



ZONELE PRIORITARE PENTRU BIODIVERSITATE ȘI PĂDURI^{1*}

¹Atena Groza

Consilier onorific Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor, Bd. Libertății nr. 12, Sector 5, București;
email: atena.groza@mmediu.ro

1. Introducere

Zonele prioritare pentru biodiversitate (ZPB) reprezintă "zonele desemnate în vederea conservării și/sau restabilirii integrității zonelor naturale bogate în biodiversitate a căror structură ecologică de bază susține procesele naturale de mediu, structura și funcțiile acestor zone trebuind să fie protejate împotriva oricăror presiuni și amenințări, indiferent dacă acestea provin din interiorul sau din afara acestora". Definiția fost stabilită în OUG nr. 25/2026 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și este echivalentă definiției "zonelor de protecție strictă" din Strategia Uniunii Europene privind Biodiversitatea pentru 2030. Această diferență a denumirii se datorează faptului că termenul de *zonă de protecție strictă* exista deja în legislația noastră națională, iar managementul acestora este mult mai strict față de managementul ce trebuie aplicat în contextul strategiei europene.

În cazul ecosistemelor forestiere, stabilirea unor astfel de zone urmărește conservarea integrală a pădurilor cu valoare ecologică ridicată, menținerea proceselor naturale, protecția habitatelor și speciilor vulnerabile, precum și creșterea rezilienței ecosistemelor în fața schimbărilor climatice.

În acest context, desemnarea acestor zone nu este una formală, ci presupune definirea unor criterii științifice clare de selectare, măsuri concrete de conservare, inclusiv reconstrucție ecologică și monitorizare. Dacă la siturile Natura 2000, conform prevederilor art. 4 din *Directiva 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică* (Directiva Habitate), desemnarea se face exclusiv pe criterii științifice, în cazul acestor zone CE lasă la latitudinea fiecărui stat membru modul de desemnare, dar precizează că:

"Participarea efectivă a părților interesate este esențială în toate etapele managementului ariilor protejate, de la fazele de identificare și desemnare, până la management și monitorizare. Scopul ar trebui să fie crearea unui sentiment de apartenență la nivel local. Este deosebit de important să fie respectate drepturile populațiilor indigene și ale comunităților locale în procesul de desemnare a noilor arii protejate."

* Autor corespondent.

Adresa de e-mail: atena.groza@mmediu.ro

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

2. Contextul politic și strategic european

Pornind de la studiile și statisticile care arată că mai mult de jumătate din PIB-ul mondial depinde de natură și de serviciile pe care le oferă¹, documentele programatice ale Uniunii Europene evidențiază o schimbare structurală de paradigmă în politica de conservare a biodiversității, de la un model bazat pe protecția punctuală a speciilor la abordarea ecosistemică integrată (European Commission, 2020).

La nivelul UE pădurile reprezintă 43 % din suprafața terestră a acesteia și găzduiesc 80 % din biodiversitatea sa terestră, iar activitățile forestiere ocupă locul al doilea în rândul categoriilor de acțiuni care exercită presiune asupra speciilor. În acest cadru, pădurile sunt definite ca sisteme ecologice critice, cu rol esențial în menținerea stabilității climatice și a rezilienței socio-ecologice la nivel continental, iar degradarea/pierderea biodiversității forestiere reprezintă riscuri sistemice echivalente cu cele climatice, motiv pentru care politicile UE integrează din ce în ce mai puternic obiectivele de conservare strictă în planificarea teritorială și forestieră (European Commission, 2020; European Commission, 2021).

În acest nou cadru conceptual, pădurile sunt tratate ca stocuri de capital natural cu valoare funcțională multiplă, incluzând captarea carbonului, reglarea regimului hidrologic, reducerea riscului de inundații și secetă, menținerea solurilor și conservarea biodiversității genetice, nemaifiind privite exclusiv ca resurse economice primare.

3. Pădurile și Zonele Prioritare pentru Biodiversitate**3.1 Conceptul european de protecție strictă**

În literatura de specialitate, protecția strictă este asociată conceptului de „integritate ecologică”, care presupune menținerea structurii, compoziției și funcțiilor ecosistemelor pe termen lung (EU Biodiversity Strategy for 2030, COM(2020) 380 final). În cazul ecosistemelor forestiere, aplicarea acestui concept implică excluderea exploatarea forestiere comerciale și menținerea proceselor naturale de succesiune ecologică. Aceste elemente sunt considerate esențiale pentru menținerea habitatelor dependente de păduri bătrâne și pentru conservarea speciilor saproxilice.

În practică, acest model presupune trecerea de la o logică tradițională de administrare intensivă către o abordare bazată pe non-intervenție sau pe intervenție minimă. Pădurea este lăsată să evolueze conform dinamicii sale naturale, inclusiv în ceea ce privește îmbătrânirea arborilor, acumularea lemnului mort, apariția golurilor naturale, regenerarea spontană și ciclurile naturale ale speciilor. În cadrul orientărilor europene se subliniază faptul că protecția strictă trebuie să fie aplicată în special ecosistemelor forestiere capabile să furnizeze servicii ecosistemice imposibil de substituit prin plantații forestiere sau prin sisteme silvice intensive și care au următoarele caracteristici: grad ridicat de naturalitate; continuitate ecologică; biodiversitate ridicată; capacitate de reglare a factorilor climatici; vulnerabilitate scăzută la perturbări antropice.

¹ World Economic Forum (2020), Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy („Creșterea riscurilor pentru natură: de ce criza în care se află natura contează pentru afaceri și economie”, Forumul Economic Mondial, 2020).

