

**RAPORT DE MEDIU**  
**pentru**  
**Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Ocolului Silvic Soveja,**  
**județul Vrancea**  
**Titular: DIRECȚIA SILVICĂ VRANCEA – OCOLUL SILVIC SOVEJA**

Elaborat de:

**POP P.M. IOAN-MIHAI Î.I.**  
Certificat Seria RGX, Nr. 113/02.02.2022.

**2022**

CUPRINS

1. INTRODUCERE.....	1
2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic; relația cu alte planuri și programe relevante.....	3
2.1. Conținutul amenajamentului silvic.....	3
<i>Localizarea geografică și administrativă.....</i>	<i>9</i>
2.2. Obiectivele amenajamentului silvic.....	12
2.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante.....	14
2.3.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității.....	14
2.3.2. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020.....	15
2.3.3. Strategia forestieră națională 2013-2022.....	16
2.3.4. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 – 2020-2030.....	16
2.3.5. Planuri de management ale ariilor naturale protejate aflate în relația cu fondul forestier amenajat în cadrul U.P.I Valea Caregnei, U.P.II Frăsinet, U.P. III Zăvoaiele Siretului, U.P. IV Homocea, U.P. V Varnița, U.P. VI Mărăști, U.P. VII Mușunoaiele .....	16
3.1. Geologie.....	17
3.2. Geomorfologie.....	18
3.3. Hidrografie.....	22
3.4. Climatologie.....	24
3.5. Solurile.....	28
3.6. Diversitatea biologică.....	30
3.7. Arii naturale protejate.....	33
3.7.1. Situl de importanța comunitară Putna-Vrancea.....	33
3.8. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a fondului forestier amenajat în cadrul UPIV Negriilești.....	41
3.8.1. Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea.....	41
3.8.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea.....	60
3.8.3. Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor de pasari de interes comunitar din perimetrul Ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei.....	76
4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ.....	79
4.1. Factorul de mediu apă.....	79
4.2. Factorul de mediu aer.....	79
4.3. Factorul de mediu sol.....	80
4.4. Factorul de mediu biodiversitate.....	81
5. Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat.....	84
6. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului.....	87
6.1. Aspecte generale.....	87

6.2. Obiective de mediu.....	91
7. Potențiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic.....	95
7.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu.....	95
7.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar.....	96
7.2.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară.....	96
7.2.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI 028 Putna-Vrancea și ROSPA088 Muntii Vrancei.....	114
7.3. Identificarea și evaluarea impactului implementării proiectelor subsecvente planului asupra mediului.....	120
7.4. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra schimbărilor climatice.....	120
8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalieră.....	124
9. Măsurile propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic.....	125
9.1. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă.....	125
9.2. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer.....	125
9.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol.....	125
9.4. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate.....	126
9.4.1. Măsurile de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară Putna-Vrancea.....	126
9.4.2. Măsurile de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară Putna-Vrancea și din Aria de Protecție Specială Avifaunistică Muntii Vrancei.....	130
9.5. Măsurile de protecție a fondului forestier.....	131
9.5.1. Măsurile de protecție împotriva vânturilor puternice și a rupturilor de vânt și zăpadă.....	131
9.5.2. Măsurile de protecție împotriva incendiilor.....	132
9.5.3. Măsurile de protecție împotriva bolilor și altor dăunători.....	132
9.5.4. Măsurile de gospodărire a arboretelor cu uscure anormală.....	133
10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu.....	133
11. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului.....	136
11.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic.....	136
11.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile amenajamentului silvic.....	137
12. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate conform prevederilor Anexei nr. 2 la HG 1.076/2004.....	139
Anexe – documente justificative expert evaluator.....	147

## Glosar de termeni

**accident ecologic** - evenimentul produs ca urmare a unor neprevăzute deversări/emisii de substanțe sau preparate periculoase/poluante, sub formă lichidă, solidă, gazoasă ori sub formă de vapori sau de energie, rezultate din desfășurarea unor activități antropice necontrolate/bruste, prin care se deteriorează ori se distrug ecosistemele naturale și antropice;

**acte de reglementare** - aviz de mediu, acord de mediu, aviz Natura 2000, autorizație de mediu, autorizație integrată de mediu, autorizație privind emisiile de gaze cu efect de seră, autorizație privind activități cu organisme modificate genetic;

**acord de mediu** - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și măsurile pentru protecția mediului, care trebuie respectate în cazul realizării unui proiect;

**arie/sit** - zonă definită geografic exact delimitată;

**arie de protecție specială avifaunistică** - arie naturală protejată a cărei scopuri sunt conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, refacerea la o stare de conservare favorabilă a speciilor de păsări și a habitatelor specifice, desemnată pentru protecția de păsări migratoare;

**arie specială de conservare** - situl de importanță comunitară desemnat printr-un act statutar, administrativ și/sau contractual în care sunt aplicate măsurile de conservare necesare menținerii sau de refacere la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar pentru care situl este desemnat;

**arie naturală protejată** - zona terestră și/sau acvatică în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică ori culturală deosebită, care are un regim special de protecție și conservare, stabilit conform prevederilor legale;

**autorizație de mediu** - actul administrativ emis de autoritatea competentă pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și/sau parametrii de funcționare al unei activități existente sau al unei activități noi cu posibil impact semnificativ asupra mediului, obligatoriu la punerea în funcțiune;

**biodiversitate** - variabilitatea organismelor din cadrul ecosistemelor terestre, marine, acvatice continentale și complexelor ecologice; aceasta include diversitatea intraspecifică, interspecifică și diversitatea ecosistemelor;

**cele mai bune tehnici disponibile** - stadiul de dezvoltare cel mai avansat și eficient înregistrat în dezvoltarea unei activități și a modurilor de exploatare, care demonstrează posibilitatea practică de a constitui referința pentru stabilirea valorilor-limită de emisie în scopul prevenirii poluării, iar în cazul în care acest fapt nu este posibil, pentru a reduce în ansamblu emisiile și impactul asupra mediului în întregul său;

**conservare** - ansamblul de măsuri care se pun în aplicare pentru menținerea sau refacerea habitatelor naturale și a populațiilor de specii de faună și floră sălbatice, într-o stare favorabilă;

**deșeu** - orice substanță, preparat sau orice obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;

**deșeu reciclabil** - deșeu care poate constitui materie primă într-un proces de producție pentru obținerea produsului inițial sau pentru alte scopuri;

**deșeurile periculoase** - deșeurile încadrate generic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeurii și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;

**deteriorarea mediului** - alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale și antropice ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, ca și prin amenajarea necorespunzătoare a teritoriului;

**dezvoltare durabilă** - dezvoltarea care corespunde necesităților prezentului, fără a compromite posibilitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile necesități;

**echilibru ecologic** - ansamblul stărilor și interrelațiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigură menținerea structurii, funcționarea și dinamica ideală a acestuia;

**ecosistem** - complex dinamic de comunități de plante, animale și microorganisme și mediul abiotic, care interacționează într-o unitate funcțională;

**efluent** - orice formă de deversare în mediu, emisie punctuală sau difuză, inclusiv prin scurgere, jeturi, injecție, inoculare, depozitare, vidanjare sau vaporizare;

**emisie** - evacuarea directă ori indirectă, din surse punctuale sau difuze, de substanțe, vibrații, radiații electromagnetice și ionizante, căldură ori de zgomot în aer, apă sau sol;

**evaluare adecvată** - procesul menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de obiectivele de conservare și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale oricărui plan ori proiect, care nu are o legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul unei arii naturale protejate de interes comunitar, dar care ar putea afecta în mod semnificativ aria, în mod individual ori în combinație cu alte planuri sau proiecte;

**evaluarea impactului asupra mediului** - proces menit să identifice, să descrie și să stabilească, în funcție de fiecare caz și în conformitate cu legislația în vigoare, efectele directe și indirecte, sinergice, cumulative, principale și secundare ale unui proiect asupra sănătății oamenilor și a mediului;

**evaluarea riscului** - lucrare elaborată de persoane fizice sau juridice care au acest drept, potrivit legii, prin care se realizează analiza probabilității și gravității principalelor componente ale impactului asupra mediului și se stabilește necesitatea măsurilor de prevenire, intervenție și/sau remediere;

**exemplar** - orice plantă sau animal în stare vie sau moartă, sau orice parte sau derivat din acestea, precum și orice alte produse care conțin părți sau derivate din acestea, așa cum sunt specificate în documentele ce le însoțesc, pe ambalaje, pe mărci sau etichete sau în orice alte situații;

**habitat al unei specii** - mediul definit prin factori abiotici și biotici, în care trăiește o specie în orice stadiu al ciclului biologic;

**habitate naturale** - zonele terestre, acvatice sau subterane, în stare naturală sau seminaturală, ce se diferențiază prin caracteristici geografice, abiotice și biotice;

**impact asupra mediului** - efecte asupra mediului, ca urmare a desfășurării unei activități antropice;

**impact semnificativ asupra mediului** - efecte asupra mediului determinate ca fiind importante prin aplicarea criteriilor referitoare la dimensiunea, amplasarea și caracteristicile proiectului, sau referitoare la caracteristicile anumitor planuri și programe avându-se în vedere calitatea preconizată a factorilor de mediu;

**instalație** - orice unitate tehnică staționară sau mobilă precum și orice altă activitate direct legată, sub aspect tehnic, cu activitățile unităților staționare/mobile aflate pe același amplasament, care poate produce emisii și efecte asupra mediului;

**mediu natural** - ansamblul componentelor, structurilor și proceselor fizico-geografice, biologice și biocenotice naturale, terestre și acvatice, având calitatea de păstrător al vieții și generator de resurse necesare acestuia;

**modificări semnificative** - schimbări în funcționarea unei instalații sau în modul de desfășurare a unei activități care, după opinia autorității competente pentru protecția mediului, poate avea un impact negativ semnificativ asupra oamenilor și mediului;

**monitorizarea mediului** - supravegherea, prognozarea, avertizarea și intervenția în vederea evaluării sistematice a dinamicii caracteristicilor calitative ale elementelor de mediu, în scopul cunoașterii stării de calitate și a semnificației ecologice a acestora, a evoluției și implicațiilor sociale ale schimbărilor produse, urmate de măsurile care se impun;

**peisaj** - zona percepută de către populație ca având caracteristici specifice rezultate în urma acțiunii și interacțiunii factorilor naturali și/sau umani;

**plan de management al ariei naturale protejate** - documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management;

**poluare** - introducerea directă sau indirectă a unui poluant care poate aduce prejudicii sănătății umane și/sau calității mediului, dăuna bunurilor materiale ori cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;

**poluant** - orice substanță, preparat sub formă solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie, radiație electromagnetică, ionizantă, termică, fonică sau vibrații care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;

**prejudiciu** - efectul cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor sau mediului, provocat prin poluanți, activități dăunătoare ori dezastre;

**proiect** - executarea lucrărilor de construcții sau a altor instalații ori lucrări, precum și alte intervenții asupra cadrului natural și peisajului, inclusiv cele care implică extragerea resurselor minerale;

**public interesat** - publicul afectat sau care ar putea fi afectat de procedura decizională privind mediul, ori care are un interes în cadrul respectivei proceduri; în sensul acestei definiții, organizațiile neguvernamentale care promovează protecția mediului și care îndeplinesc condițiile prevăzute de legislația în materie sunt considerate ca având un interes;

**raport privind impactul asupra mediului** - documentul care conține informațiile furnizate de titularul proiectului, potrivit prevederilor art. 11 și art. 13 alin. (2) și (3) din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;

**reconstrucție ecologică** - refacerea ecosistemelor naturale fundamentale și menținerea sau refacerea ecosistemelor conform obiectivelor ariei naturale protejate;

**regulament al ariei naturale protejate** - documentul în care se includ toate prevederile legate de activitățile umane permise și modul lor de aprobare, precum și activitățile restricționate sau interzise pe teritoriul ariei naturale protejate;

**resurse naturale** - totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile - minerale și combustibili fosili, regenerabile - apă, aer, sol,

floră, fauna sălbatică, inclusiv cele inepuizabile - energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;

**rețea ecologică "Natura 2000"** - rețeaua ecologică europeană de arii naturale protejate și care cuprinde arii de protecție specială avifaunistică, stabilite în conformitate cu prevederile Directivei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice și arii speciale de conservare desemnate de Comisia Europeană și ale Directivei 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale, a faunei și florei sălbatice;

**rețea națională de arii naturale protejate** - ansamblul ariilor naturale protejate, de interes național, comunitar și internațional;

**sit de importanță comunitară** - situl/aria care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea ori restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale de interes comunitar sau a speciilor de interes comunitar și care contribuie semnificativ la coerența rețelei "Natura 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară trebuie să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii;

**specii alohtone** - speciile introduse/răspândite, accidental sau intenționat, din altă regiune geografică, ca urmare directă ori indirectă a activității umane, lipsind în mod natural dintr-o anumită regiune, cu o evoluție istorică cunoscută într-o arie de răspândire naturală, alta decât zona de interes, care pot fi în competiție, pot domina, pot avea un impact negativ asupra speciilor native, putând chiar să le înlocuiască;

**specii de interes comunitar** - speciile care pe teritoriul Uniunii Europene sunt: a). periclitate, cu excepția celor al căror areal natural este situat la limita de distribuție în areal și care nu sunt nici periclitate, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică; b). vulnerabile, speciile a căror încadrare în categoria celor periclitate este probabilă într-un viitor apropiat dacă acțiunea factorilor perturbatori persistă; c). rare, speciile ale căror populații sunt reduse din punctul de vedere al distribuției sau/și numeric și care chiar dacă nu sunt în prezent periclitate sau vulnerabile riscă să devină. Aceste specii sunt localizate pe arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi; d). endemice, speciile de plante/animale care se găsesc exclusiv într-o regiune/locație și care necesită o atenție particulară datorită caracteristicilor habitatului lor și/sau impactului potențial al exploatării acestora asupra stării lor de conservare;

**specii invazive** - speciile indigene sau alohtone, care și-au extins arealul de distribuție sau au fost introduse accidental ori intenționat într-o arie și/sau s-au reproduș într-o asemenea măsură și atât de agresiv încât influențează negativ/domină/înlocuiesc unele dintre speciile indigene, determinând modificarea structurii cantitative și/sau calitative a biocenozei naturale, caracteristică unui anumit tip de biotop;

**specii prioritare** - speciile pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate specială datorită proporției reduse a arealului acestora pe teritoriul Uniunii Europene;

**specii protejate** - orice specie aparținând florei și faunei sălbatice care beneficiază de un statut legal de protecție;

**stare de conservare a unui habitat natural** - totalitatea factorilor ce acționează asupra unui habitat natural și asupra speciilor caracteristice acestuia și care îi pot afecta pe termen lung distribuția, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor ce îi sunt caracteristice. Starea de conservare a unui habitat natural se consideră favorabilă atunci când sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții: a). arealul său natural și suprafețele pe care le acoperă în

cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere; b). are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare; c). speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă;

**stare de conservare a unei specii** - totalitatea factorilor ce acționează asupra unei specii și care pot influența pe termen lung distribuția și abundența populațiilor speciei respective. Starea de conservare va fi considerată favorabilă dacă sunt întrunite cumulativ următoarele condiții: a). datele privind dinamica populațiilor speciei respective indică faptul că aceasta se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural; b). arealul natural al speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitorul previzibil; c). există un habitat suficient de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung;

**substanță** - element chimic și compuși ai acestuia, în înțelesul reglementărilor legale în vigoare, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic;

**substanța periculoasă** - orice substanță clasificată ca periculoasă de legislația specifică în vigoare din domeniul chimicalelor;

**sursă de radiații ionizante** - entitate fizică, naturală, realizată sau utilizată ca element al unei activități care poate genera expuneri la radiații, prin emiterie de radiații ionizante sau eliberare de substanțe radioactive;

**tipuri de habitate naturale de interes comunitar** - acele tipuri de habitate care: a). sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural; b) au un areal natural redus ca urmare a restrângerii acestuia sau datorită faptului că în mod natural suprafața sa este redusă; c). sunt eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre cele 5 regiuni biogeografice specifice pentru România: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică;

**tipuri de habitate naturale prioritare** - tipurile de habitate naturale în pericol de dispariție, pentru a căror conservare Comunitatea Europeană are o responsabilitate particulară, ținând cont de proporția arealului lor natural de răspândire;

**titularul proiectului**- solicitantul aprobării de dezvoltare pentru un proiect privat, autoritatea publică care inițiază un proiect sau entitățile aflate în subordinea/sub autoritatea autorităților publice centrale;

**zonă umedă** - întindere de bălți, mlaștini, turbării, de ape naturale sau artificiale, permanente sau temporare, unde apa este stătătoare sau curgătoare, dulce, salmastra sau sărată, inclusiv întinderea de apă marină a cărei adâncime la reflux nu depășește 6 m.

