi un avantaj pentru eforturile de conservare.

Cartografierea amenințărilor poate ajuta, de asemenea, la evaluarea vulnerabilității sitului la schimbările climatice și la determinarea modului în care habitatele și speciile cheie se vor comporta în cazul fiecărei amenințări. Aceasta poate ajuta la elaborarea unei cronologii a amenințărilor și a potențialului lor de a afecta situl sau rețeaua în diferite perioade de timp.

Atunci când sunt disponibile, vor fi furnizate hărți și alte informații vizibile adițional textelor descriptive și graficelor. Orice informație suplimentară, cum ar fi distribuția amenințărilor, vulnerabilitatea și perioada, vor ajuta cititorii și implementatorii să înțeleagă tendințele și frecvența acestora.

Scopul și obiectivele

Scopul și obiectivele sunt cele mai importante părți ale planului de management. Acestea vor fi definite și descrise clar, inclusiv speciile și habitatele vizate pentru conservare, viziunea asupra conectivității și alte priorități de gestionare.

Scopul principal

Scopul principal (sau scopurile) are în mod normal un domeniu de aplicare mai larg și contribuie la crearea unei viziuni și a unei direcții pentru acțiunile specifice care rezultă din aceasta.

Scopul trebuie să precizeze „ce trebuie realizat” în viitor prin punerea în aplicare a planului de management.

Obiectivele specifice

Obiectivele specifice sunt ținte mai mici care descriu acțiuni tangibile pentru atingerea obiectivului principal.

Obiectivele specifice reprezintă țintele de intervenție ale planului de management care realizează obiectivul general. Astfel, acestea facilitează obținerea rezultatelor așteptate într-un anumit interval de timp. În ceea ce privește conservarea, obiectivele specifice vor fi descrise corespunzător fiecărei specii sau fiecărui sit pentru fiecare specie și habitat enumerate în SDF; exprimate în numărul populației și în suprafața habitatului care trebuie menținută sau restabilită; dar și măsurabile pentru a permite monitorizarea. La fel, se va ține cont de elaborarea și corelarea directă a măsurilor cu realizarea obiectivelor stabilite.

Planificarea activităților

Plan de acțiuni detaliat

Acest compartiment va descrie în mod clar acțiunile și măsurile necesare pentru atingerea obiectivelor setate în planul de management. La fel, vor fi descriși termenii de implementare, perioada, precum și partenerii implicați, dacă sunt. Indicatorii de realizare vor fi măsurabili și se vor baza pe repere și ținte. Calendarul general pentru un plan de acțiune detaliat este de 5 ani de la aprobarea acestuia. Un astfel de plan de acțiune detaliat va fi formulat concis, dar suficient de extins pentru a include toate detaliile importante.

Tabelul 8 furnizează un exemplu al unui plan de acțiuni detaliat ce se va folosi în procesul de elaborare a planurilor de management. Măsurile și activitățile de conservare vor conține nu numai activități pasive, cum ar fi protecția prin non-intervenție, ci și măsuri pro-active, care sunt compatibile cu conservarea speciilor și a habitatului, cum ar fi întreținerea pajiștilor.

Tabelul 8: Descrierea planului de acțiuni pentru un sit Emerald specific

Nr.	Activitate	Indicator	Perioada de implementare					Partenerii de implementare
			Anul 1	Anul 2	Anul 3	Anul 4	Anul 5	
	Obiectivul specific 1							
	Activitatea 1.1.							
	Obiectivul specific 2							
	Activitatea 2.1.							

Resurse financiare și umane

Resursele financiare și umane vor fi evaluate în mod corespunzător. Acestea vor fi diferențiate pe forța de muncă și timpul necesar pentru a desfășura intervenții, instruirii, vizite sau analize specifice.

Un plan de acțiuni cu un buget definit va include estimări rezonabile ale costurilor necesare, inclusiv estimări ale rezultatelor și veniturilor, preferabil, divizate pe categorii, perioade de timp sau surse de finanțare. A se vedea tabelul 9 pentru un exemplu de completare a acțiunilor de conservare necesare reieșind din considerente financiare.

Tabelul 9: Plan de acțiuni bugetat

Activitate	Termen de realizare	Instituție responsabilă	Resurse financiare		
	an		Total (valută)	Sursa de finanțare	
				națională	externă
Scopul principal					
Obiectivul specific 1					
Activitatea 1.1 ¹⁸					
Activitatea 1.2					
Obiectivul specific 2					
Activitatea 2.1					

Monitorizarea

Monitorizarea este esențială pentru a evalua succesul managementului în timp. Următoarele două aspecte se vor lua în considerare atunci când se va elabora planul de management:

- monitorizarea obiectivelor de conservare, inclusiv componentele biologice, numărul de animale, plante și dimensiunea habitatelor
- monitorizarea implementării măsurilor de conservare, cum ar fi lucrările și acțiunile întreprinse

¹⁸ Includeți o listă de măsuri identificate (activități) prevăzute pentru planul de gestionare a unui anumit sit Emerald. Numerotați și intitulați activitățile. Tabelul de mai sus este doar un exemplu.

pentru realizarea măsurilor de conservare.

Ambele elemente ale monitorizării vor fi combinate într-un singur tabel de monitorizare în raport cu indicatorii ce se planifică a fi atinși (Tabelul 10).