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

Această definiție implică: excluderea exploatărilor forestiere comerciale; limitarea infrastructurii; limitarea intervențiilor silvice; conservarea structurii naturale a ecosistemului; menținerea lemnului mort și a proceselor naturale.

În sprijinul aplicării măsurilor de protecție în aceste zone au fost adoptate noi reglementări legislative, și anume:

- ❖ *Regulamentul (UE) 2024/1991 al Parlamentului European și al Consiliului din 24 iunie 2024 privind restaurarea naturii* ce introduce obligații suplimentare privind restaurarea habitatelor degradate, creșterea biodiversității forestiere și refacerea conectivității ecologice.
- ❖ *Regulamentul (UE) 2023/1115 al Parlamentului European și al Consiliului din 31 mai 2023 privind punerea la dispoziție pe piața Uniunii și exportul din Uniune a anumitor produse de bază și produse asociate cu defrișările și degradarea pădurilor și de abrogare a Regulamentului (UE) nr. 995/2010* ce influențează indirect protecția strictă prin trasabilitatea lemnului, reducerea presiunii asupra pădurilor naturale, monitorizarea conversiei terenurilor forestiere.

3.2. Tipologia pădurilor eligibile pentru a fi desemnate ca zone prioritare pentru biodiversitate

3.2.1 Păduri primare²

Este considerată pădure primară *”pădurea regenerată natural din specii de arbori nativi, unde nu există indicații vizibile clare ale activităților umane, iar procesele ecologice nu sunt perturbate semnificativ”*. Această definiție include:

- i. atât păduri virgine, cât și păduri gestionate care corespund definiției.
- ii. pădurile în care populațiile locale sunt angrenate în activități tradiționale de administrare a pădurilor care corespund definiției.
- iii. pădurile afectate de factori abiotici (furtuni, zăpadă, secetă și incendii) și biotici (insecte, dăunători și boli).

Definiția exclude pădurile în care vânătoarea, braconajul, capturarea cu capcane sau recoltarea au cauzat pierderea unor specii autohtone semnificative sau perturbarea proceselor ecologice.

Pădurile primare au următoarele de caracteristici cheie:

- a. ele prezintă dinamica naturală a pădurilor, cum ar fi compoziția naturală a speciilor de arbori, apariția lemnului mort, structura naturală potrivit vârstei și procese naturale de regenerare;
- b. zona este suficient de mare pentru a-și menține procesele ecologice naturale;
- c. nu a existat nici o intervenție umană semnificativă cunoscută, sau ultima intervenție umană semnificativă a fost cu suficient de mult timp în urma pentru a permite compoziției și proceselor naturale ale speciilor să se restabilească.

Aceste păduri au prioritate absolută pentru protecție strictă.

Pădurile virgine și cvasivirgine sunt foarte valoroase și importante pentru declararea ca ZPB, conform definirii și criteriilor stipulate în OM nr. 3397/2012, respectiv OM nr. 2525/2016, și anume:

- A. Pădurea virgină este acea pădure care s-a format și dezvoltat exclusiv sub acțiunea factorilor naturali și în care procesele ecosistemice în dinamica lor, se produc fără nici o influență antropică directă sau indirectă.

² Definiția și notele explicative sunt în acord cu *Operational guidance for improved primary forest reporting for the Global Forest Resources Assessment* elaborat de FAO

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

Criteriul 1: Naturalitatea

Indicatori:

- 1.1. Compoziție și distribuție naturală a speciilor componente.
 - 1.2. Prezența unor structuri complexe stratificate în plan vertical și mozaicat în plan orizontal, fiind evidentă textura specifică constituită din faze de dezvoltare — regenerare, tinerețe, maturitate/ optimală, terminală/ bătrânețe, dezagregare.
 - 1.3. Biodiversitate accentuată, inclusiv sub raportul dimensiunilor și vârstei arborilor, unii dintre aceștia având vârste apropiate de limita longevității fiziologice. Frecvent, structura plurienă și relativ plurienă.
 - 1.4. Lipsa intervențiilor silviculturale și a celorlalte activități antropice, inclusiv a pășunatului domestic.
- Nu se admit cioate.
- 1.5. Prezența frecventă a lemnului mort pe picior și la sol, aflat în diferite stadii de descompunere.
 - 1.6. Consistența (indicele de închidere a coronamentului) naturală, adecvată condițiilor staționale, variabilă în raport cu faza de dezvoltare. În condiții staționale precare, consistența este mult subunitară (moldiș de stâncărie calcaroasă, moldiș cu *Polytrichum*).
 - 1.7. Sol nealterat (cu excepția eroziunii produse natural).
 - 1.8. Absența drumurilor și construcțiilor în pădure, cu excepția unei infrastructuri necesare managementului de cercetare științifică și a unor trasee tematice și/sau turistice, precum și pichetarea limitelor amenajistice.
 - 1.9. Accesibilitate dificilă sau restricționată.

Criteriul 2: Mărimea suprafeței și limite

Indicatori:

- 2.1. Mărimea suprafeței pădurilor virgine (ansamblul unităților amenajistice) va fi de cel puțin 20 de hectare (fără fragmentele care nu corespund criteriilor de selecție), cu excepția ecosistemelor rare și de mare interes ecologic (ecosisteme cu *Pinus cembra*, ecosisteme unicate din Delta Dunării s.a.) pentru care suprafața minimă va fi de 10 hectare. Ecosistemele rare și de mare interes ecologic vor fi înconjurate de zone tampon de protecție.
- 2.2. Dispunere continuă (compactă) a pădurii, astfel încât să se asigure autoreglarea și perpetuarea ecosistemului.
- 2.3. Limite naturale (culmi, văi, pâraie, liziera pădurii ș.a.), astfel încât pădurii selectate să i se asigure stabilitate la acțiunea factorilor externi, fără ca aceste limite să se suprapună în mod obligatoriu cu limitele parcelare.
- 2.4. Se pot include și eventuale suprafețe care nu corespund criteriilor de selecție, fără ca aceste suprafețe să depășească 10–15% din suprafața totală a arboretelor care îndeplinesc condițiile de selecție.
- 2.5. Frecvent, configurație fragmentată a suprafeței terenului (cauzată de antrenarea solului din jurul rădăcinilor principale ale arborilor mari, doborâți natural).