## 1. INTRODUCERE

Prezentul Raport de mediu a fost elaborat în baza Deciziei etapei de încadrare nr. 7613/11.08.2021 emisă de către Agenției pentru Protecția Mediului Vrancea.

Elaboratori:

dr. ing. **Pop Ioan-Mihai** – expert principal înscris în Registrul Național al experților ce autorizați pentru realizarea de studii de mediu cu certificat Seria RGX, Nr. 113/02.02.2022.

Adresa: str. Gabor Aron, nr. 24, bl. 24, sc. A, ap. 3, Sf. Gheorghe, județul Covasna, tel. 0740201079, [minelpop@yahoo.com](mailto:minelpop@yahoo.com)

geogr. **Lucian Marius Pătrașcu** – asistent;



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

	Adresa: str. Războieni nr. 5, bl. 1, sc. A, ap. 1, Focșani, jud. Vrancea, tel. 0749455362, <a href="mailto:patrasculucianmarius@yahoo.com">patrasculucianmarius@yahoo.com</a>
<b>Beneficiar:</b>	<b>Direcția Silvică Vrancea, Ocolul Silvic Soveja</b>

**Denumirea planului:** *“Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Ocolului Silvic Soveja”*.

Amenajamentul Ocolului Silvic Soveja a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **7715,46 ha** aflată în proprietatea publică a Ocolului Silvic Soveja .

Suprafața Ocolului Silvic este împărțită în 3 unități de producție:

- U.P. I Câmpuri – 1764,07 ha;
- U.P. II Soveja – 4652,96 ha;
- U.P. III Tișița – 1298,43 ha;

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

**Scopul și obligativitatea dezvoltării planului** sunt precizate în Codul silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008. În acest sens, actul normativ stipulează următoarele reglementări:

- În aplicarea regimului silvic proprietarii fondului forestier au obligația să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice;
- Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor;
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha

## **2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic; relația cu alte planuri și programe relevante**

### **2.1. Conținutul amenajamentului silvic**

Prin amenajamentul analizat s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat a fost creșterea protecției mediului, a calității factorilor de mediu

(aer, apă, sol, floră și faună) și nu în ultimul rând a calității vieții sociale a locuitorilor din această zonă.

Principalele obiective urmărite la elaborarea amenajamentului fondului forestier al Ocolului Silvic Soveja au fost:

**1. Obiective ecologice** (urmăresc menținerea echilibrului natural):

- Conservarea și ameliorarea fertilității solului, împiedicarea eroziunii și asigurarea stabilității resurselor naturale.
- Protejarea versanților râurilor și pâraielor din zonele de munte care alimentează lacuri de acumulare.
- Conservarea ecosistemelor forestiere pentru rolul lor climatic și antierozional deosebit.
- Conservarea ecosistemelor de interes comunitar, specifice acestei zone, respectiv a genofondului valoros.
- Menținerea biodiversității și a valorilor naturale și culturale ale zonei.
- Menținerea suprafeței păduroase ce stă la baza formării unui microclimat specific (ce determină o scădere a numărului, respectiv a intensității fenomenelor extreme).
- Rolul pădurilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de carbon.
- Reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de factori destabilizatori.
- Asigurarea unui circuit echilibrat al apei.

**2. Obiective economice** (urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă, respectiv a produselor accesorii):

- Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
- Din cauza ciclurilor lungi de producție, structura și compoziția arboretelor trebuie să fie cât mai diversificată, astfel încât să poată să satisfacă cât mai bine nevoia de lemn la un moment dat.
- Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări.
- Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

**3. Obiective sociale** (urmăresc satisfacerea necesităților umane):

- Valorificarea tuturor resurselor lemnoase, nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.) sau cele recreațional-estetice.
- Valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii.

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul Ocolului Silvic Soveja. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

### Descrierea planului:

Amenajamentul Ocolului Silvic Soveja a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 7715,46 ha aflată în proprietatea publică a Ocolului Silvic Soveja .

Pădurile cuprinse în amenajamentul O.S. Soveja sunt situate în Subcarpații de Curbură, parte a Munților Vrancei, în bazinul râului Șușița (bazinul mijlociu U.P.I, în raza comunelor Câmpuri și Soveja; bazinul superior U.P.II în raza comunelor Soveja și Negrilești), iar cele din U.P.III sunt răspândite în bazinul râului Putna (cursul superior pârul Lepșa și cursul inferior al pârului Tișița - în raza comunei Tulnici) .

Suprafața Ocolului Silvic este împărțită în 3 unități de producție:

- U.P. I Câmpuri – 1764,07 ha;
- U.P. II Soveja – 4652,96 ha;
- U.P. III Tișița – 1298,43 ha;

Suprafața actuală este mai mică decât cea de la amenajarea precedentă cu 40,68 ha. Diferența în minus de 40,68 ha, dintre suprafața de la amenajarea precedentă (7756,14 ha) și cea actuală se justifică prin puneri în posesie în baza Legii nr. 18/1991, puneri în posesie în baza Legii nr. 1/2000 ( 51,5143 ha), suprafață inclusă eronat la amenajarea precedentă (0,42 ha), diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri.

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, am identificat în zona de studiu următoarele arii protejate: Situl Natura 2000 ROSCI0208 – Putna –Vrancea, Parcul Natural Putna-Vrancea, Aria de Protecție Avifaunistică - ROSPA0088 – Munții Vrancei, Rezervația Naturală Cheile Tișitei, Situl Natura 2000 ROSCI0395 - Soveja

Situl de Interes Comunitar ROSCI 0395 – Soveja este administrat de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate pe baza Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0395 Soveja aprobate prin Ordinul Ministrului Mediului nr. 1204/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0395 Soveja la care s-a adăugat ca Anexă Decizia ANANP nr 194/21.05.2021 privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0395 Soveja.

Parcul Natural Putna-Vrancea, împreună cu siturile Natura 2000 ROSCI0208 Parcul Natural Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei și Rezervația Naturală Cheile Tișitei sunt administrate de RNP-ROMSILVA RA -Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea în baza Ordinului Ministrului Mediului nr. 654/2021 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Natural Putna Vrancea și al siturilor ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei și a Deciziei ANANP nr 668 din 08.12.2021 de aprobare a Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0208 Putna-Vrancea.

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Menționăm că o suprafață de 1214,74 ha din UP III Tișița este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței din interiorul Parcului Natural Putna-Vrancea. Această suprafață face parte tot odată și din zona de protecție integrală. Fondul forestier cuprins în cadrul U.P.II Soveja și o parte din U.P.I Câmpuri se suprapune Sitului de Interes Comunitar ROSCI 0395 – Soveja.

Fondul forestier este organizat în 5 subunități de gospodărire, astfel:

- S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I și II) – 4366,35 ha;
- S.U.P. "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (U.P. III) – 1214,74 ha;
- S.U.P. "K" – rezervații de semințe (U.P. I și II) – 44,03 ha;
- S.U.P. "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I și II) – 1533,65 ha;
- S.U.P. "O" – suprafețe de fond forestier validate ce urmează a fi puse în posesie (U.P. I și II) –
- 318,12 ha.

**Tabelul nr. 1** Principalele caracteristici structurale ale arboretelor sunt:

Specia	SUPRAFATA			
	TOTAL		Grupa I	
	Ha	%	Ha	%
FA	3091,73	44	3091,73	44
BR	1510,16	20	1510,16	20
MO	1232,68	16	1232,68	16
PI	309,07	4	309,07	4
ME	247,63	3	247,63	3
CA	223,40	3	223,40	3
PAM	106,39	1	106,39	1
DR	36,80		36,80	
DT	475,06	6	475,06	6
DM	244,34	3	244,34	3
<b>TOTAL</b>	<b>7477,26</b>	<b>100</b>	<b>7477,26</b>	<b>100</b>

Bazele de amenajare stabilite sunt următoarele:

- Regimul: - codru pentru majoritatea formațiunilor forestiere din zonă.
- Compoziția-țel: - corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția-țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;
- Exploatabilitatea: - de protecție pentru arboretele în care se organizează recoltarea de produse principale, încadrate în grupa I funcțională;
- Tratamente: tăieri progresive în majoritatea formațiunilor forestiere și tăieri rase în molidișuri și în arboretele artificiale destructurate de factori destabilizatori, cu caracter de refacere sau substituire.
- Ciclu : - 120 ani pentru S.U.P. „A”, la unitățile de producție I și II;

- 120 ani pentru S.U.P. „O”, la unitățile de producție I și II.

Condițiile naturale din unitate și cerințele social-economice impun ca arboretele să fie conduse către structuri diversificate, relativ echine și relativ pluriene, cât mai apropiate de cele naturale, capabile să îndeplinească funcții multiple de protecție și producție.

- **În arboretele încadrate în tipul I funcțional (S.U.P.„E”) supuse ocrotirii genofondului și ecofondului forestier nu se vor executa lucrări silvice.** În S.U.P. „E” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 5C. În aceste arborete este interzisă exploatarea arborilor indiferent de starea lor (viguroși, ruți, uscați, doborâți, etc.), culegerea fructelor și respectiv a ciupercilor de pădure. **Aceste arborete sunt incluse în rezervația Cheile Tisitei, destinate conservării genofondului și ecofondului forestier, din Parcul Natural Putna-Vrancea.**
- În arboretele încadrate în tipul II funcțional (S.U.P.„M”) supuse regimului de conservare deosebită se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire și lucrări speciale de conservare.
- În arboretele încadrate în tipul III funcțional (S.U.P.„A” – codru regulat), în concordanță cu țelul de gospodărire și formația forestieră cele mai adecvate tratamente sunt tăieri progresive în amestecurile de fag cu rășinoase și tăieri rase în benzi alăturate în molidișuri.

Ținând seama de obiectivele ecologice și social–economice stabilite se menține și la actuala amenajare regimul codru, deoarece acesta asigură regenerarea din sămânță a arboretelor, producerea de masă lemnoasă de calitate superioară și realizarea eficientă a funcțiilor atribuite.

La alegerea speciilor de viitor și indicarea tipurilor de cultură s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, de condițiile staționale, de funcțiile social-economice atribuite și de starea actuală a arboretului existent. Compoziția-țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental.

Compoziția – țel fixată este formată din specii naturale de bază și specii valoroase de amestec. Aceste compoziții diversificate asigură îndeplinirea funcțiilor multiple atribuite arboretelor și aduc un plus de rezistență în fața pericolului reprezentat de vânturile puternice. După cum se observă, principala direcție de urmat este creșterea ponderii speciilor valoroase de amestec pentru a mări productivitatea și stabilitatea arboretelor.

Pentru arboretele din grupa I funcțională, încadrate în S.U.P.„A”, în care se reglementează procesul de producție, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple (TIV), care corespunde momentului scăderii efectelor protectoare ale arboretelor.

Ciclul s-a stabilit pentru arboretele încadrate în S.U.P.„A”, luându-se în considerare: formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție a arboretelor.

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale se realizează prin stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Stabilirea posibilității de produse principale s-a făcut atât prin intermediul, vârstelor, volumelor cât și prin intermediul

suprafețelor, aplicându-se procedee specifice metodei creșterii indicatoare și celei a claselor de vârstă.

a) Posibilitatea de produse principale este de 11761 m<sup>3</sup>/an, din care 10647 m<sup>3</sup>/an pentru SU.P. "A" și 1114 m<sup>3</sup>/an pentru SU.P. "O". În deceniul actual prin tăieri de conservare se vor extrage 1907 m<sup>3</sup>/an.

b) Posibilitatea de produse secundare este de 11198 m<sup>3</sup>/an, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:

- curățiri pe 80,77 ha/an cu un volum de 715 m<sup>3</sup>/an;
- rărituri pe 289,56 ha/an cu un volum de 10483 m<sup>3</sup>/an;
- tăieri de igienă un volum de 1183 m<sup>3</sup> de pe 1460,46 ha.
- degajări 18,21 ha/an.

### **Rețeaua instalațiilor de transport**

Rețeaua instalațiilor de transport asigură accesibilitatea fondului forestier în procent de 97%. Rețeaua de drumuri forestiere ce deservește fondul forestier este compusă din Drumuri publice (25, 85 km), Drumuri aflate în administrarea RNP (92,66 km) și Drumuri forestiere administrate de Primăriile Câmpuri și Tulnici (15,44 km). Pentru a ajunge la o accesibilitate de 100% a fost constatată necesitatea de a proiecta și construi un nou drum forestier pe o lungime de 3,5 km în UP II Soveja în zona Chiu Mare-Dealul Chinosului.

Principalele artere ce străbat Ocolul Silvic Soveja sunt șoselele: drumurile naționale DN 2D Focșani (DN 2) - Vidra - Tulnici - Lepșa - Ojdula (DN 11) și DN 2L (fost DJ 205F) Tișița (DN 2) - Satu Nou - Panciu - Străoane - Muncelu - Varnița - Răcoasa - Câmpuri - Dragosloveni - Lepșa (DN 2D), drumul județean DJ 115 Limita Jud. Bacău - Gura Văii - Fetești (DN 2L), precum și alte două drumuri județene, drumurile comunale DC55 Mărăști (DJ 205K) - Gogoiu - DN 2L (Gogoiu) și DC 58 Soveja (DN 2L) - Rucăreni (DJ 205L), și 72 drumuri forestiere, iar găurile S.N.C.F.R. cele mai apropiate sunt în localitățile Panciu și Odobești.

**Procesul de planificare, proiectare și construire a drumurilor reprezintă un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are conform normelor de amenajare doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare.**

### **Construcții forestiere**

În cadrul acestor unități nu au fost planificate construcții forestiere noi.

Amenajamentul mai conține prevederi privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le au proprietarii în regim silvic.

Limitele teritoriale ale pădurii sunt naturale (pârâie și culmi), artificiale (liziere) și convenționale, acolo unde s-au reprimat doar părți din parcelă. Limita unității de producție este materializată pe teren prin semne amenajistice specifice conform instrucțiunilor în vigoare (linii

verticale materializate pe arbori cu vopsea roșie). Amenajamentul mai conține prevederi privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le au proprietarii în regim silvic.

Limitele teritoriale ale pădurii sunt naturale (pâraie și culmi), artificiale (liziere) și convenționale, acolo unde s-au reprimat doar părți din parcelă. Limita unității de producție este materializată pe teren prin semne amenajistice specifice conform instrucțiunilor în vigoare (linii verticale materializate pe arbori cu vopsea roșie).

### **Rețeaua hidrografică**

Alimentarea cu apă este de tip pluvio-nivală și pluvială moderată, cea din zăpezi reprezentând 30–40%, cea din pânza freatică 10–35%, restul din precipitații. Debitul se înregistrează primăvara când se suprapun perioadele ploioase cu topirea zăpezilor din zona înaltă.

În acest timp nivelul Putnei poate crește cu 2–4 m.

Scurgerile de primăvară reprezintă 35% din volumul total anual, cele de vară 30% iar cele de iarnă cele mai scăzute 15%.