Tabelul 10: Plan de monitorizare pentru un anumit sit Emerald

Tip sau subiect de monitorizare	Corespun de Obiectivul ui specific	Frecvență*	Indicatori de monitorizare
Spre exemplu, cartografierea principalelor specii și habitate	1.2	P	Prezența speciilor într-o regiune nouă (noua locație)
Spre exemplu, observarea de noi specii de păsări	2.3	C	Raport anual privind starea speciilor

Notă: * Frecvența monitorizării: C = Continuă, P = Periodică, N = la necesitate, și E = de urgență

Întregul proces de monitorizare se bazează în mare măsură pe profesionalism și dedicare, care influențează nu numai colectarea datelor sau urmărirea protocoalelor, ci și împărtășirea rezultatelor cu toți cei interesați. Prin urmare, este foarte important să se practice monitorizarea participativă (de exemplu, în cazul indicatorilor simpli de monitorizare) atunci când părțile interesate se implică direct în activitățile de monitorizare și evaluare care gestionează sau reorganizează resursele.

Consolidarea capacităților

Bugetarea și planificarea financiară se va realiza în mod corespunzător pentru toate activitățile și acțiunile prevăzute în planul de management, inclusiv cele relaționate domeniului de consolidare a capacităților. Consolidarea capacităților poate fi estimată și planificată, fie pentru resursele umane implicate în implementarea planurilor de management, fie pentru personalul administrativ al ariilor protejate.

Completați costul din tabelul 9 de mai sus, intitulat „Plan de acțiune bugetat pentru un anumit sit Emerald”.

Creșterea gradului de conștientizare

Total începe cu conștientizarea, după care urmează educația. Se va lua în considerare atât sensibilizarea, cât și educația ca domenii importante care îmbunătățesc gestionarea sitului prin implicare sau participare și minimizează impactul cauzat de intervenția umană. Un plan separat de sensibilizare și educație poate fi o soluție în cazurile în care siturile se confruntă cu probleme critice sau situații conflictuale, cum ar fi exploatarea forestieră ilegală, braconajul sau poluarea.

Instruirea

Consolidarea capacităților interne se va concentra pe îmbunătățirea și menținerea aptitudinilor și competențelor celor implicați în gestionarea sitului Emerald, cum ar fi administratorii și rangerii.

Educarea părților interesate

Una dintre acțiunile necesare de a fi luate în considerare la elaborarea planurilor de management este orientarea consolidării capacităților externe spre actorii externi și părțile interesate, cum ar fi: proprietari de terenuri private, autorități locale și consultanți. Acest lucru este necesar pentru asigurarea faptului că aceștia își integrează angajamentul de a pune în aplicare obiectivele de conservare a întregii rețele Emerald în activitățile sale de zi cu zi. Este vorba despre activități educative specifice care implică toate părțile interesate.

Bibliografie și referințe

Citarea paginilor web în întregime

http://data.europa.eu/eli/dec_impl/2011/484/oj [cited 15.07.2023]

Pentru monografii:

ȚURCAN, N. Scientific communication in the context of open access to information. Chișinău: CEP USM, 2012. 324 p. ISBN 978-9975-71-253-8

Pagini web și articole online

ȘTIU: Science, technology, innovation, and application. Institute for Information Society Development, ©2018 [cited 10.12.2022]. Valabil la: <http://stiu.md/>

BARTLING, S., FRIESIKE, S., et al. Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing [online]. [s. l.]: Springer, 2014 [citat la 2.09.2022]. ISBN 978-3-319-00026-8. DOI: 10.1007/978-3-319-00026-8

Anexe

Această secțiune va include materiale suplimentare sau de sprijin pentru înțelegerea și aplicarea conținutului planurilor de management, cum ar fi:

- Anexe: documente, tabele, grafice sau alte informații detaliate care completează și susțin conținutul ghidului cu informații mai specifice.
- Hărți: acestea pot ajuta cititorii să vizualizeze datele și să înțeleagă mai bine aspectele spațiale ale subiectului.
- Date geospațiale: care pot fi utilizate pentru analiză, vizualizare sau alte scopuri specifice.
- Alte resurse: în funcție de specificul Ghidurilor, această secțiune poate conține și alte tipuri de resurse relevante, cum ar fi link-uri către paginile web relevante, ghiduri, rapoarte etc.



Finanțat de
Uniunea Europeană

Ghid privind elaborarea planurilor de management pentru siturile Emerald din Republica Moldova

“Ghidul privind elaborarea Planurilor de Management pentru siturile Emerald din Republica Moldova” urmărește sprijinirea autorităților din Republica Moldova în elaborarea unor planuri eficiente de management pentru siturile Emerald. Aceste planuri sunt cruciale pentru protejarea speciilor și a habitatelor naturale și pentru atingerea unor niveluri satisfăcătoare de conservare.

Documentul oferă o metodologie și o structură pentru elaborarea planurilor de management Emerald și oferă îndrumări ținând cont de diferite scenarii, inclusiv pentru arii speciale de conservare, întreprinderile forestiere și alte terenuri. Acesta subliniază, de asemenea, importanța monitorizării, revizuirii și actualizărilor periodice ale planurilor de management pentru a asigura eficacitatea și alinierea la evoluția practicilor de conservare. Ghidul urmărește eficientizarea procesului de pregătire și aprobare a planurilor de management, beneficiind atât autoritățile, cât și eforturile de conservare din Republica Moldova.

Prin implementarea acestor recomandări, Republica Moldova își poate spori eforturile de conservare și își poate proteja speciile și habitatele naturale valoroase.

Programme website:

www.eu4environment.org

Action implemented by:



THE WORLD BANK
IBRD • IDA | WORLD BANK GROUP