B. Pădurea cvasivirgină este pădurea virgină din trecut, care, între timp, a suferit modificări antropice observabile dar nesemnificative asupra structurii, stațiunii și proceselor ecosistemice.

Criteriul 1: Naturalitatea

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri**Indicatori:**

- 1.1. Compoziție și distribuție naturală a speciilor componente.
- 1.2. Prezența unor structuri complexe stratificate în plan vertical și mozaicat în plan orizontal, fiind evidentă textura specifică constituită din diverse faze de dezvoltare. Pot lipsi unele faze de dezvoltare, cu deosebire faza de dezagregare sau faza de regenerare.
- 1.3. Biodiversitate ridicată, inclusiv sub raportul dimensiunilor și vârstei arborilor, unii dintre aceștia având elemente de arboret cu vârste de peste 150 de ani. Frecvent, structura plurienă și relativ plurienă.
- 1.4. Lipsa intervențiilor silviculturale în ultima perioadă de 30 de ani. Se admit cel mult 5 cioate vechi la hectar, având diametre de peste 15 cm, aflate în diferite stadii de descompunere.
- 1.5. Prezența lemnului mort pe picior și la sol, aflat în diferite stadii de descompunere.
- 1.6. Consistența — indicele de închidere a coronamentului — naturală sau apropiată de aceasta (diminuată cu cel mult 0,2) adecvată condițiilor staționale, variabilă în raport cu faza de dezvoltare. În condiții staționale precare, consistența este mult subunitară.
- 1.7. Sol nealterat de eroziune datorată intervențiilor antropice. Se admit drumuri vechi de exploatare, dar acestea sunt neutilizate și acoperite în mod natural cu litieră, plantule, arbuști, arbori și/sau plante ierboase.
- 1.8. Absența drumurilor și construcțiilor în pădure sau existența unor drumuri care nu au fost utilizate în ultima perioadă de 30 ani. Fac excepție infrastructura managementului de cercetare științifică și a unor trasee tematice și/sau turistice, precum și pichetarea limitelor amenajistice.

Criteriul 2: Mărimea suprafeței și limite**Indicatori:**

- 2.1. Mărimea suprafeței pădurilor cvasivirgine (ansamblul unităților amenajistice) va fi de cel puțin 30 de hectare (fără fragmentele care nu corespund criteriilor de selecție), cu excepția ecosistemelor rare și de mare interes ecologic (ecosisteme cu *Pinus cembra*, ecosisteme unicate din Delta Dunării ș.a.) pentru care suprafața minimă va fi de 10 hectare. Ecosistemele rare și de mare interes ecologic vor fi înconjurate de zone tampon de protecție.
- 2.2. Dispunere continuă (compactă) a pădurii, astfel încât să se asigure autoreglarea și perpetuarea ecosistemului.
- 2.3. Limite naturale (culmi, văi, pâraie, liziera pădurii ș.a.), astfel încât pădurii selectate să i se asigure stabilitate la acțiunea factorilor externi, fără ca aceste limite să se suprapună în mod obligatoriu cu limitele parcelare. Pădurea cvasivirgină poate fi marginită și de limite artificiale: drumuri permanente, culoare pentru linii de înaltă tensiune, căi ferate ș.a..
- 2.4. Suprafețele care nu corespund criteriului de naturalitate (criteriul 1), nu pot depăși 15% din suprafața totală a arboretelor care îndeplinesc criteriile de selecție.

3.2.2 Păduri seculare

Este considerată pădure seculară "un arboret sau o zonă formată din specii autohtone de arbori care s-au dezvoltat predominant prin procese naturale, care prezintă structuri și dinamici naturale asociate cu fazele târzii de dezvoltare (ca vârsta) în pădurile primare sau neperturbate de același tip. Semnele activităților umane anterioare pot fi vizibile, dar ele dispar treptat sau sunt prea limitate pentru a perturba în mod semnificativ procesele naturale."

Această definiție:

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

- i. include arborete forestiere care provin nu numai din regenerarea naturală, ci și din plantarea speciilor autohtone de arbori sau prin însămânțare (cu condiția ca acestea să îndeplinească restul definiției).
- ii. poate include arboretele care prezintă semne ale impactului factorilor abiotici (furtuni, zăpadă, secete și incendii) și biotici (insecte, bacterii, fungi etc.), care se înscriu în situații de pierdere temporară ale indicatorilor definitorii, din cauze naturale. În acest caz, chiar dacă o parte dintre indicatorii definitorii sunt temporar absenți, obiectivul de protecție ar trebui să rămână neschimbat.
- iii. include pădurile cu semne vizibile ale unei activități umane anterioare, dar care nu afectează indicatorii definitorii.

Pădurile seculare nu includ arboretele pentru care este reglementat management productiv activ.