Rețeaua hidrologică, bine reprezentată în teritoriul ocolului, este alcătuită din afluenții principalelor râuri (Șușița – U.P. I, U.P. II, Putna – U.P. III) și anume:

- U.P. I – pr. Podobitu, pr. Flămânda, pr. Sărățel pe dreapta tehnică a râului Șușița;
  - pr. Crementeț (cu afluenții pr. Mocanului, pr. Dălmaciului, pr. Lărguța, pr. Mirioara, pr. Vânătorului), pr. Dracea Mare, pr. Dracea Mică, pr. Valea Babei – pe stânga tehnică a Șușiței.
- U.P. II – afluenții din bazinul superior al râului Șușița (pr. Cerbu, pr. Cârligata, pr. Dragomira, pr. Chiugelu, pr. Chiuva, pr. Dumicuș, pr. Boului).
- U.P. III – afluenții din bazinul superior al râului Putna (pr. Lepșa, pr. Tișița, pr. Piatra Arsă, pr. Țiganului). Pădurile actualei U.P. III sunt în întregime răspândite numai în bazinul Tișiței și a afluenților săi (pr. Porcului, pr. Caprei, pr. Gurguiata, ș.a.).

Marea majoritate a cursurilor de apă au debit permanent, variabil funcție de cantitatea de precipitații în anumite perioade ale anului, numai în condiții extreme, prelungit secetoase, unele pârâuri mai mici se întrerup în aval, pe anumite porțiuni. Ploile torențiale, topirea zăpezilor abundente produc deseori viituri care declanșează fenomene de alunecare, înmlăștinări, eroziuni și rupturi de maluri, inundații.

Regimul hidrologic al solurilor este, aproape în totalitate, de tip H1 – de precipitații, de tip percolativ, numai pe lunci (la baza versanților, pe terenuri plane, uneori înmlăștinate) este și de tip H2 – freatic. Regimul H1 are un caracter, în general, precolativ sau transpercolativ, când apa din precipitații pătrunde până în stratul mineral și mai rar slab percolativ stagnant, când apa accesibilă persistentă în straturile impermeabile cu drenaj redus (soluri stagnice). Pe solurile cu drenaj intern mai slab regimul este de tip percolativ stagnant, în timp ce în luncile joase regimul este mixt (de precipitații și de inundație).

Regimul hidric este majoritar reavăn, reavăn – jilav (HIII – HIV), umiditatea estivală fiind preponderent de tip Ue 3–2 (reavăn la reavăn – jilav) pe versanții slab – moderat înclinați și mai puțin (Hi – HII) pe versanții puternic înclinați și însoriți (Ue 2–1 – reavăn la uscat – reavăn, pe terase, lunci, arii plane, acestea poate ajunge până la jilav – umed Hv – Ue5). Toate aceste ape au bazine mari de recepție cu pante pronunțate care în contextul substratului majoritar de

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

fliș le dau un caracter torențial. În timpul ploilor torențiale apare fenomenul de viitură. Turbiditatea medie variază între 250–100 g/mc.

Rețeaua hidrografică din zonă influențează pozitiv dezvoltarea vegetației, însă se semnalează ca un deosebit factor de risc, caracterul ei torențial în anumite perioade care combinat cu riscul pe care-l prezintă friabilitatea substratului geologic poate genera printr-un transport excesiv, calamitarea a instalațiilor și construcțiilor hidrotehnice din zonă.

Prin măsurile hidrotehnice, dar mai ales de ordin silvicultural efectul acestor neajunsuri pot fi diminuate considerabil.

Regimul hidric al solurilor a fost stabilit prin observații și a fost corelat cu climatul local (topoclimat) caracterizându-se, printr-un maxim la începutul perioadei de vegetație (martie – aprilie) și printr-o scădere lentă pe parcursul verii spre toamnă. În luna septembrie se realizează cea mai redusă umiditate a solului.

Observațiile la nivel de unitate amenajistică au fost înregistrate pe bază interpretării mai multor factori ca: intensitatea drenajului intern, caracterele morfologice ale solurilor, flora indicatoare, starea solului.

**Tabelul nr. 2 Situația bazinelor hidrografice**

Nr. Crt.	U. P.	Nume bazin	Cod bazin	Supraf. totală bazin [Ha]	Supraf. bazin în UP [Ha]	%
1	U.P. I Câmpuri	Cașin	XII_1.69.32...	15.824	6,69	0,06
2		Popeni (Ursoaia)	XII_1.69.39...	5.547	0,25	0,002
3		Haloșul Mare	XII_1.69.32.5..	2.543	5,74	0,05
4		Haloșul Mic	XII_1.69.32.4..	1.311	3,30	0,03
5		Secul	XII_1.69.39.1..	979	1,62	0,02
6		Lărguța	XII_1.75.4.1..	1.238	1.208,08	11,47
7		Marmora	XII_1.69.32.3..	1.123	14,71	0,14
8		Crementeț	XII_1.75.4...	4.040	3.996,53	37,96
9		Șușița	XII_1.75....	22.348	5.178,64	49,18
10		Alba (Limpejoara)	XII_1.75.5...	2.612	1,06	0,01
11		Dumicuș	XII_1.75.3...	1.119	44,07	0,42
12		Vizăuți	XII_1.79.14...	6.468	68,53	0,65
					<b>10.529,2</b>	<b>100,00</b>
					<b>1</b>	<b>100,00</b>
1	U.P. II Soveja	Crementeț	XII_1.75.4...	4.040	0,27	0,003
2		Șușița	XII_1.75....	22.348	4.009,16	49,24
3		Zboina (Zboina Neagră)	XII_1.69.32.1..	1.549	5,77	0,07
4		Dumicuș	XII_1.75.3...	1.119	1.051,51	12,91
5		Lepșa	XII_1.79.3...	5.020	0,005	0,0001
6		Chiuva (Chiuva Mare)	XII_1.75.2...	1.547	1.543,29	18,95
7		Lepsuleț	XII_1.79.3.2..	1.024	36,24	0,45
8		Dragomira	XII_1.75.1...	1.447	1.443,90	17,73
9		Putna	XII_1.79....	42.337	47,93	0,59



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

10		Tighetău	XII_1.79.6.1..	1.424	3,49	0,04
11		Deju	XII_1.79.6...	1.838	0,72	0,01
					<b>8,142.27</b>	<b>100.00</b>
1	U.P. III Tișița	Putna	XII_1.79....	42.337	49,03	1,81
2		Tișița	XII_1.79.4...	3.774	1.362,11	50,23
3		Tișița Mică	XII_1.79.4.1..	1.715	1.300,55	47,96
4		Dumbrăvan (Pârâul Negru)	XII_1.79.5.2..	1.121	0,03	0,001
5		Coza	XII_1.79.5...	3.044	0,25	0,01
					<b>2.711,97</b>	<b>100,00</b>

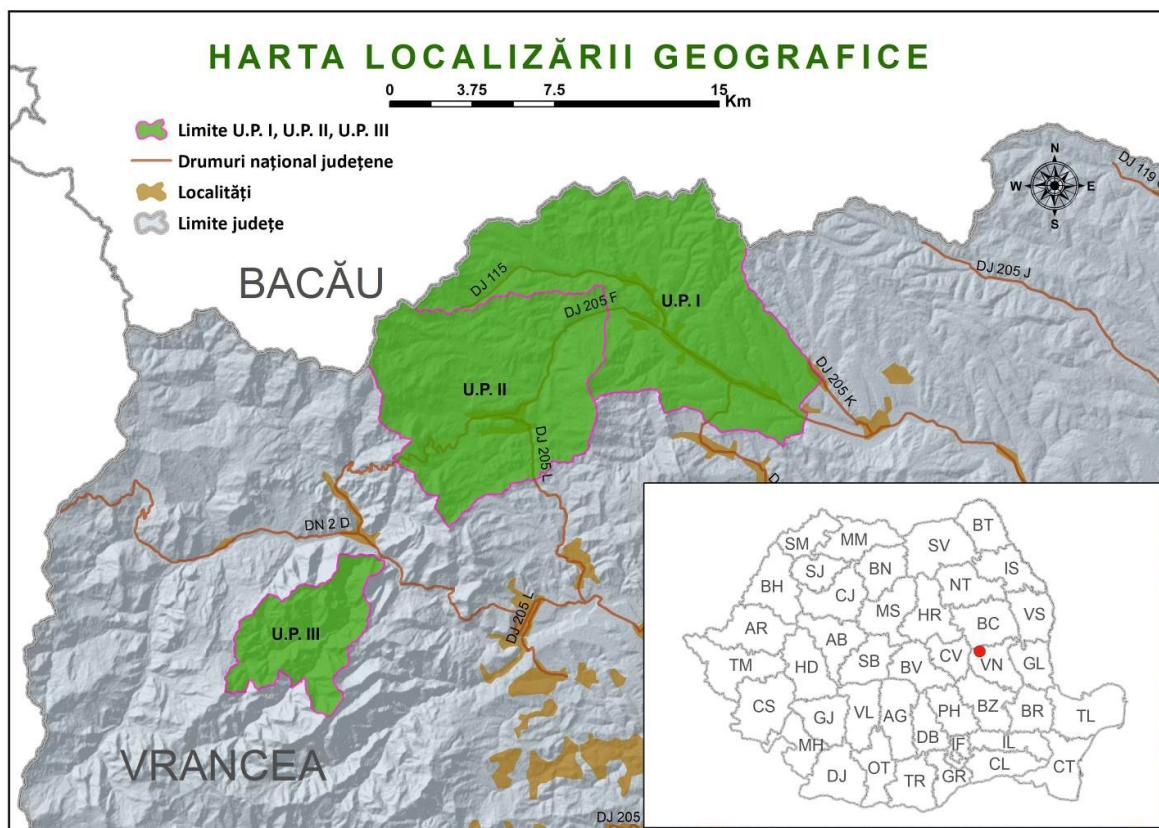
### **Localizarea geografică și administrativă**

Fondul forestier proprietate publică a statului gospodărit de Ocolul Silvic (O.S.) Soveja, cu o suprafață de 7715,46 ha, este constituit din 3 unități de producție sau protecție (U.P.).

Pădurile sunt situate în Subcarpații de Curbură, parte a Munților Vrancei, în bazinul râului Șușița (bazinul mijlociu U.P.I, în raza comunelor Câmpuri și Soveja; bazinul superior U.P.II în raza comunelor Soveja și Negrilești), iar cele din U.P.III sunt răspândite în bazinul râului Putna (cursul superior pârul Lepșa și cursul inferior al pârului Tișița - în raza comunei Tulnici). Față de așezarea sa geografică și caracterul reliefului, Ocolul Silvic Soveja se caracterizează ca un ocol situat majoritar în zona de munte.

Din punct de vedere administrativ, este gospodărit de către Regia Națională a Pădurilor (R.N.P.) ROMSILVA, prin Direcția Silvică (D.S.) Vrancea. Teritorial, ocolul se află în cvasitotalitate pe raza județului Vrancea, doar o mică suprafață din U.P. III Tișița fiind situată pe raza județului Covasna. Sediul ocolului se află în comuna Soveja, județul Vrancea. Ocolul are în componență 3 unități de producție sau protecție a căror situație administrativă pe comune este redată în tabelul 1.1.1. Unitățile de producție UP I Câmpuri, UP II Soveja și UP III Tișița sunt situate din punct de vedere fizico-geografic în Carpații Meridionali, Din punct de vedere fizico – geografic pădurea este situată în unitatea Carpato - Transilvană , Carpații Orientali, grupa de la Curbură, Munții Curburii externe , mai exact în Munții Vrancei.

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**



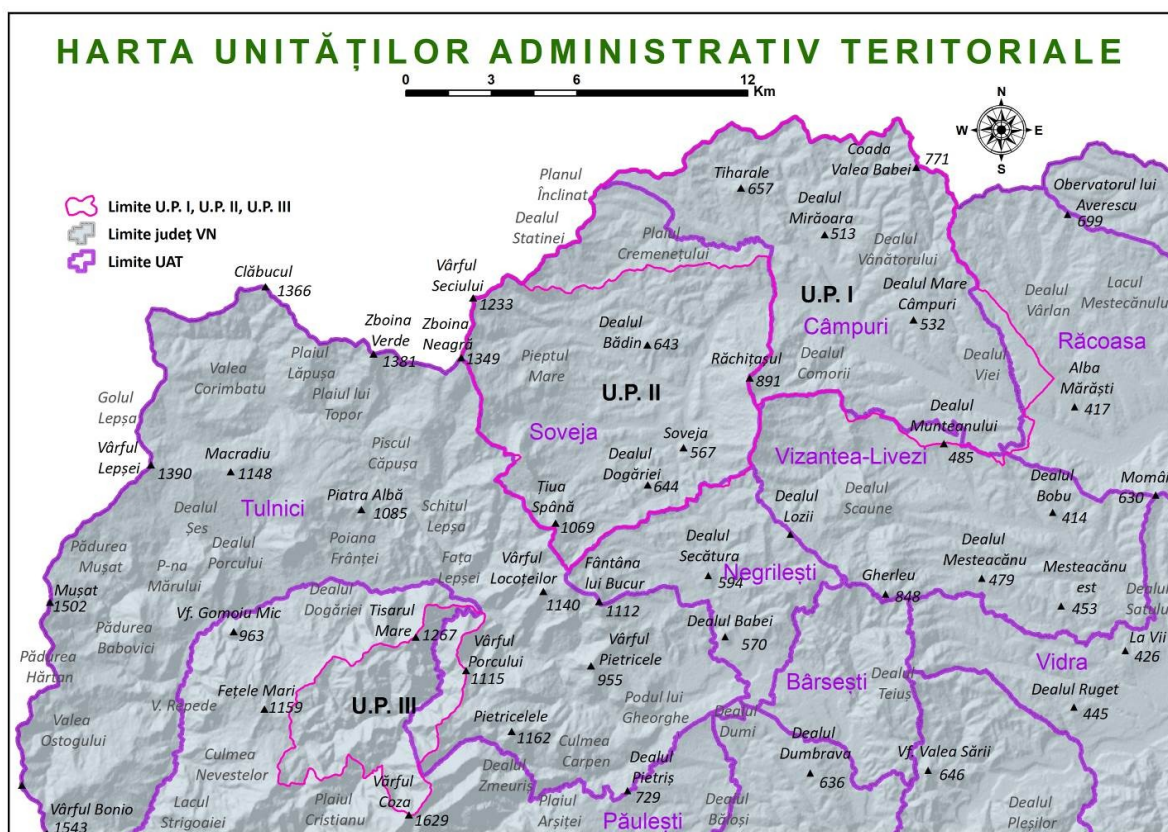
**Figura nr. 1 - Încadrarea în teritoriu a fondului forestier inclus în cadrul OS Soveja**

**Tabelul nr. 3 Repartizarea fondului forestier pe unități teritorial – administrative**

Județ	U.P.	UAT	Suprafața UAT (Ha)	Suprafața din UP în UAT (Ha)	Procent din UP în fiecare UAT	Procent din UAT inclus în UP
Vrancea	U.P. I Câmpuri	Vizantea-Livezi	7.512,15	150,82	1,43	2,01
	U.P. I Câmpuri	Răcoasa	9.044,11	398,62	3,79	4,41
	U.P. I Câmpuri	Sojeva	9.542,06	1.400,63	13,30	14,68
	U.P. I Câmpuri	Câmpuri	8.585,11	8.573,12	81,42	99,86
Vrancea	U.P. II Soveja	Negrilești	3.402,44	10,96	0,13	0,32
	U.P. II Soveja	Vizantea-Livezi	7.512,15	3,59	0,04	0,05
	U.P. II Soveja	Tulnici	23.406,82	4,21	0,05	0,02
	U.P. II Soveja	Sojeva	9.542,06	8.119,24	99,72	85,09
	U.P. II Câmpuri	Câmpuri	8.585,11	3,81	0,05	0,04

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

	Soveja					
Vrancea	U.P. III		16.848,4			
	Țișița	Păulești	1	2.216,35	81,72	13,15
	U.P. III	Tulnici	2	495,61	18,28	2,12



**Figura nr. 2 - Încadrarea la nivel de UAT a fondului forestier inclus în cadrul OS Soveja**

## 2.2. Obiectivele amenajamentului silvic

### **Obiectivele amenajamentului silvic:**

Prin amenajamentul analizat s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat a fost creșterea protecției mediului, a calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și nu în ultimul rând a calității vieții sociale a locuitorilor din această zonă.

Principalele obiective urmărite la elaborarea amenajamentului fondului forestier al Ocolului Silvic Soveja au fost:

2. **Obiective ecologice** (urmăresc menținerea echilibrului natural):

- Conservarea și ameliorarea fertilității solului, împiedicarea eroziunii și asigurarea stabilității resurselor naturale.

- Protejarea versanților râurilor și pâraielor din zonele de munte care alimentează lacuri de acumulare.
- Conservarea ecosistemelor forestiere pentru rolul lor climatic și antierozional deosebit.
- Conservarea ecosistemelor de interes comunitar, specifice acestei zone, respectiv a genofondului valoros.
- Menținerea biodiversității și a valorilor naturale și culturale ale zonei.
- Menținerea suprafeței păduroase ce stă la baza formării unui microclimat specific (ce determină o scădere a numărului, respectiv a intensității fenomenelor extreme).
- Rolul pădurilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de carbon.
- Reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de factori destabilizatori.
- Asigurarea unui circuit echilibrat al apei.

**2. Obiective economice** (urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă, respectiv a produselor accesorii):

- Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
- Din cauza ciclurilor lungi de producție, structura și compoziția arboretelor trebuie să fie cât mai diversificată, astfel încât să poată să satisfacă cât mai bine nevoia de lemn la un moment dat.
- Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări.
- Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).

**3. Obiective sociale** (urmăresc satisfacerea necesităților umane):

- Valorificarea tuturor resurselor lemnoase, nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.) sau cele recreațional-estetice.
- Valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii.
- 

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul Ocolului Silvic Soveja. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

În mod specific s-a avut în vedere **ameliorarea și conservarea biodiversității**, având în vedere că o parte din suprafața unității luate în studiu se suprapune peste arii naturale protejate de interes comunitar. Ca obiective de producție s-au fixat: obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară pentru cherestea și construcții și în secundar, pemirtere a valorificării produselor accesorii ale pădurii, concomitent cu gestionarea durabilă a biodiversității.

### **2.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante**

#### **2.3.1. Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității**

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

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

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

O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) va finaliza auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme până la sfârșitul anului 2010.

Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra

mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

### **2.3.2. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020**

Ca semnatară a Convenției privind Diversitatea Biologică - CBD, România are obligația să aplice prevederile art. 6 care stipulează că Părțile trebuie *”să elaboreze strategii naționale, planuri și programe de conservare a diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor sale, sau să adapteze în acest scop strategiile, planurile sau programele existente”*.

Strategia a fost realizată în cadrul proiectului UNDP/GEF: *”Suportul pentru Conformarea Strategiei Naționale și a Planului de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității (SNPACB) cu CBD și realizarea Mecanismului de Informare (Clearing-House Mechanism - CHM)”*. Conținutul și modul de realizare au fost stabilite luând în considerare Decizia VIII/8 din 2005 privind *Liniile directoare pentru revizuirea SNPACB*.

Strategia include o secțiune ce vizează supraexploatarea resurselor naturale și face referire, printre altele la managementul forestier. Astfel, documentul precizează că *”managementul forestier practicat în momentul de față este unul bazat pe principiul utilizării durabile a resurselor. Cu toate acestea, exploatarea necontrolată a masei lemnoase și tăierile ilegale reprezintă o amenințare la adresa biodiversității. Aceste situații sunt mai frecvente în pădurile de curând retrocedate și care nu sunt în prezent administrate. Tăierile necontrolate fragmentează habitatele și conduc la eroziunea solului sau alunecări de teren.”*

Strategia națională pentru conservarea diversității biologice nu reprezintă o simplă acțiune de răspuns a unei Părți semnatare, ca urmare a obligațiilor asumate sub art. 6 al CBD. Aceasta concentrează, într-o manieră armonizată, obiectivele generale de conservare și utilizare durabilă a diversității biologice prevăzute și de alte instrumente internaționale de mediu. În același timp asigură integrarea politicilor naționale la nivel regional și global. Cu alte cuvinte, SNPACB constituie un punct de referință esențial pentru dezvoltarea durabilă a țării noastre.

Prin SNPACB, România își propune, pe termen mediu 2013-2020, următoarele direcții de acțiune generale:

- Direcția de acțiune 1: Stoparea declinului diversității biologice reprezentată de resursele genetice, specii, ecosisteme și peisaj și refacerea sistemelor degradate până în 2020.
- Direcția de acțiune 2: Integrarea politicilor privind conservarea biodiversității în toate politicile sectoriale până în 2020.
- Direcția de acțiune 3: Promovarea cunoaștințelor, practicilor și metodelor inovatoare tradiționale și a tehnologiilor curate ca măsuri de sprijin pentru conservarea biodiversității ca suport al dezvoltării durabile până în 2020.
- Direcția de acțiune 4: Îmbunătățirea comunicării și educării în domeniul biodiversității până în 2020.

Pentru îndeplinirea dezideratelor privind conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor sale urmare a analizei contextului general de la nivel național și a amenințărilor la adresa biodiversității, pentru asigurarea conservării „in-situ” și „ex-situ” și pentru împărțirea echitabilă a beneficiilor utilizării resurselor genetice, au fost stabilite 10 obiective strategice, printre care se regăsesc: Dezvoltarea cadrului legal și instituțional general și asigurarea resurselor financiare, Asigurarea coerenței și a managementului eficient al rețelei naționale de

arii naturale protejate, Asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru speciile sălbatice protejate, Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice ș.a.

### **2.3.3. Strategia forestieră națională 2013-2022**

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

### **2.3.4. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 –2020-2030**

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.*

### **2.3.5. Planuri de management ale ariilor naturale protejate aflate în relația cu fondul forestier amenajat**

Toate ariile protejate suprapuse suprafețelor de fond forestier care fac obiectul acestui plan de amenajare silvică sunt administrate în baza unor planuri de management aprobate prin Ordin al Ministrului Mediului și Decizii ANANP privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare după cum urmează:

- Situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei beneficiază în prezent de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor Nr. 654 din 12 aprilie 2021

- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1204/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0395 Soveja
- Decizia ANANP nr 194/21.05.2021 privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0395 Soveja și Deciziei ANANP nr 668 din 08.12.2021 de aprobare a Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0208 Putna-Vrancea.

Conform prevederilor OUG 57/2007 art. 24 alin. (1) amenajamentele silvice ale unităților de producție/proprietăților ce intră în componența ariilor naturale protejate vor fi revizuite în mod obligatoriu în termen de 12 luni de la aprobarea planurilor de management. Ca urmare trebuie realizată o analiză completă a tuturor activităților și măsurilor propuse în cele patru Planuri de Management astfel încât dacă există necorelări cu Planul de Amenajare Silvic acesta din urmă să poată fi revizuit, integrându-se aspectele impuse.

De asemenea în vecinătatea acestor suprafețe aflate în proprietatea DIRECȚIA SILVICĂ VRANCEA-OCOLUL SILVIC SOVEJA există suprafețe de pădure administrate în baza unor amenajamente silvice care prevăd lucrări și activități în aceste arii protejate, fapt care poate genera un impact cumulativ asupra biodiversității și/sau factorilor de mediu.

În ceea ce privește fauna de interes cinegetic menționată în Anexa 1 și Anexa 2 la Legea vânătorii nr 407/2006 cu modificările și completările ulterioare, menționăm faptul că pădurile care sunt incluse în acest plan de amenajare silvică sunt incluse în diferite fonduri cinegetice de vânătoare administrate de gestionari pe baza unor Planuri de Management Cinegetic. Aceste planuri prevăd zone funcționale și măsuri care pot intra în contradicție sau pot avea un impact cumulativ cu lucrările silvice propuse în anumite suprafețe de pădure.

La elaborarea prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea Planurilor de management ale siturilor Natura 2000 cu Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând DIRECȚIEI SILVICE VRANCEA-OCOLUL SILVIC SOVEJA

### **3. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic**

#### **3.1. Geologie**

Substratul litologic, specific zonei Vrancei, se caracterizează, în principal, ca unul instabil, vulnerabil la alunecări și eroziuni, alcătuit în general din depozite de roci moi (gresii, marne, calcare), deseori dispuse intercalat, cu alternanțe uneori de șisturi bituminoase, șisturi disodilice și alte conglomerate, dispuse în straturi de grosimi variabile, diferențiate ca vechime (fliș cretac, fliș paleogen, sau neogen) și dispuse concentrat pe zone (faciesuri litologice): gresia de Kliwa, gresia de Tarcău, gresii (calcaroase, curbicortice, micacee, glauconitice), marne (marnocalcare, marnocalcare bituminoase), șisturi ș.a.

Întregul substrat geologic are proveniența vulcanică, specifică munților Vrancei, generat în urma mișcărilor tectonice periodice, care au dispus, prin mișcări epirogenetice, straturi noi peste cele vechi, diversificând astfel „mozaicarea” litologică, pe suprafață și în adâncime.



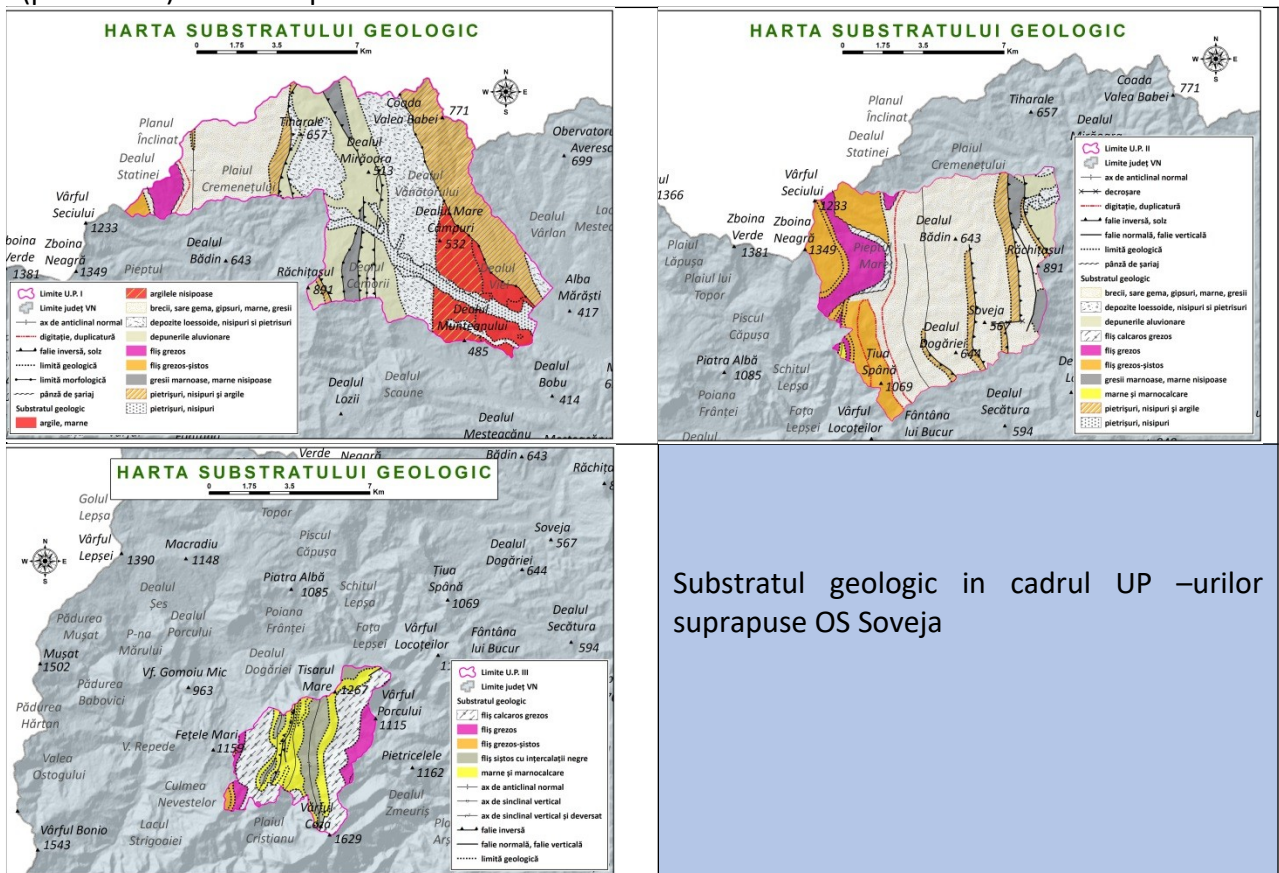
**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

În U.P. I predomină depozitele de origine neogenă (straturi de nisipuri, pietrișuri) intercalate cu roci ușor degradabile din cuaternar (gresii, marne) și uneori cu nisipuri argiloase, depuneri loëssoidae. Local se întâlnesc faciesuri de flîș gresos – șistos, flîș bituminos cu gresii de Kliwa, flîș sistos – calcaros, de vechime paleogenă.

În teritoriul U.P. II abundă complexele litologice sedimentare formate în cretacic (flîșul cretacic mai vechi, dispus la bază) și în paleogen – flîșul paleogen, generat mai târziu prin mișcări epirogenice pozitive (de ridicare), dispus la partea superioară a scoarței. În zonă este întâlnită cea mai largă gamă de faciesuri geologice, alcătuită din depozite incluzând conglomerate de gresii (de Kliwa, de Tarcău, calcaroase, curbicortice, micacee, glauconitice), dispuse alternant cu marnocalcare, marnocalcare bituminose, calcare cu siliciferi, radiolarite roșii, șisturi marnoase, șisturi bituminose, șisturi disolidice, toate dispuse în straturi de grosimi variabile, cu structură cutată, orientată pe direcția NE – SV.

Teritoriul U.P. III are ca substrat geologic, în general aceleași tipuri de roci moi, ușor degradabile, ca în celelalte U.P. (metamorifice, sedimentare), apărute în urma activității vulcanice și a mișcărilor tectonice puternice din jurasicul inferior.

Substratul litologic, asociat cu caracteristicile climatice și de relief, au determinat formarea de soluri specifice, majoritatea cambisoluri (84%) și local, în zona de tranziție (dealuri înalte) – luvisoluri (1%), în zona montan – premontană (FM2 și FM1 + FD4) s-au format și spodisoluri (15%) – podzoluri, prepodzoluri. Pe depozite aluvionare din lunci s-au format soluri aluviale (protisoluri) care au o pondere sub 1% din fondul forestier total.



Substratul geologic in cadrul UP –urilor suprapuse OS Soveja

**3.2. Geomorfologie**

Relieful este caracteristic, în marea majoritate, zonei montan – premontane, în care predomină vegetația specifică etajelor (FM3, FM2, FM1 + FD4 – molidișuri montane, amestecuri montane, fâgete montan – premontane), un relief de altitudine mare, cu versanți de la moderat la foarte puternic înclinați, în mare parte accidentat și cu rocă la suprafață; zonă deluroasă (aproximativ 4% din fondul forestier total) prezintă un relief de altitudine mai mică (200 – 800 m), cu versanți mai așezați (slab – moderat înclinați, mai puțin puternic înclinați), în care se întâlnesc formații forestiere din etajul FD3 (gorunete, fâgete, amestecuri de deal).

Unitatea geomorfologică predominantă este versantul (plan, ondulat sau frământat) (99,10%), celelalte unități ca, lunca, coama, platoul, terasa, ocupă suprafețe restrânse.

Înclinarea medie majoritară este cuprinsă între 16° și 30° (58%), 24% fiind terenuri cu versanți cu pante rezezi și foarte rezezi (31°–40°) și 7% terenuri cu pante mai mari de 40°. O suprafață de 818,16 ha (11%) reprezintă terenuri cu înclinare până la 16°.

**Repartiția fondului forestier în raport cu înclinarea versanților** este următoarea :

- sub 16<sup>º</sup> ..... 818,16 ha (11 %) ;
- între 16 și 30<sup>º</sup> ..... 4540,07 ha (58 %) ;
- între 31 și 40<sup>º</sup> .....1834,44 ha (24 %) ;
- peste 40<sup>º</sup> ..... 522,79 ha (7 %) ;

**Total : 7715,46 ha ( 100 % )**

Înclinarea are o influență directă asupra profunzimii solurilor care crește de la culme către firul văilor și se reduce cu sporirea pantei. Pe terenurile slab înclinate și orizontale s-au dezvoltat fenomene de gleizare sau pseudogleizare. Scurgerea apelor este mai mare pe terenurile puternic înclinate. Pantele mai înlesnesc (în zona flișului) declanșarea proceselor de eroziune și alunecările de teren.