Conform Orientărilor CE pentru definirea, cartografierea, monitorizarea și protejarea strictă a pădurilor primare și seculare, la categoria pădurilor seculare (old growth) se recomandă atingerea unor indicatori principali și a cel puțin doi indicatori complementari după cum urmează:

Indicatori principali

1. Specii native:

Pădurile seculare sunt compuse din specii native. Cu toate acestea, prezența unui număr redus de specii de arbori alohtoni nu ar trebui să descalifice o pădure de la a fi desemnată/considerată pădure seculară, dacă aceștia nu perturbă în mod semnificativ procesele ecologice.

2. Lemnul mort

Pădurile seculare se caracterizează prin proporții ridicate și diverse ale lemnului mort pe picior și pe sol. Cantitatea și tipul de lemn mort pot varia foarte mult de la o pădure seculară la alta (în funcție de tipul de pădure, de condițiile locale de mediu și de istoricul perturbărilor recente).

3. Arbori bătrâni sau mari

Pădurile seculare se caracterizează adesea printr-un volum mare de arbori pe picior în raport cu stadiile anterioare de dezvoltare pentru tipul de pădure dat și condițiile locale de creștere, precum și prin prezența unor arbori seculari sau mari, dintre care unii pot atinge vârsta maximă cunoscută pentru specia respectivă în condițiile locale.

Indicatori complementari

1. Originea arboretului

Cele mai multe arborete de păduri seculare provin din regenerare naturală, dar unele păduri semănate sau plantate pot corespunde definiției, dacă li se acordă suficient timp pentru a dezvolta caracteristicile pădurilor seculare.

2. Complexitatea structurală

Pădurile seculare se caracterizează în general prin complexitate structurală. Aceasta poate include o structură a coronamentului cu mai multe straturi, diversitate structurală orizontală și structuri de microrelief ale solului, cum ar fi movile cauzate de dezrădăcinari.

3. Arbori de habitat

Pădurile seculare sunt deseori caracterizate de o densitate și o diversitate ridicată de microhabitate asociate arborilor. Acestea sunt definite ca fiind o "structură distinctă, bine delimitată, care apare pe suprafețe cu arbori sau lemn mort pe picior, care constituie un substrat sau un loc de viață

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

special și esențial pentru speciile sau comunitățile de specii cel puțin în timpul unei părți a ciclului lor de viață pentru a se dezvolta, hrăni, adăposti sau reproduce.

4. Specii indicator

Pădurile seculare găzduiesc adesea specii cu faze de dezvoltare târzie, specifice unui anumit tip de pădure. Printre acestea se pot număra specii aflate pe lista roșie a Uniunii Internaționale pentru Conservarea Naturii (IUCN).

Astfel, rezumând, caracteristicile principale ale acestor tipuri de pădure sunt: arbori foarte bătrâni; lemn mort abundent; structură etajată complexă; microhabitate numeroase.

3.2.3. Arborete cu regim strict de protecție

În această categorie intră arboretele incluse în următoarele categorii/zone de arii naturale protejate: rezervații științifice, rezervații naturale, monumente ale naturii și ZPS/ZPI-uri din rezervații ale biosferei, parcuri naționale și naturale.

Aceste arborete pot fi identificate în Amenajamentele silvice pe baza următoarelor categorii funcționale:

- 1.5.c Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție - T I
- 1.5.d Arboretele din păduri constituite în rezervații științifice - T I
- 1.5.f Arboretele declarate monumente ale naturii - T I
- 1.6.a Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție strictă - T I
- 1.6.b Arboretele din parcurile naționale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - T I
- 1.6.f Arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție strictă - T I
- 1.6.g Arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, în zona de protecție integrală - T I
- 1.6.j Arboretele din geoparcuri, incluse prin planurile de management, în zona de protecție strictă a ariilor naturale protejate - T I
- 1.6.m Arboretele din rezervații ale biosferei incluse în zona strict protejată - T I

3.2.4 Alte păduri cu înalt grad de naturalitate și care îndeplinesc roluri multiple de protecție

În această categorie sunt incluse zonele forestiere care nu se califică drept păduri seculare, dar care au rol de protecție multifuncțional. Include arborete pentru care nu se reglementează procesul de producție (TI, TII) și al căror management este compatibil cu regimul ZPB. Pot fi incluse, după caz, și arborete din TIII și TIV dacă îndeplinesc următorii indicatori de naturalitate:

- fitocenozele edificate de specii native conform condițiilor de mediu locale, regenerate în mod natural;
- ecosisteme cu structuri complexe, conțin diferite stadii de dezvoltare, care formează un mozaic pe orizontală și cu o structură verticală stratificată;
- densitatea ridicată a „arborilor habitat” și prezența „arborilor veterani” care au ajuns la senescență este esențială (arbori din generațiile anterioare, muribunzi din cauza senescenței);

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

- prezența arborilor bătrâni, care au mai mult de jumătate din vârsta fiziologică (adică peste 150 – 250 de ani pentru principalele specii forestiere cu rezerva faptului că în amenajamentele silvice sunt menționate vârste medii pe elemente de arboret),
- prezența lemnului mort pe picior și căzut, în toate stadiile de degradare și pe întreaga suprafață a pădurii, în care cea mai mare parte a volumului de lemn mort provine de la cei mai mari arbori care au atins senescența și au murit;
- consistență naturală în funcție de tipul natural de pădure și de condițiile staționale.

Aceste păduri vor fi supuse unui regim de protecție strictă – regim de ocrotire (TI) tocmai pentru a susține restabilirea (pe termen mediu) al unui echilibru pe clase de vârstă a arboretelor la nivel de peisaj forestier. Fiind supuse unui regim de protecție strictă este de așteptat ca pe termen lung să ajungă și acestea la o structură apropiată de pădurile seculare.