Înălțimile și diametrele arborilor precum și consistența arboretelor, se reduc de la baza versanților către culme.

Din punct de vedere altitudinal, majoritatea pădurilor sunt răspândite între 401 și 600 m (33%), restul fiind situate la altitudini cuprinse între 201–400 m (0,60%), 601 și 800 m (26%), 801–1000 m (27%), 1001–1200 m (12%), 1201–1400 m (1%) și 1401–1600 m (0,30%). Altitudinile variază 340 m (u.a. 6 C din U.P. I Câmpuri) și 1630 m (u.a. 24 B din U.P. III Tișița).

La altitudini de peste 1100 – 1200 m, molidul formează arborete pure, în timp ce sub această altitudine predomină arborete amestecate (molid, brad, fag). Inversiunile termice, ce iau naștere de-a lungul văilor, au indus apariția inversiunilor de vegetație. Pe versanții însoriți etajul amestecurilor urcă altitudinal mai sus, decât cei umbriți.

Se observă că majoritatea pădurilor (98%) se găsesc amplasate între 401–1200 m, beneficiind de condiții climatice foarte favorabile pentru speciile principale din zonă (molid, brad și fag).

**Repartiția altitudinală a fondului forestier al ocolului** este următoarea:

- 201 – 400 m .....46,44 ha (sub 1 %) ;
- 401 – 600 m .....2578,70 ha (33 %) ;
- 601 – 800 m .....2040,15 ha (26 %) ;
- 801 – 1000 m .....2041,43 ha (27 %) ;

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

- 1001 – 1200 m .....934,64 ha (12 %) ;
- 1201 – 1400 m .....50,96 ha (1 %) ;
- 1401 – 1600 m .....23,14 ha (sub 1 %) ;

**Total : 7715,46 ha (100 %)**

Expoziția predominantă este cea parțial însorită (V, N–V, E, S–E) – 45% determinată de orientarea generală de râurilor Șușița și Putna, urmată de cea umbrită (N, N–E) 35% și însorită (S, S–V) 20%. Expozițiile parțial însorite sunt cele mai bine reprezentate. Referitor la expoziții se pot arăta următoarele:

Expozițiile însorite sunt cele mai călduroase: se încălzesc puternic în timpul zilei și se răcesc accentuat noaptea, astfel încât amplitudinile termice sunt maxime, sezonul de vegetație este mai lung dar pericolul înghețurilor târzii și al deșosării puietilor este mai mare; perioadele de secetă sunt mai lungi și mai dese, evapotranspirația este mai puternică, stratul de zăpadă este mai subțire, expozițiile umbrite beneficiază de un plus de umiditate, de o persistență mai îndelungată a stratului de zăpadă, de temperaturi și amplitudini termice mai scăzute și de sezon de vegetație mai scurt. Expozițiile parțial însorite și cele umbrite prezintă o situație intermediară.

Elementele geomorfologice prezentate conferă Ocolului Silvic Soveja preponderent caracterul de ocol de munte, cu păduri cuprinse în etajele fitoclimatice de vegetație :

FM3 – etajul montan de molidișuri – sub 1%;

FM2 – etajul montan de amestecuri – 68%.

FM1 + FD4 – etajul montan–premontan de făgete – 28%;

FD3 – etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto–făgete – 4%;

Condițiile geografice influențează în mod direct factori climatici și edafici și indirect distribuția vegetației.

Relieful complex din cadrul O.S.Soveja a dus la formarea solurilor și indirect structura vegetației forestiere, în sensul că pe versanții superiori și însoriți întâlnim solurile brun–acide, acide, unde predomină molidul, iar pe versanții inferiori întâlnim solurile brune, eumezobazice unde predomină fagul și bradul, iar pe luncile apelor inferioare găsim soluri aluviale pe care se dezvoltă aninul alb sau negru.

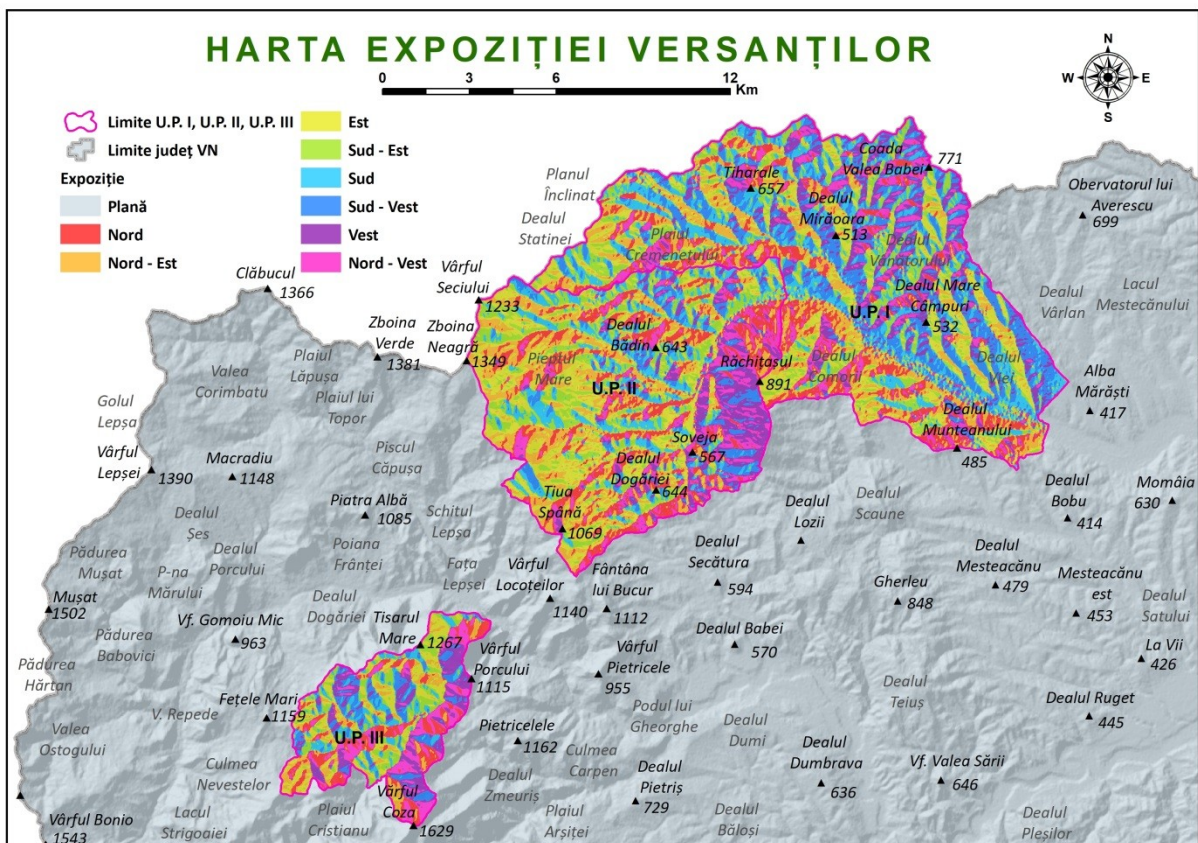
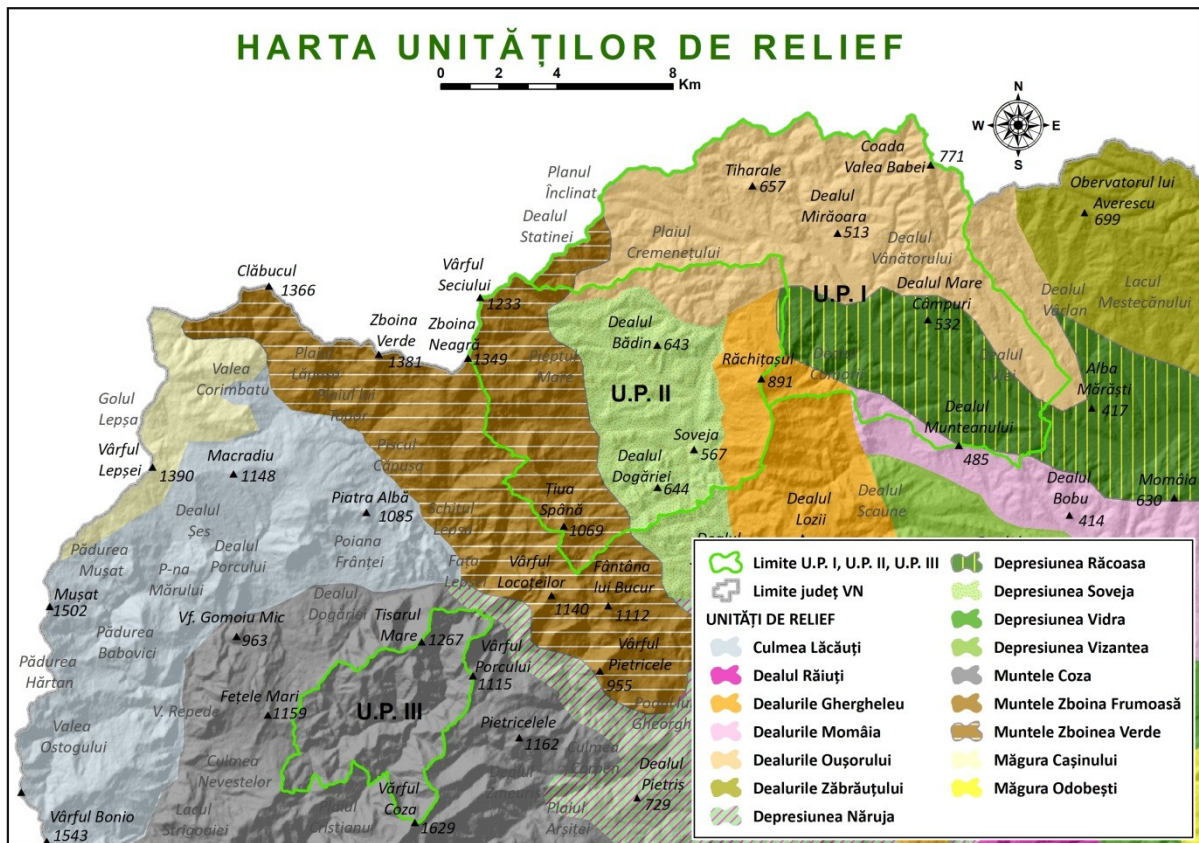
Variația înclinării terenului determină diferențe și în aplicarea măsurilor silvotehnice sau de exploatare a lemnului.

Expoziția versanților determină variații ale regimului de căldură și insolație, variații care se răsfrâng asupra umidității și proceselor de solificare și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Pe versanții însoriți (S și SV) temperatura și evaporația sunt mai ridicate, de asemenea vânturile sunt mai puternice, solul este adesea mai afectat de procese de eroziune. Gerurile târzii pe astfel de expoziții pot cauza vătămări importante lujerilor și chiar florilor, datorită intrării timpurii a arborilor în vegetație. Spre deosebire de versanții însoriți, cei umbriți (N, NE și NV), primesc mai puțină lumină fiind mai reci și mai umezi.

Expoziția generală este cea parțial însorită (SE, E, V). Văile secundare care brăzdează teritoriul determină expoziții de detaliu variate de la cele însorite la cele umbrite.

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea



### **3.3. Hidrografie**

Rețeaua hidrografică este bogată favorizată de condițiile climatice și litologice.

Alimentarea cu apă este de tip pluvio-nivală și pluvială moderată, cea din zăpezi reprezentând 30–40%, cea din pânza freatică 10–35%, restul din precipitații. Debitul se înregistrează primăvara când se suprapun perioadele ploioase cu topirea zăpezilor din zona înaltă. În acest timp nivelul Putnei poate crește cu 2–4 m. Scurgerile de primăvară reprezintă 35% din volumul total anual, cele de vară 30% iar cele de iarnă cele mai scăzute 15%.

Rețeaua hidrologică, bine reprezentată în teritoriul ocolului, este alcătuită din afluenții principalelor râuri (Șușița – U.P. I, U.P. II, Putna – U.P. III) și anume:

- U.P. I – pr. Podobitu, pr. Flămânda, pr. Sărățel pe dreapta tehnică a râului Șușița; pr. Crementeț (cu afluenții pr. Mocanului, pr. Dălmaciului, pr. Lărguța, pr. Mirioara, pr. Vânătorului), pr. Dracea Mare, pr. Dracea Mică, pr. Valea Babei – pe stânga tehnică a Șușiței.
- U.P. II – afluenții din bazinul superior al râului Șușița (pr. Cerbu, pr. Cârligata, pr. Dragomira, pr. Chiugelu, pr. Chiuva, pr. Dumicuș, pr. Boului). U.P. III – afluenții din bazinul superior al râului Putna (pr. Lepșa, pr. Tișița, pr. Piatra Arsă, pr. Țiganului).
- Pădurile actualei U.P. III sunt în întregime răspândite numai în bazinul Tișiței și a afluenților săi (pr. Porcului, pr. Caprei, pr. Gurguiata, ș.a.).

Marea majoritate a cursurilor de apă au debit permanent, variabil funcție de cantitatea de precipitații în anumite perioade ale anului, numai în condiții extreme, prelungit secetoase, unele pârâuri mai mici se întrerup în aval, pe anumite porțiuni. Ploile torențiale, topirea zăpezilor abundente produc deseori viituri care declanșează fenomene de alunecare, înmlăștinări, eroziuni și rupturi de maluri, inundații.

Regimul hidrologic al solurilor este, aproape în totalitate, de tip H1 – de precipitații, de tip percolativ, numai pe lunci (la baza versanților, pe terenuri plane, uneori înmlăștinate) este și de tip H2 – freatic. Regimul H1 are un caracter, în general, precolativ sau transpercolativ, când apa din precipitații pătrunde până în stratul mineral și mai rar slab percolativ stagnat, când apa accesibilă persistentă în straturile impermeabile cu drenaj redus (soluri stagnice). Pe solurile cu drenaj intern mai slab regimul este de tip percolativ stagnant, în timp ce în luncile joase regimul este mixt (de precipitații și de inundație).

Regimul hidric este majoritar reavăn, reavăn – jilav (HIII – HIV), umiditatea estivală fiind preponderent de tip Ue 3–2 (reavăn la reavăn – jilav) pe versanții slab – moderat înclinați și mai puțin (Hi – HIII) pe versanții puternic înclinați și însoriți (Ue 2–1 – reavăn la uscat – reavăn, pe terase, lunci, arii plane, acestea poate ajunge până la jilav – umed Hv – Ue5). Toate aceste ape au bazine mari de recepție cu pante pronunțate care în contextul substratului majoritar de fliș le dau un caracter torențial. În timpul ploilor torențiale apare fenomenul de viitură. Turbiditatea medie variază între 250–100 g/mc.