3.2.5 Habitate forestiere prioritare, ecosisteme rare, vulnerabile, periclitate

În România sunt prezente următoarele tipuri de habitate prioritare forestiere de interes comunitar, conform clasificării Directivei Habitate:

- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) – habitat forestier marginal situat la tranziția între ecosistemele terestre și cele acvatice de apă dulce curgătoare, în general puternic periclitat antropic prin intervenții atât asupra biocenozelor cât și asupra biotopului acestuia.
- 9180* Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene – habitat edificat de specii de arbori care se dezvoltă la baza stâncilor, pe versanți abrupti, pe grohotișuri; acest tip de habitat este compus din specii de arbori cu o incredibilă adaptabilitate de a vegeta în aceste condiții particulare extreme; este indicată non-intervenția în integralitate a tipului de habitat, întrucât eliminarea fitocenozei poate înrăutăți condițiile de habitat, iar regenerarea pe aceste condiții extreme este dificilă după tăiere.
- 91D0* Turbării cu vegetație forestieră – vegetația forestieră este reprezentată de păduri, dar adesea rariști de: molid, pin silvestru, mesteacăn, precum și tufărișuri de jneapăn din etajul boreal și alpin, care vegetează în condiții staționale extreme, pe substrat turbos – pe zonele marginale între terenurile cu soluri normale, productive și zone de turbării propriu-zise, cu apă stagnantă sau încet curgătoare, în condiții de climat rece montan.
- 91H0* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens* – păduri de stejari xerofili care vegetează la marginea și pe dealurile Câmpiei Panonice, în stațiuni cu expoziție sudică și extrem de uscate, pe soluri superficiale, adesea pe substraturi calcaroase; habitat cu prezență rară.
- 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus spp.* – habitat reprezentat de vegetație xerotermofilă din câmpiile din sud-estul Europei. Acest tip de habitat, care forma odată vegetația naturală a Europei de sud-est, este foarte fragmentat, iar suprafața ocupată este în prezent mult redusă (apare în general pe zone de câmpie și dealuri joase, unde pădurile au fost restrânse în ultimele sute de ani, pentru utilizarea în scop agricol a terenurilor).
- 9530* Vegetație forestieră sub-mediteraneană cu endemitul *Pinus nigra ssp. banatica* - habitatul cuprinde păduri situate în general, în etajul montan mediteranean, pe substrat dolomitic, dominate de pini din grupul *Pinus nigra*; în România acest tip de habitat apare sub formă de rariști de pin negru (*Pinus nigra subsp. banatica*) în zona Banat, reprezentând o disjuncție nordică a pinetelor din vestul Peninsulei Balcanice. Habitatul este localizat doar în această zonă

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

a țării și reprezintă o particularitate specifică; habitatul are o foarte bună reprezentare în Parcul Național Domogled-Valea Cernei; pe suprafețe mici, apare și la Cazanele Dunării – Șvinița și în Munții și Platoul Mehedinți.

De asemenea, următoarele tipuri de habitate forestiere de interes comunitar au valoare conservativă ridicată:

- 91AA Vegetație forestieră ponto-sarmatică cu stejar pufos - este un habitat format din păduri extrazonale dominate de stejar pufos, cu flora submediteraneană, cu distribuție insulară, în sudul și sud-estul României: în Dobrogea, în Moldova de sud – în patrulaterul Galați-Tecuci-Bârlad-Râul Prut, în Câmpia și Defileul Dunării, pe zona de silvostepă - subzona silvostepii cu păduri de stejari termofili.
- 91Q0 Păduri relictare de *Pinus sylvestris* pe substrat calcaros – apare în etajul nemoral, pe roci în general calcaroase, pe sub formă de enclave, fragmentat, pe suprafețe mici. Fitocenozele sunt dominate de *Pinus sylvestris* și, în general, ocupă suprafețe reduse intercalate între alte tipuri de habitate zonale.
- 91X0 Păduri dobrogene de fag – habitatul este un relict al vremurilor din platforma Podișului Nord Dobrogean și Munții Macinului ce erau acoperiți de vegetație specifică zonelor montane și de dealuri înalte; în prezent, este rămas pe suprafețe reduse și izolate, în condițiile climatului stepic al Dobrogei. Singurul nucleu rămas în prezent este în Rezervația naturală Valea Fagilor din Luncavita, Măcin.
- 9420 Păduri de *Larix decidua* și/sau *Pinus cembra* din regiunea montană - habitatul cuprinde păduri și rariști de molid din etajul boreal, situate la altitudini de 1600 – 1900 m, în stratul arborilor alături de molid (*Picea abies*) apar mai rar zâmbru (*Pinus cembra*), iar în unele zone ale țării și/sau larice (*Larix decidua*), cu acoperire redusă - sub 60% și înălțimi reduse; frecvent arborii sunt în grupe de câteva exemplare. Habitatele de rariște reprezintă habitate de tranziție între pădure, către habitatele de tufărișuri și pajiștile alpine și subalpine.

Există însă și o serie de habitate românești – definite conform nomenclatorului habitatelor din România, care au o foarte mare valoare conservativă, prin raritatea lor și pentru biodiversitate, dar care nu au corespondent în nomenclatorul habitatelor de interes comunitar, și anume:

- R4403 Păduri danubian-panonice de anin negru (*Alnus glutinosa*) cu *Iris pseudacorus*, care are apariții rare în zone de mlaștini din lunci și câmpiile joase. Acest habitat a fost în trecut foarte răspândit în mlaștinile din Câmpia de Vest, ulterior suprafața ocupată s-a redus și fragmentat prin modificarea condițiilor staționale propice dezvoltării fitocenozelor specifice acestuia, prin lucrări de desecare și îndiguiare care au survenit pe acest teritoriu. În zonele de sud și est ale țării, acest habitat apare rar în mlaștini din lunci, pe zona pădurilor de stejar (Jiu, Călnistea, pe mici zone care însoțesc salba de lacuri din jurul Bucureștiului, în zona izvoarelor de coastă cu curs foarte lent etc.). Fitocenoza forestieră este dominată în etajul superior al arborilor, de aninul negru (*Alnus glutinosa*), iar în covorul ierbos, foarte dezvoltat apar speciile charactersitice *Carex elongata*, *Carex paniculata*, precum și alte specii de *Carex* (*C. acutiformis*, *C. riparia*, *C. elongata*, *C. paniculata* ș.a), *Iris pseudacorus* și *Thelypteris palustris*.
- R4164 Păduri balcanice de nuc (*Juglans regia*) și sâmbovină (*Celtis australis*) cu *Scutellaria pichleri*, care poate fi identificat în sudul Podișului Mehedinți și în Defileul Dunării, în etajul nemoral, subetajul pădurilor de gorun și de amestec cu gorun, pe zone foarte restrânse. Asocierile vegetale specifice acestui habitat sunt caracteristice unor condiții staționale “de nișă”, asemenea habitatului de interes comunitar prioritar 9180*; relieful este de bolovănișuri la baza pereților stâncosi și a versanților abrupti, pe zone altitudinale joase 100-300 m.

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

Fitocenoza forestieră este edificată de specii europene submediteraneene și caucaziene, speciile edificatoare din etajul superior fiind sâmbovina (*Celtis australis*) și nucul comun (*Juglans regia*). Stratul ierburilor și subarbuștilor este bine dezvoltat, cu multe specii termofile-submediteraneene, între care apare specia caracteristică *Scutellaria pichleri*.

- Păduri de liliac sălbatic (de exemplu Rezervația de la Ponoarele, județul Mehedinți), păduri de alun turcesc (de exemplu Rezervația Gorganu, județul Mehedinți), păduri din albiile râurilor, alte ecosisteme forestiere rare etc.

Încadrare funcțională a arboretelor care ajută la identificarea habitatelor cu valoare ridicată de conservare:

1.2.a Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30° pe substraturi de flis (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35° pe alte substraturi litologice - T II

1.2.c Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine - T II

1.2.i Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă - T II

1.3.a Arboretele din stepă și silvostepă cu condiții grele de regenerare, cu excepția zăvoaielor și pădurilor de luncă din aceste zone - T II

1.3.b Arboretele de stejar pedunculat din zona de câmpie, cu condiții grele de regenerare - T II

1.3.c Arboretele de stejar pufos și brumăriu, din silvostepă, cu condiții grele de regenerare - T II

1.3.f Lizierele situate de-a lungul trupurilor de pădure din zona de câmpie și coline joase - T II

1.3.i Jnepenișuri - T I

1.3.h Arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare - T II

1.3.m Pădurile situate în vecinătatea Mării Negre și a lacurilor litorale - T II

1.5.e Arboretele constituite în zone de protecție a monumentelor naturii - T II

1.5.u Arboretele din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitate - T II

1.6.c Arboretele din parcurile naționale din zona de conservare durabilă constituite din primul rând de parcele limitrofe zonei de protecție strictă/integrală - T II

1.6.n Arboretele din rezervațiile biosferei, incluse în zona tampon - T II

3.2.6 Păduri cu Valoare Ridică de Conservare (PVRC)

Alte suprafețe care pot fi desemnate ca ZPB sunt reprezentate de zonele din fondul forestier național constituite ca Păduri cu valoare ridicată de conservare (PVRC) în cadrul procedurilor de obținere a certificării FSC și care sunt, în prezent, gospodărite în regim de management conservativ, asumat de către proprietari/administrator, pentru asigurarea cerințelor de management, conform standardului FSC (Forest Stewardship Council).

Conceptul de PVRC se regăsește în cadrul Principiului 9 din sistemul de certificare FSC și se referă strict la anumite zone de păduri care îndeplinesc funcții importante din anumite puncte de vedere (ecologic, social, cultural și al biodiversității).

În funcție de rolul principal pe care îl îndeplinesc (conservarea biodiversității, rol social-cultural și ecologic), acestea pot fi încadrate în 6 categorii:

- PVRC 1 Suprafețe forestiere, care conțin zone cu biodiversitate ridicată, de importanță globală, regională sau națională;

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

- PVRC 2 Suprafețe forestiere extinse de importanță globală, regională sau națională, în care populațiile speciilor autohtone există în forma lor naturală din punct de vedere al distribuției și densității;
- PVRC 3 Suprafețe forestiere cu ecosisteme rare, amenințate sau periclitate;
- PVRC 4 Suprafețe forestiere care asigură servicii de mediu esențiale în situații critice (ex.: protecția surselor de apă, controlul eroziunii, combaterea poluării etc.);
- PVRC 5 Suprafețe forestiere esențiale pentru satisfacerea necesităților de bază ale comunităților locale;
- PVRC 6 Suprafețe forestiere a căror valoare este esențială pentru păstrarea identității culturale a unei comunități sau a unei zone.

Se vor considera ca potențiale ZPB numai acele PVRC din categoriile 1 și 3 pentru care măsurile de management sunt compatibile cu un regim de protecție strict. Se are în vedere că pădurile constituite ca PVRC necesită adesea măsuri de management activ (inclusiv extragerea arborilor, lucrări de infrastructură etc.), cu respectarea unui anume grad de restricții, astfel încât valorile de conservare identificate, să se păstreze și chiar să se îmbunătățească în timp.