Rețeaua hidrografică din zonă influențează pozitiv dezvoltarea vegetației, însă se semnalează ca un deosebit factor de risc, caracterul ei torențial în anumite perioade care combinat cu riscul pe

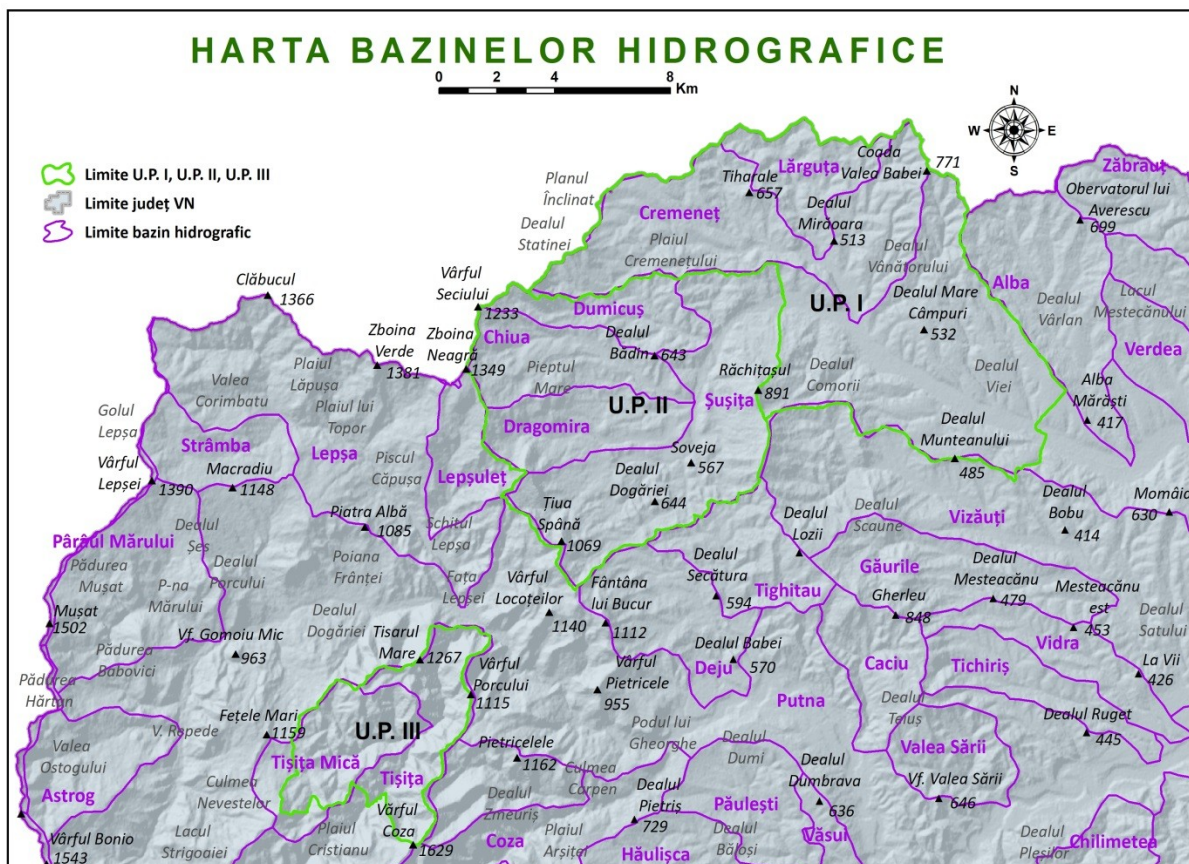
**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

care-l prezintă friabilitatea substratului geologic poate genera printr-un transport excesiv, calamitarea a instalațiilor și construcțiilor hidrotehnice din zonă. Prin măsurile hidrotehnice, dar mai ales de ordin silvicultural efectul acestor neajunsuri pot fi diminuate considerabil.

Regimul hidric al solurilor a fost stabilit prin observații și a fost corelat cu climatul local (topoclimat) caracterizându-se, printr-un maxim la începutul perioadei de vegetație (martie – aprilie) și printr-o scădere lentă pe parcursul verii spre toamnă. În luna septembrie se realizează cea mai redusă umiditate a solului.

Observațiile la nivel de unitate amenajistică au fost înregistrate pe bază interpretării mai multor factori ca: intensitatea drenajului intern, caracterele morfologice ale solurilor, flora indicatoare, starea solului.

Principalele elemente ale complexului de relief (altitudine, înclinare, expoziție) influențează în mod direct umiditatea solurilor.



Cursurile de apă de suprafața și suprapunerea cu UP-urilor suprapuse OS Soveja

Procesul de eroziune a solului se produce numai în condițiile terenurilor în pantă, lipsite de vegetație sau protejate de o vegetație puțin consistentă, când apa provenită din precipitații sau din topirea zăpezilor, în curgerea ei pe versanți, sub influența gravitației terestre, desprinde și antrenează în vale particulele de sol sau rocă de la suprafața terestră. Intensitatea proceselor de eroziune e determinată de cantitatea de apă care se scurge pe pantă. Lipsa sau consistența redusă a vegetației și unele caracteristici ale solului sau rocii (coeziune redusă, friabilitate mare, etc.), sunt condiții care duc la declanșarea, desfășurarea și creșterea proceselor de eroziune.

Vegetația consistentă protejează bine terenul împotriva proceselor de eroziune și în condițiile unor ploi de volum și intensitate mare, pe versanți cu pante accentuate cu roci friabile. Mare parte a suprafețelor fondului forestier cuprins în Ocolul Silvic Soveja sunt situate în zone drenate de cursuri de apă de suprafață, în lungul cărora s-au dezvoltat ecosisteme cu aspect riparian și de multe ori arătând ca adevărate „paduri galerii”. Majoritatea arboretelor situate în proximitatea cursurilor de apă sunt parte componentă a unor ecosisteme în care sunt prezente habitate și/sau specii de interes conservativ național sau comunitar. În acest context se înscrie și măsura impusă prin Planul de management al ROSCI Lunca Siretului Inferior prin care se impune interdicția de exploatare a arborilor pe o distanță de 30 de metri de la malul oricărui tip de apă statatoare/curgătoare. Măsura este necesară pentru asigurarea protecției efective a speciilor de faună (pasări, mamifere, nevertebrate) dependente de ecosisteme acvatice și bine înțeles pentru asigurarea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar.

### **3.4. Climatologie**

Raionarea climatică situează teritoriul ocolului în zona climatică continentală, temperat excesivă, ținutul subcarpaților de curbură – IIBp, districtul sudic (IIBpIIC). În clasificarea Köppen, pădurile ocolului se încadrează în provincia climatică D.f.b.x. (climă boreală, cu ierni friguroase și umede, veri călduroase, relativ secetoase). Această încadrare, după Köppen are un caracter general și de aceea nu surprinde particularitățile locale ale regimului climatic.

Pe fondul climatului zonal, sub influența reliefului local se diferențiază topoclimate caracteristice atât pe verticală cât și pe orizontală, funcție de diferențele de altitudine, forme de relief, expoziție, vegetație, ș.a., distingându-se o variație mare de climate locale de versanți însoriți, semiînsoriți, semiumbriți și umbriți, climate de culmi, de platouri, de funduri de văi, ș.a.

În raport cu altitudinea se diferențiază, în cadrul teritoriului, următoarele etaje climatice:

- etajul climatic al munților mijlocii, favorabil pădurilor (C) cca. 99% din teritoriu;
- etajul climatic al munților înalți cca. 1% din teritoriu.

Între etajele climatice și cele fitoclimatice există o strânsă corelație, etajarea vegetației forestiere făcându-se sub acțiunea simultană a factorilor fizico-geografici (substrat, geologic, relief, climă, sol) și a factorilor biotici (particularitățile biologice ale speciilor forestiere, amplitudinea ecologică, intervenția omului în pădure).

Aria vastă de răspândire a pădurilor – altitudinal (340 – 1630 m), cât și desfășurarea pe o întindere mare de suprafață, din zona montan – premontană și parțial din cea deluroasă, atrage după sine și prezența unui climat cu variații considerabile a tuturor elementelor caracteristice (regim termo – pluvial, eolian, indicatori sintetici). După ce s-au analizat datele extreme, preluate de la stațiile meteorologice Lăcăuți (1777 m), Tulnici, Odobești (400 – 500 m) și s-au comparat cu cele din „Atlasul Climatologic Român”, s-a făcut o medie ponderată pe zone climatice (montan – premontan – I și de deal – II), rezultând pe ocol următoarele:

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea

Specifi cări	Zona clima -ti că	Valori (date)											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Temperatura aerului – medii lunare și anuale, maxime lunare, minime lunare (°C)	I	-3,6	-2,2	3,0	8,7	13,8	18,1	19,7	19,1	9,3	8,8	3,1	-1,8
		Anuală : + 8,0° C											
	II	-3,1	-1,4	3,8	9,8	15,2	20,4	22,6	21,1	11,4	10,1	4,6	-1,1
		Anuală : + 9,4° C											
Amplitudinea temperaturilor medii anuale	I	23,3° C											
	II	25,7° C											
Temperatura maximă absolută	I	+ 37,5° C											
	II												
Temperatura minimă absolută	I	- 39,0° C											
	II												
Temperatura medie pe anotimpuri și perioada de vegetație (°C)		Iarna			Primăvara			Vara			Toamna		Perioada de vegetație
	I	-2,8			6,8			17,5			8,1		15,3
	II	-2,1			10,2			21,1			9,3		19,2
Începutul, sfârșitul, durata medie, și suma temperaturii medii ≥ 0° C (perioada bioactivă)		Începutul			Sfârșitul			Durata medie (zile)			Suma T medii ≥ 0° C		
	I	18.III			15.XI			242			2890		
	II	01.III			26.XI			272			3788		
Începutul, sfârșitul, durata medie, și suma temperaturii medii ≥ 10° C (perioada de vegetație)		Începutul			Sfârșitul			Durata medie (zile)			Suma T medii ≥ 10° C		
	I	16.IV			18.X			185			2715		
	II	02.IV			28.X			203			3300		
Data medie a primului îngheț	I	20.X											
	II	20.X											
Data medie a ultimului îngheț	I	18.IV											
	II	18.IV											



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Din datele prezentate se remarcă potențialul termic scăzut al verilor, perioada de vegetație scurtă. De asemenea se poate observa că în lunile de iarnă temperaturile medii nu sunt foarte coborâte.

Temperatura medie anuală și amplitudinea temperaturilor medii anuale indică un bilanț termic favorabil dezvoltării vegetației forestiere caracteristice O.S. Soveja. De asemenea, maximele temperaturilor anuale se înregistrează la mijlocul perioadei de vegetație, cu efect pozitiv asupra dezvoltării arboretelor.

Nu s-au constatat geruri târzii sau timpurii care să fi avut influențe negative asupra vegetației forestiere, ele având loc de regulă înainte și după terminarea sezonului de vegetație. Se poate trage concluzia că perioada de vegetație este destul de scurtă și regimul termic este favorabil vegetației forestiere. Regimul termic poate fi influențat de orografia terenului. Un alt aspect caracteristic al climatului sunt inversiunile termice ce apar în zonele de depresionare la sfârșitul toamnei și iarna.

Regimul termic este favorabil molidului, bradului și fagului până la o altitudine medie de 1150 m. Peste această altitudine factorul termic devine limitativ pentru buna dezvoltare a fagului și bradului iar peste 1450 m, devine limitativ și pentru molid. Caracteristic regiunii este frecvența mare a brumelor care țin o perioadă destul de îndelungată.

**Regimul pluviometric**

Specificări	Zona climatică	Valori (date)											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Precipitațiile atmosferice medii lunare și anuale (mm)	I	38	31	46	59	109	119	84	57	51	49	39	38
		Anual: 720											
	II	35	29	37	42	63	87	75	51	45	41	29	36
		Anual: 570											
Precipitațiile medii pe anotimpuri și perioada de vegetație		Iarna			Primăvara			Vara			Toamna		Perioada de vegetație
	I	214			260			139			107		435
	II	142			213			115			100		346
Data medie a primei și ultimei ninsori		Prima ninsoare						Ultima ninsoare					
	I	19.XI						30.III					
	II	19.XI						30.III					
Data medie a primului și ultimului strat de zăpadă cu durata medie		Primul strat						Ultimul strat					
	I	01.XI						10.IV					
	II	12.XI						19.III					

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Specificări	Zona climatică	Valori (date)												
		Iarna			Primăvara			Vara			Toamna			Anual
a acestuia Umiditatea atmosferică (%)		Iarna			Primăvara			Vara			Toamna			Anual
	I	82			69			73			80			76
	II	79			64			70			77			73
Evapotranspirația potențială (mm)	I	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		–	–	25	55	95	105	107	78	49	26	5	–	
	Anual: 545													
	II	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
		–	–	28	65	97	122	115	87	55	30	7	–	
Anual: 606														

Regimul pluviometric se caracterizează printr-o medie anuală de 570–720 mm cu variații între 500 și 800 mm anual. Repartiția cantităților de precipitații în timpul anului este neuniformă în sensul că cele mai mari cantități cad în lunile mai–august, iar cele mai mici în lunile septembrie–aprilie.

Cantitatea de precipitații anuale este diferită în funcție de altitudine, astfel pe culmile și vârfurile cele mai înalte se înregistrează precipitații de cca 1000 mm, în timp ce pe Valea Șușiței ajung la doar 500 mm anual.

Frecvent în timpul verii se semnalează ploi torențiale sub formă de averse, în urma cărora debitele pâraielor cresc și produc pagube importante, în special instalațiilor de transport. Precipitațiile de iarnă se acumulează aproape integral la suprafața solului sub formă de zăpadă, primăvara acestea se topesc mărind puternic debitul apelor. Nu se semnalează perioade de secetă, volumul mai scăzut de precipitații de la finele sezonului de vegetație nu are influență negativă asupra evoluției vegetației forestiere. Temperaturile scăzute fac ca mai mult de 5 luni pe an solul să rămână acoperit cu zăpadă.

Nebulozitatea cea mai mare se întâlnește în zona culmilor. Umezeala relativă a aerului este mai mare iarna (79–82%) și mai mică vara (70–73%). În general regimul pluviometric satisface exigențele speciilor principale din cadrul ocolului (fag, brad și molid). Zăpezile moi și umede pot provoca pagube importante prin ruperea crăcilor sau culcarea arborilor tineri (în special a celor cu indici de zveltețe supraunitar). Chiciura și poleiul pot produce și ele pagube atunci când se acumulează și cantități mari.

### **Regimul eolian**

Din punct de vedere climatic, influența vântului se resimte în valorile temperaturii, umidității atmosferice, evapotranspirației ca urmare a transportului de mase de aer și a amestecurilor dintre acestea. Prezența moderată a vântului este benefică pentru vegetația forestieră, extremele fiind dăunătoare. Cele mai puternice vânturi se înregistrează spre sfârșitul perioadei de vegetație și în repaosul vegetativ și pot avea o acțiune distrugătoare, motiv pentru care în deceniile trecute s-a semnalat în cuprinsul acestui ocol prezența doborâturilor și a rupturilor

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

provocate de vânt. Rupturile provocate de efectul combinat al vântului cu zăpada se produce relativ izolat afectând mai ales molidul. Nu lipsesc nici vânturile de primăvară sau de vară care sunt destul de frecvente, însă în general au o acțiune benefică asupra vegetației din zonă. Ținând seama de relief sunt și zone adăpostite.