3.2.7 Păduri care au fost supuse regimului de conservare specială și până în prezent, în baza prevederilor amenajamentelor silvice

Zonarea funcțională și reglementarea modului de gospodărire a pădurilor practică în țara noastră, au condus la administrarea unor suprafețe însemnate în regim de conservare specială și până în prezent, incluse în tipurile funcționale TI și TII, în baza prevederilor amenajamentelor silvice. Categoriile funcționale asociate tipurilor funcționale TI și TII, compatibile cu cerințele de identificare a arboretelor cu valoare ridicată pentru biodiversitate sunt următoarele:

- 1.1.a Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă - T II
- 1.2.a* Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30° pe substrate de flis (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35°, pe alte substrate litologice - T II
- 1.2.b Arboretele constituite din subparcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și căilor ferate normale, din zonele cu relief accidentat situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 25° și cu pericol de alunecare - T II
- 1.2.c Arboretele / Benzile de pădure din jurul golurilor alpine - T II
- 1.2.d Arboretele din jurul marilor construcții hidrotehnice, pe o rază minimă de 200 m, în funcție de pericolul de eroziune și de alunecare a terenului - T II
- 1.2.f Arboretele situate în zonele de formare a avalanselor și pe culoarele acestora - T II
- 1.2.h Arboretele situate pe terenuri alunecătoare - T II
- 1.2.i Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă - T II
- 1.3.a Arboretele din stepă și silvostepă cu condiții grele de regenerare, cu excepția zăvoaielor și pădurilor de luncă din aceste zone - T II
- 1.3.b Arboretele de stejar pedunculat din zona de câmpie, cu condiții grele de regenerare - T II
- 1.3.c Arboretele de stejar pufos și brumăriu, din silvostepă, cu condiții grele de regenerare - T II
- 1.3.f Lizierele situate de-a lungul trupurilor de pădure din zona de câmpie și coline joase - T II
- 1.3.h Arboretele situate în condiții foarte grele de regenerare - T II

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

- 1.3.i Jnepenişsuri - T I
- 1.3.m Pădurile situate în vecinătatea Mării Negre și a lacurilor litorale - T II
- 1.4.a Arboretele constituite în păduri parc, parcuri recreative, tematice sau educaționale - T II
- 1.4.c Arboretele din jurul stațiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță națională, stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate - T II
- 1.4.g Arboretele din trupuri de pădure esențiale pentru păstrarea identității culturale a comunităților locale - T II
- 1.5.a Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează conservarea-TII
- 1.5.i Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite de faună - T II
- 1.5.k Arboretele din parcuri dendrologice și arboretumuri - T II
- 1.5.l Arboretele din păduri destinate conservării resurselor genetice - T II
- 1.5.u Arboretele din ecosisteme forestiere rare, amenințate sau periclitare - T II
- *Pentru categoria funcțională 1.2.a se vor lua în considerare pante peste 40 grade, prioritar.

Totodată, pentru a asigura:

- (i) desemnarea ZPB într-un mod proporțional la nivelul regiunilor biogeografice (în cazul regiunilor biogeografice Continentală, Panonică, Pontică, Stepică),
 - (ii) constituirea de trupuri compacte de pădure capabile să se autoregleze
 - (iii) eficiența administrativă a ZPB cu grad ridicat de naturalitate,
 - (iv) reprezentativitatea tuturor habitatelor forestiere la nivel național, unde nu există arborete din tipul TI și TII sau/ și
 - (v) pentru asigurarea culoarelor ecologice și conectivitățile ecologice,
- se vor analiza și selecta arborete administrate în prezent conform tipurilor funcționale TIII și TIV, respectiv din grupa funcțională 1.

Alte încadrări funcționale pentru arboretele din ariile naturale protejate desemnate:

- 1.5.a Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează conservarea-TII
- 1.5.b Arboretele cuprinse în rezervații naturale cu management activ ce vizează valorificarea durabilă - TIII
- 1.6.r Arboretele din siturile naturale ale patrimoniului universal UNESCO, altele decât cele incluse în categoria funcțională 1.6.q - T III
- În cadrul unui sit Natura 2000, măsurile de gospodărire a habitatelor forestiere vizează atingerea/menținerea stării de conservare favorabilă a acestora și/sau a speciilor de interes comunitar specifice și pot fi încadrate astfel:
- 1.5.q Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor - T IV
- 1.5.r Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit, incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări - T IV
- 1.5.s Arboretele incluse în zonele umede de importanță internațională (situri Ramsar) - T IV
- 1.5.t Arboretele din păduri constituite în coridoare ecologice - T IV

4. Criterii de identificare și selecție**4.1 Criterii ecologice**

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

a) Naturalitate

Indicatori: grad redus de intervenție; regenerare naturală; compoziție naturală; structură eterogenă.

b) Biodiversitate

Se analizează: bogăția de specii; prezența speciilor rare; specii protejate; specii indicator.

c) Conectivitate

Importanță: conectivitate între habitate; migrație genetică; reducerea fragmentării.

d) Reziliență climatică

Pădurile mature: stochează cantități mari de carbon; stabilizează microclimatul; reduc riscul de eroziune.

4.2 Criterii structurale

Indicatori utilizați: diametrul arborilor; distribuția claselor de vârstă; volum de lemn mort; diversitate structurală; prezența arborilor habitat.

4.3 Criterii funcționale

Se analizează: procese ecologice active; perturbări naturale; dinamica regenerării; funcțiile hidrologice.

4.4 Criterii de reprezentativitate

Sistemul trebuie să asigure: reprezentarea tuturor tipurilor forestiere; distribuție geografică echilibrată; reprezentarea gradientelor altitudinale și biogeografice.