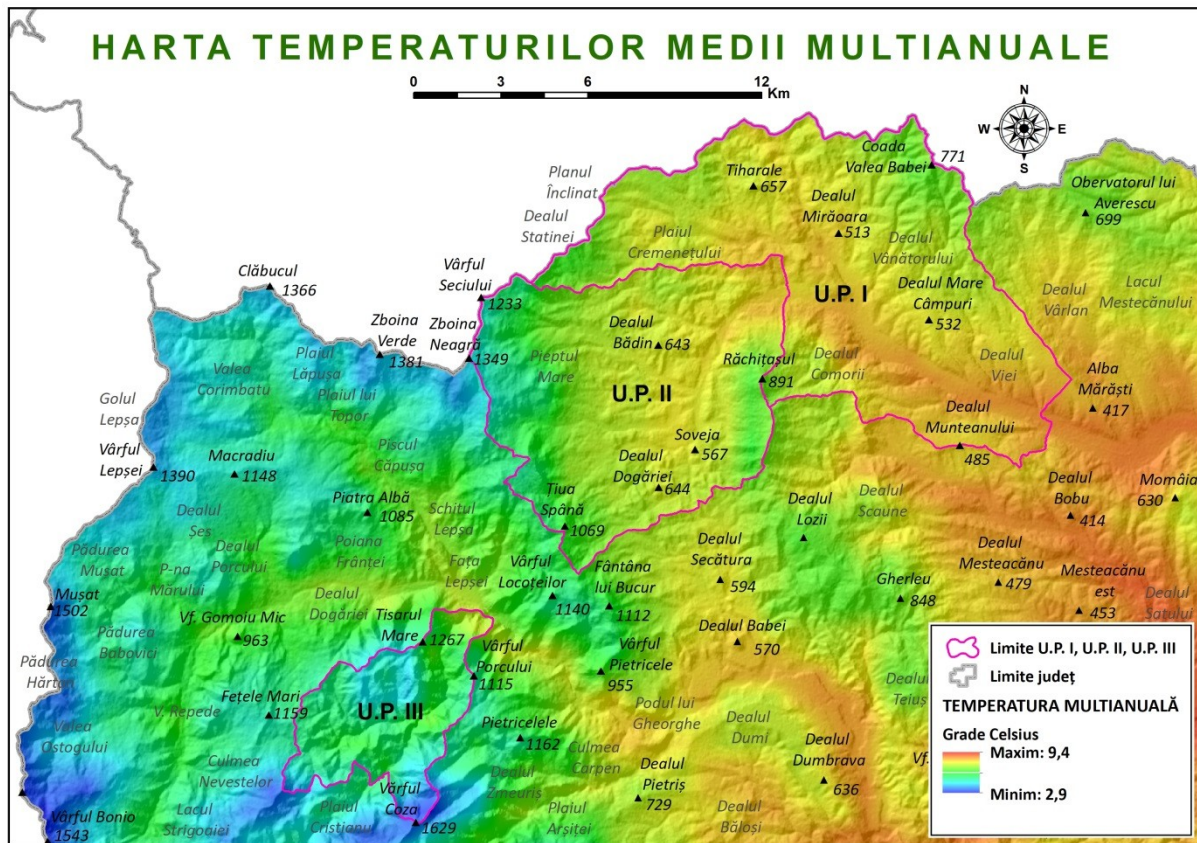
**Viteza medie (m-s)**

Direcția vântului	Luna (m/s)												Media anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
N	4,3	4,7	5,1	4,2	3,8	3,8	3,2	2,8	3,2	3,6	3,2	4,0	3,8
NE	1,6	2,3	2,2	2,4	2,6	1,6	1,5	2,0	1,5	2,3	1,6	0,8	1,9
E	0,8	0,8	1,5	1,6	1,8	1,5	1,4	1,4	1,0	1,0	1,0	0,8	1,2
SE	3,4	3,1	4,2	4,2	4,2	3,4	3,6	4,0	4,0	3,4	3,8	3,2	3,8
S	3,6	3,8	4,7	4,2	4,0	4,2	3,2	3,1	3,2	4,2	4,2	3,4	3,8
SV	2,9	3,4	3,4	2,6	3,2	2,6	2,8	2,6	2,0	2,0	3,8	2,9	2,8
V	3,2	2,8	4,0	2,4	2,6	3,1	2,4	2,3	1,6	2,9	3,8	1,6	2,7
NV	4,9	4,5	4,5	4,3	4,2	4,2	3,8	3,4	3,2	4,0	3,8	4,3	4,1

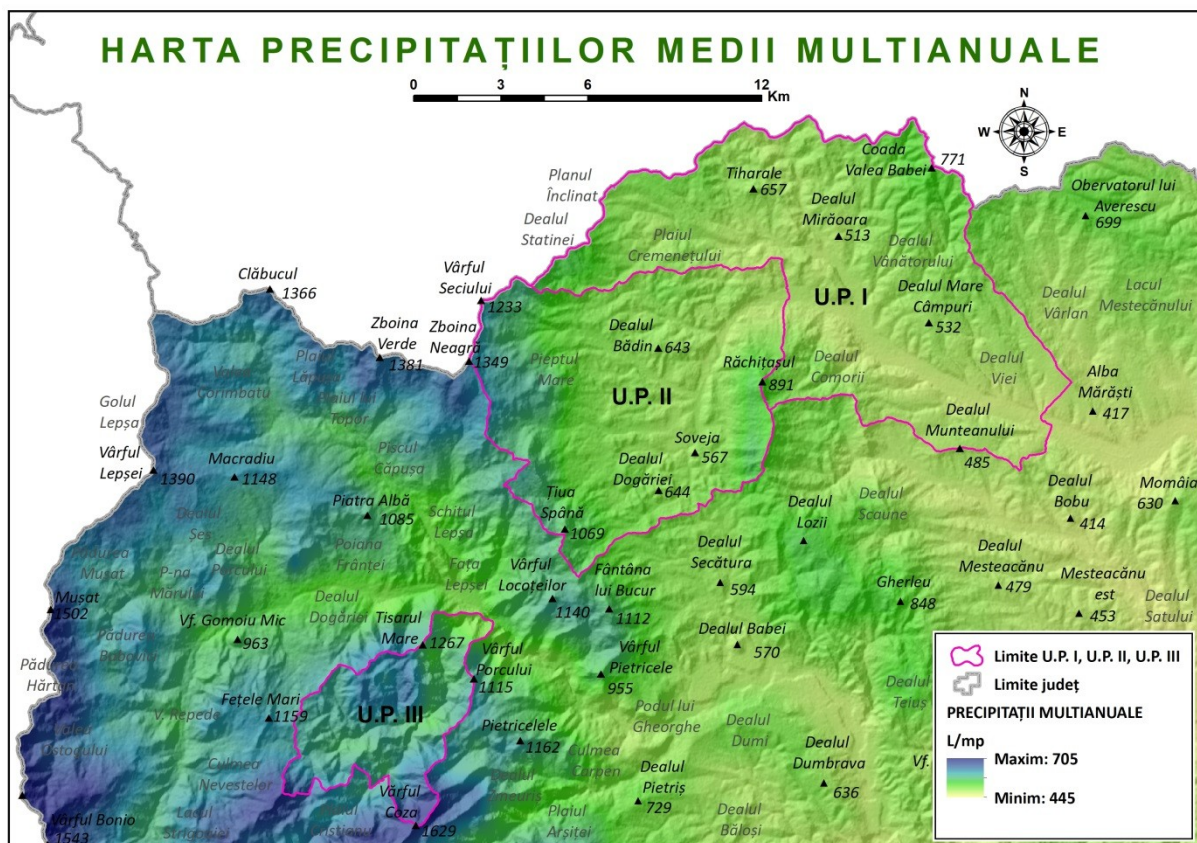
**Frecvența medie și perioadele de calm (%)**

Direcția vântului i	Luna (%)												Media anuală
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
N	23, 5	22, 3	24, 2	19, 8	22, 3	21, 7	17, 9	18, 4	15, 2	14, 4	14, 5	17, 7	19,4
NE	2,7	2,4	3,8	3,9	6,4	4,9	7,7	5,3	4,2	3,1	2,6	1,2	4,0
E	1,2	1,1	1,7	2,1	2,8	2,5	3,3	3,2	2,4	1,5	1,0	0,9	2,0
SE	8,5	9,7	12, 4	18, 7	15, 6	15, 5	12, 2	12, 0	12, 5	12, 9	19, 4	11, 8	13,4
S	19, 5	20, 7	19, 1	13, 9	11, 6	7,5	6,1	7,2	9,6	10, 5	16, 5	21, 2	13,6
SV	3,7	5,0	4,6	3,7	3,6	3,0	3,7	3,8	3,4	3,4	5,3	4,7	4,0
V	2,8	3,5	3,5	3,1	4,8	4,2	4,7	4,3	3,0	2,1	2,6	2,2	3,4
NV	11, 8	16, 3	16, 4	16, 7	18, 3	27, 4	25, 2	21, 8	14, 4	18, 1	11, 2	13, 2	17,2
Calm	26, 3	19, 0	14, 3	18, 1	14, 6	13, 3	19, 2	24, 0	35, 0	34, 0	26, 9	27, 1	22,7

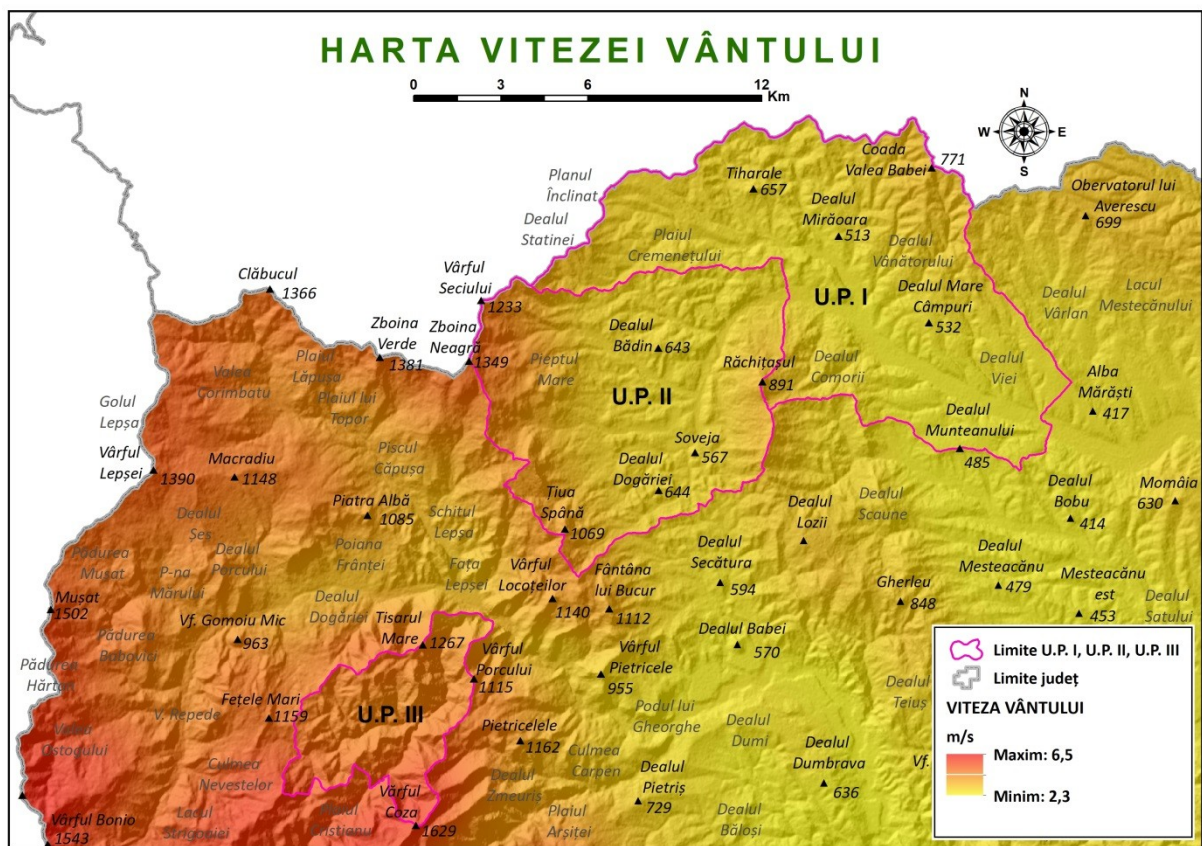
Datele din tabelele de mai sus ilustrează faptul că vitezele medii ale vânturilor dominante nu depășesc maximumul de 4,9 m/s (17,6 km/oră) și frecvența medie de 27% (în luna iunie), totuși în situații deosebite (viteze excesive, frecvență mare), regimul eolian poate constitui un factor destabilizator, afectând structura arboretelor, iar asociat și cu alte cauze (zăpezi abundente), în zonele cu grad mare de vulnerabilitate – peste 3,1 (versanți puternic înclinați, consistențe reduse și neuniforme, soluri superficiale și instabile), în mod special la rășinoase, se pot produce pagube de anvergură (doborâturi masive, rupturi, spargeri de sol).



Harta temperaturilor medii multianuale



Harta precipitațiilor medii multianuale



Harta vitezei vantului

Analizând datele prezentate mai sus, se pot desprinde următoarele concluzii:

- variația valorilor pe parcursul anului indică un regim termic și pluviometric relativ echilibrat care favorizează dezvoltarea principalelor specii forestiere;
- temperatura scăzută și implicit perioada redusă de vegetație, reprezintă factori ce reduc favorabilitatea molidului- spre limita superioară a pădurii.
- valorile evapotranspirației, precipitațiilor și a indicelui de ariditate indică faptul că riscul lipsei apei din sol este exclus în perioada cea mai aridă, chiar și pe expozițiile însorite.

Sintetizând datele climatice și analizând influența lor asupra vegetației forestiere, putem concluziona că speciile principale au condiții climatice favorabile dezvoltării lor.

### 3.5. Solurile

Studiul solurilor s-a făcut cu ocazia lucrărilor de cartare stațională, executându-se în acest sens profile principale de sol (dintr-o parte dintre acestea, așa cum s-a mai arătat, s-au recoltat probe care au fost analizate la laboratorul de soluri din I.C.N.D.S. Brașov) precum și profile de control în fiecare unitate amenajistică constituită. În cadrul descrierii parcelare este înscris tipul/subtipul de sol pe baza profilelor de control efectuate. În amenajamentele unităților de producție este dată lista u.a. în care s-au efectuat profilele principale și cele din care au fost recoltate probele analizate.

Condițiile climatice, geologice, geomorfologice și de vegetație existente, corespund formării unei game relativ variate de soluri, cele mai răspândite fiind cambisolurile care reprezintă 81,94 % din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, fiind urmate de spodisoluri cu 15,53 %.

Subtipurile de sol cele mai des întâlnite sunt: eutricambosolul tipic care ocupă 23,76 % din suprafața pădurilor și terenurilor destinate împăduririi, eutricambosolul mollic (15,15 %), districambosolul tipic (13,47 %), districambosolul subscheletic (10,15 %) și respectiv prepodzolul subscheletic (8,35 %)

Formate și cu aportul vegetației forestiere, solurile identificate în ocolul silvic în studiu aparțin la 4 clase : luvisoluri, cambisoluri, spodisoluri și protisoluri. Descrierea tipurilor și subtipurilor de sol, se prezintă astfel :

**Preluvosol psamic** – orizonturi –  $A_o-B_t-C$  (Cod 2105). Asemănător celui tipic, dar cu textură grosieră (nisipoasă) pe primii 50 cm. Sunt soluri de bonitate mijlocie. În prezent pe aceste soluri sunt arborete de clasă mijlocie de producție, ocupând doar 3,84 ha din suprafața acoperită cu păduri a ocolului.

**Preluvosol stagnic** – orizonturi –  $A_o-B_{tw}-C$  (Cod 2108). Asemănător celui tipic, dar cu proprietăți hipostagnice între 50–100 cm. Sunt soluri de bonitate mijlocie pentru aninișuri. În prezent pe aceste soluri sunt aninișuri de clasă mijlocie de producție, ocupând doar 3,22 ha din suprafața acoperită cu păduri a ocolului.

**Preluvosol gleic** – orizonturi –  $A_o-B_t(G_r)-CG_r$  (Cod 2109). Asemănător celui tipic, dar cu orizont  $G_r$  între 50–100 cm, mezogleic, sau cu orizont  $G_r$  între 100–200 cm adâncime, batigleic, cu pete vineții de reducere pe > 50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor. Sunt soluri de bonitate mijlocie. În prezent pe aceste soluri sunt arborete de clasă mijlocie de producție, ocupând doar 37,13 ha din suprafața acoperită cu păduri a ocolului.

**Preluvosol subscheletic** – orizonturi –  $A_{osq}-B_{tsq}-R(C)$  (Cod 2113). Asemănător celui tipic, dar dar cu schelet ( $\Phi > 2\text{mm}$ ), între 26–75%, grosimea > 20 cm. Poate fi proxisubscheletic cu schelet între 0–20 cm, episubscheletic 20–50 cm, mezosubscheletic 50–100 cm și batisubscheletic 100–200 cm. Sunt soluri de bonitate mijlocie. În prezent pe aceste soluri sunt arborete de clasă mijlocie de producție, ocupând doar 1,44% din suprafața acoperită cu păduri a ocolului.

**Eutricambosol tipic** – orizonturi –  $A_o-B_v-C$  (Cod 3101) și s-a format în zonele în care roca de solificare este mai bogată în minerale calcice și feromagneziene, respectiv pe gresii calcaroase, pe marne sau pe calcare titonice. Apare pe versanți cu expoziții și pante diverse, variază de la puternic acid la slab alcalin cu  $\text{pH}=4,7-7,4$ . Foarte la intens humifer, cu un conținut de humus pe grosimea de 7–12 cm de 5,9–11,1%. Este mezobazic la eubazic, cu un grad de saturație în baze  $V=57-92\%$ , foarte bine aprovizionat în azot total (0,30–0,57g%), cu o textură luto-nisipoasă la lutoasă. De regulă, bonitatea este superioară și mijlocie pentru speciile de bază din zonă (molid, brad, fag și paltin de munte).

**Eutricambosol mollic** – orizonturi –  $A_m-B_v-C$  (Cod 3102), asemanător celui tipic dar cu  $A_m$ . În prezent pe aceste soluri sunt amestecuri de rășinoase cu fag, sau rășinoase pure, cu o stare bună de vegetație, de clasă superioară de producție. Ocupă 15,15% din suprafața cu păduri a ocolului.