5. Procesul de desemnare al ZPB**5.1 Etapa de inventariere**

Etapa de inventariere reprezintă fundamentul metodologic al desemnării și este considerată în literatura de specialitate o etapă critică de fundamentare a deciziilor de conservare (European Commission, 2021). Calitatea datelor colectate determină în mod direct acuratețea delimitării spațiale și eficiența ulterioară a regimului de protecție.

În abordările moderne promovate la nivelul Uniunii Europene, inventarierea forestieră integrează metode clasice de teren cu tehnologii avansate de teledetecție, inclusiv imagini satelitare multispectrale, modele digitale de elevație și tehnologii LiDAR, în conformitate cu principiile infrastructurii europene de date spațiale INSPIRE.

Evaluările ecologice includ analiza structurii verticale și orizontale a pădurii, distribuția claselor de vârstă, gradul de naturalitate, volumul de lemn mort și prezența arborilor habitat. În plus, sunt evaluate procesele de regenerare naturală și gradul de conectivitate ecologică la nivel de peisaj.

Conform ghidurilor Comisiei Europene, pădurile candidate pentru protecție strictă trebuie să prezinte un nivel ridicat de integritate ecologică și o influență antropogenă redusă pe termen lung (European Commission, 2023).

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

5.2 Selectarea zonelor candidate

Pe baza analizelor multicriteriale, ținând cont de criteriile de identificare sunt selectate: pădurile cu naturalitate ridicată; habitatele prioritare; coridoarele ecologice; zonele cu specii sensibile.

Propunerea se face în baza următoarelor documente: (a) formularul de fundamentare privind identificarea zonei prioritare pentru biodiversitate ce include și măsurile de conservare pentru aceasta; (b) documentația cartografică sub formă vectorială, în sistem de coordonate Stereo 70 în format de fișier .shp, cu limitele zonei prioritare pentru biodiversitate; (c) avizul Academiei Române - Comisia pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii.

5.3 Consultarea factorilor interesați

Autoritatea publică centrală pentru protecție mediului are obligația să înștiințeze deținătorii și administratorii de terenuri cu privier la propunerile de ZPB și să inițieze consultări cu toți factorii interesați. Desemnarea ZPB se face după cum urmează: (a) cu acordul proprietarului, persoană fizică sau juridică, sub forma înscrisului sub semnătură privată, în cazul bunurilor aflate în proprietate privată; (b) cu acordul unității administrativ-teritoriale, în baza hotărârii consiliului local sau județean, după caz, în cazul bunurilor aflate în proprietatea publică sau privată a unităților administrativ-teritoriale; (c) cu acordul administratorului, în cazul bunurilor aflate în proprietatea publică sau privată a statului.

5.4 Desemnarea

Propunerile pentru stabilirea zonelor prioritare pentru biodiversitate se fac la inițiativa autorității publice centrale pentru protecția mediului sau a oricărei persoane fizice sau juridice, iar desemnarea se face prin includerea în Catalogul național al zonelor prioritare pentru biodiversitate, care se aprobă prin ordin al conducătorului autorității publice centrale pentru protecția mediului.

6. Restricții și regim de management

Managementul ZPB se realizează diferențiat, în funcție de caracteristicile acestor zone, după cum urmează:

a) în regim de nonintervenție, în zonele cu ecosisteme cu valoare ridicată de conservare în care nu au existat intervenții antropice sau nivelul acestora a fost foarte redus. În aceste zone este interzisă desfășurarea oricăror activități umane, cu excepția:

- i. activități de cercetare științifică;
- ii. activități de educație ecologică;
- iii. activități de ecoturism, care nu necesită realizarea de construcții/investiții.

b) în regim de management activ, în zonele în care măsurile de conservare sunt necesare pentru susținerea sau îmbunătățirea proceselor naturale, a structurii și funcțiilor ecologice ale acestor zone. Managementul activ se referă la aplicarea de măsuri de restaurare și/sau conservare a habitatelor naturale și a speciilor protejate, pentru care a fost desemnată zona, și anume:

- i. activități de cercetare științifică;
- ii. activități de educație ecologică;
- iii. activități de ecoturism, care nu necesită realizarea de construcții/investiții;

Groza: Zonele prioritare pentru biodiversitate și păduri

- iv. utilizarea rațională a pajiștilor/pășunilor pentru cosit și/sau pășunat, limitată la intensitatea necesară pentru optimizarea valorii de conservare a pajiștilor/pășunilor în cauză, astfel încât să nu fie afectate habitatele și speciile de floră și faună protejate;
- v. intervențiile pentru menținerea/îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor/ecosistemelor în vederea protejării anumitor specii, grupuri de specii sau comunități biotice;
- vi. intervențiile în scopul restaurării ecologice a habitatelor/ecosistemelor naturale;
- vii. activități tradiționale de utilizare a unor resurse regenerabile, în limita capacității productive și de suport a ecosistemelor;
- viii. activități compatibile cu obiectivele de conservare stabilite la desemnarea zonelor prioritare pentru biodiversitate;
- ix. intervenții de urgență pentru prevenirea și înlăturarea cauzelor și efectelor care pot afecta securitatea oamenilor;
- x. controlul speciilor alogene invazive;
- xi. prevenirea și combaterea dezastrelor naturale.

7. Dimensiunea economică și mecanismele de compensare

Protecția strictă presupune pierderea veniturilor din exploatare, restricții de utilizare și costuri administrative. Din aceste considerente cadrul legal prevede acordarea de compensații pentru proprietarii sau concesionarii terenurilor deținute în regim de proprietate privată sau concesionate pentru respectarea prevederilor restrictive. Până în acest moment nu a fost încă stabilită și aprobată metodologia de acordare a acestora.