**Eutricambosolul stagnic** – cu profil  $A_o-B_{vw}-C_w$  (Cod 3108), a fost identificat pe versanți moderați, având expoziții diverse. S-a format pe șisturi sericitoase, micașturi. Este un sol puternic acid până la acid, cu  $\text{pH} = 4,6-5,3$ , moderat la intens humifer, cu un conținut de humus de 3,3–13,5% pe grosimea de 5–6 cm, oligomezobazic, cu un grad de saturație în baze  $V = 54 - 60\%$ , mijlociu la foarte bine aprovizionat în azot total la suprafață (0,28–0,69%) și foarte slab aprovizionat în profunzime (0,03–0,04%), luto-nisipos la lutos, edafic mare, de bonitate superioară pentru fag, brad și carpen. Bonitatea superioară este determinată de volumul edafic mare, cu un regim de umiditate normal și de troficitate mijlocie. Ocupă doar 44,54 ha din suprafața cu păduri a ocolului.

**Eutricambosol litic** – orizonturi –  $A_o-B_v-R$  (Cod 3110), este asemănător celui tipic dar cu rocă a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime și s-a format în zonele în care roca de solificare este mai bogată în minerale calcice și feromagneziene, respectiv pe gresii calcaroase, pe marne sau pe calcare titonice. Apare pe versanți cu expoziții și pante diverse, variază de la puternic acid la slab alcalin cu  $pH=4,7-7,4$ .

În prezent pe aceste soluri sunt fâgete și amestecuri de fag cu rășinoase, având diseminat mesteacăn, salcie căprească, plop tremurător și pin silvestru din plantații, cu o stare bună de vegetație, de clasă mijlocie de producție, reprezentând 6,60% din suprafața ocupată cu păduri a ocolului.

**Eutricambosol subscheletic** – orizonturi –  $A_o-B_{vsq}-R$  (Cod 3112), este răspândit pe circa 8,22% din teritoriul ocolului, pe versanți divers înclinați și cu expoziții diferite, pe T.S. 4420, este asemănător celui litic descris anterior cu mențiunea că prezintă schelet între 26–75 % (agregate cu diametre mai mari de 2 mm), pe o grosime mai mare de 20 cm. Poate fi proxisubscheletic cu schelet între 0–20 cm, episubscheletic 20–50 cm, mezosubscheletic 50–100 cm și batisubscheletic 100–200 cm. Bonitatea este mijlocie pentru solul cu volum edafic mijlociu ca urmare a prezenței scheletului pe profil la nivel de semisheletic (25–50%).

Determină pentru T.S. bonități mijlocii pentru toate speciile forestiere. În prezent pe aceste soluri sunt amestecuri de rășinoase cu fag, sau fâgete pure, cu o stare bună de vegetație, de clasă mijlocie de producție.

**Eutricambosol rendzinic** – orizonturi –  $A_o-B_v-R_{rz}$  (Cod 3116), s-a identificat pe 26,59 ha din suprafața în studiu, fiind asemănător celui tipic, dar cu  $R_{rz}$  (rocă calcaroasă dură) în primii 150 cm. Bonitatea este mijlocie. În prezent pe aceste soluri sunt fâgete cu o stare bună de vegetație, de clasă mijlocie de producție.

**Răspândire:** Districambosolurile au răspândirea cea mai mare ocupând 27,26% din suprafața teritoriului. Districambosolurile s-au identificat în zona înaltă a ocolului, pe versanți cu înclinare moderată și mare. În "Sistemul român de clasificare a solurilor" din 1979, era cunoscut sub denumirea de **brun acid**.

**Districambosol tipic** – orizonturi –  $A_o-B_v-R(C)$  (Cod 3201), s-a identificat pe 13,47% din suprafața în studiu, având  $V < 53\%$  sau cel puțin în  $B_v$ , culori cu crome și valori  $\geq 3,5$  (la umed), cel puțin în interiorul elementelor structurale, nu prezintă caracterele celorlalte subtipuri. Pe aceste soluri sunt arborete constituite din amestecuri de rășinoase cu fag și molidișuri, având diseminat paltin de munte, ulm de munte, scoruș, plop tremurător, salcie căprească, cu o stare bună de vegetație, de clasă de producție superioară.

**Districambosol prespodic** – orizonturi –  $A_{ou}-B_v-R$  (Cod 3205), s-a identificat pe 3,64% din suprafața ocolului, fiind asemănător celui tipic, dar cu acumulare de sescvioxizi (îndeosebi de  $Al_2O_3$  în  $B_v$ ).

**Districambosol subscheletic** – orizonturi –  $A_o-B_{vsq}-R$  (Cod 3208). Sunt soluri asemănătoare cu cele tipice, dar cu schelet cu diametrul mai mare de 2 mm, între 26 și 75%, fapt ce le conferă o bonitate mijlocie. Pe aceste soluri sunt arborete constituite din amestecuri de rășinoase cu fag, reprezentând 10,15 % din suprafața ocupată cu păduri a ocolului.

**Prepodzol litic** – orizonturi –  $A_{ou}-B_s-R$  (Cod 4104). Sunt soluri asemănătoare cu cele tipice, dar cu rocă compactă a cărei limită superioară este situată între 20 – 50 cm adâncime. Pe aceste soluri sunt arborete constituite din molidișuri având diseminat paltin de munte, scoruș, cu o stare slabă de vegetație, de clasă de producție inferioară, reprezentând 3,82 % din suprafața ocupată cu păduri a ocolului.

**Prepodzol subscheletic** – orizonturi –  $A_{ou}-B_{ssq}-R$  (Cod 4106). Sunt soluri asemănătoare cu cele tipice, dar cu schelet între 26–75 % (agregate cu diametre mai mari de 2 mm), pe o grosime mai mare de 20 cm. Poate fi proxisubscheletic cu schelet între 0–20 cm, episubscheletic 20–50 cm, mezosubscheletic 50–100 cm și batisubscheletic 100–200 cm. Pe aceste soluri sunt arborete constituite majoritar din amestecuri de fag cu molid, brad, paltin de munte, scoruș, cu o stare bună de vegetație, de clasă de producție inferioară, fiind identificat pe 8,35% din suprafața ocupată cu păduri a ocolului.

**Podzolurile** sunt soluri cu orizont A ocric sau umbric, urmat de orizont eluvial albic (Ea) și orizont B spodic feriiluvial. Sunt prezente pe 2,26% din suprafața ocolului, în subtipurile litic și subscheletic.

**Podzolul litic** – orizonturi –  $A_u-E_a-B_{hs}-R$  (Cod 4206). Acest subtip prezintă orizont cu rocă compactă a cărei limită superioară este situată între 20 și 50 cm adâncime. Bonitate inferioară pentru moliduri, amestecurile de molid, brad și fag din suprafața unității de producție, unde a fost identificat. Reprezintă doar 0,16% din suprafața ocupată cu păduri a ocolului.

**Podzolul subscheletic** – orizonturi –  $A_{ou}-E_a-B_{hssq}-R$  (Cod 4208), format pe versanți în pantă mare și foarte mare, cu humus de tip moder cu un grad de saturație în baze (V) scăzut, de regulă sub 30%, textură nisipo-lutoasă nediferențiată pe profil, slab structurate, de bonitate mijlocie spre ridicată pentru molid și mijlocie sau scăzută pentru fag când au și un volum edafic mic. Prezintă schelet (cu diametrul > 2 mm), între 26–75%, stratul de schelet având grosimea > 20 cm. Poate fi: proxisubscheletic cu schelet între 0 – 20 cm, episubscheletic, schelet între 20 – 50 cm, mezosubscheletic, schelet între 50–100 cm și batisubscheletic cu schelet peste 100 cm. Pe aceste soluri sunt arborete constituite din amestecuri de rășinoase cu fag, reprezentând 2,10% din suprafața ocupată cu păduri a ocolului.

**Criptopodzolul** identificat doar pe 1,10% din suprafața ocolului, cu subtipul *subscheletic* – orizonturi –  $A_u-B_{cpsq}-R$  (Cod 4305). Ca și celelalte subtipuri subscheletice, prezintă schelet (cu diametrul > 2 mm), între 26–75%, stratul de schelet având grosimea > 20 cm. Poate fi: proxisubscheletic cu schelet între 0 – 20 cm, episubscheletic, schelet între 20 – 50 cm, mezosubscheletic, schelet între 50–100 cm și batisubscheletic cu schelet peste 100 cm. Bonitate mijlocie pentru amestecurile de rășinoase cu fag și pentru brădeto-făgetele unde a fost identificat.

**Aluviosol distric** – orizonturi – Aodi – Cdi (Cod 0401), format pe aluviuni, neutru la slab alcaline cu pH = 7,0 – 7,4, slab humifer cu un conținut de humus de 3,1% pe grosimea de 20 cm, slab la moderat carbonatic (4,5 – 9,6%), mijlociu aprovizionat în azot total (0,16g%), luto-prăfos la suprafață și nisipo-lutos în profunzime. Bonitatea este mijlocie pentru anin și molid, fiind determinată de volumul edafic mijlociu ca urmare a prezenței scheletului pe profil (semisheletic 25–50%). Pe aceste soluri sunt arborete constituite din aninișuri, plantații de molid, frasin și paltin de munte și amestecuri de rășinoase cu anin, ocupând 18,73 ha din suprafața cu păduri a ocolului.

**Aluviosol mollic** – orizonturi – Am – C (Cod 0403), cu orizont A mollic, Am. Stațiunile pe care se găsesc aceste soluri au o bonitate mijlocie pentru sălcii și pentru celelalte specii (plopi, anini). În prezent pe aceste soluri se găsește un arboret natural cu molid și un arboret cu anin negru, cu o stare bună de vegetație, de clasă mijlocie de producție, ocupând doar 1,61 ha din suprafața acoperită cu păduri a ocolului.

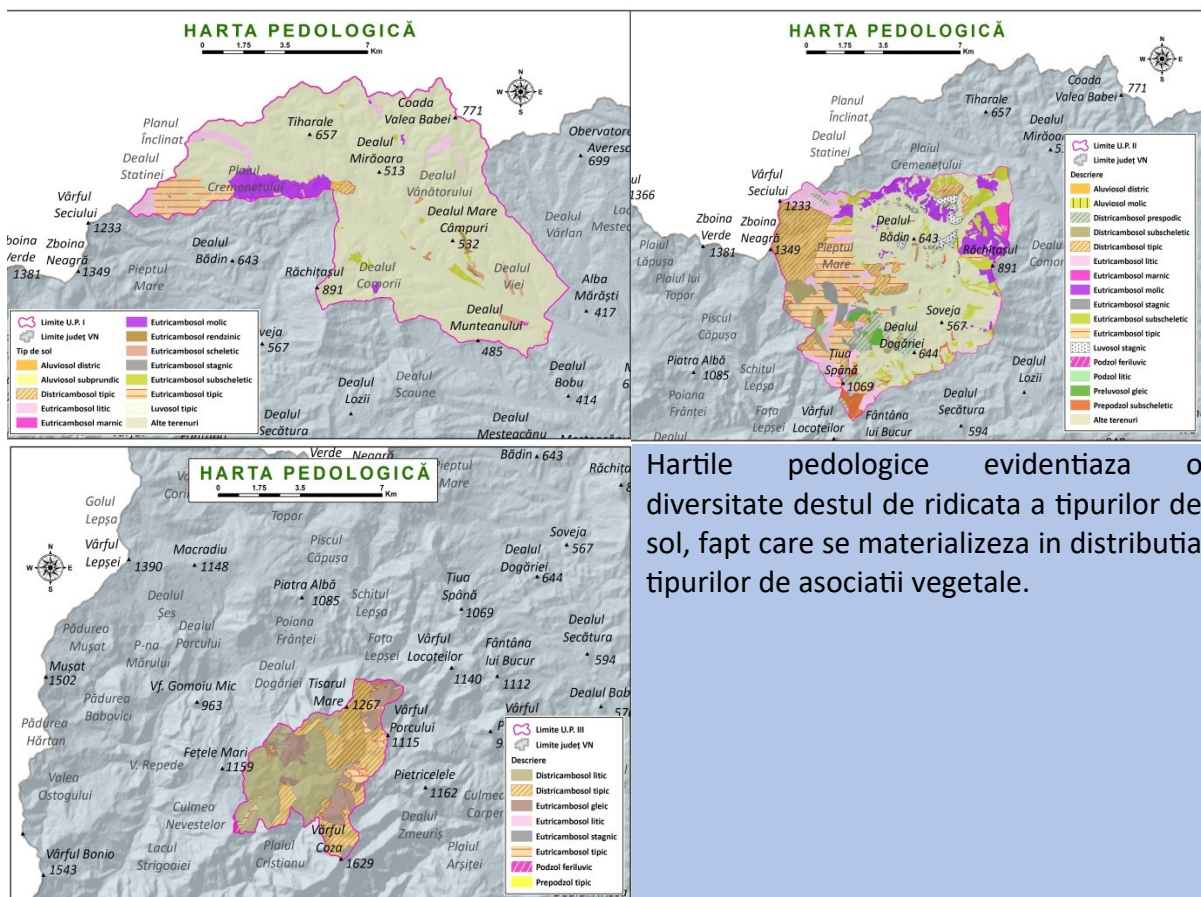
**Aluviosol subprundic** – orizonturi –  $A_{osq}-R$  (Cod 0408). Asemănător celui tipic, Orizontul A<sub>osq</sub> este gros de cel puțin 25 cm are culoare brună, având schelet rulat cu diametrul mai mare de 2 cm între 26–75%, cu gradul de saturație în baze  $V < 53\%$ . După adâncimea la care începe orizontul scheletic (>25 cm grosime) poate fi: proxisubscheletic cu schelet între 0–20 cm,



## Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea

episubscheletic 20–50 cm, mezosubscheletic 50–100 cm și batisubscheletic 100–200 cm. Sunt soluri de bonitate mijlocie pentru moliduri. În prezent pe acest sol se găsește un arboret parțial derivat de molid cu anin negru, paltin de munte și carpen, cu stare bună de vegetație de clasă mijlocie de producție, ocupând doar 0,53 ha din suprafața ocupată cu păduri a ocolului.

**Aluviosol gleic** – orizonturi – Ao – Go – Gr (Cod 0414), cu orizont Gr între 50–100 cm, mezogleic, sau cu orizont Gr între 100–200 cm adâncime, batigleic, cu pete vineții de reducere pe > 50% din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor. Stațiunile pe care se găsesc aceste soluri au o bonitate superioară sau mijlocie pentru sălcii și pentru celelalte specii (plop, anin). Bonitatea este profund influențată de gradul de gleizare. Bonitatea se explică prin volumul edafic mare cu un regim de umiditate favorabil, determinat de nivelul apropiat al apei freatice (1,5–2,0 m) și troficitatea ridicată. În prezent pe aceste soluri se găsesc trei arborete naturale cu anin negru, și un arboret artificial de fresin, cu o stare bună de vegetație, de clasă superioară de producție, ocupând doar 4,09 ha din suprafața acoperită cu păduri a ocolului.



Hartile pedologice evidențiază o diversitate destul de ridicată a tipurilor de sol, fapt care se materializează în distribuția tipurilor de asociații vegetale.

### 3.6. Diversitatea biologică

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor,

diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală. Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional și publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza *et al.*, 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme : producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la 18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.).

Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

### **Aspecte privind diversitatea biologică a fondului forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja**

Diversitatea biologică a fondului forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja este materializată în primul rând prin criteriile de grupare a unităților staționale. Aceste criterii sunt de natură fizico-geografică, ecologică și silvoproductivă. Deoarece tipul de stațiune se caracterizează, în rezultată generală, printr-un anumit specific ecologic și un anumit cadru fizico-geografic, pentru stabilirea tipului de stațiune s-au avut în vedere rezultatele ecologice echivalente (echivalența climatică, trofică, hidrică).

Tipurile de stațiune s-au înscris în fișele de descriere parculară, utilizându-se indicativele de clasificare după sistematica din anul 1972, iar diagnoza lor s-a redat după lucrarea „Stațiuni forestiere” (C. Chiriță și colaboratorii – București, 1977).

Variabilitatea în spațiu a condițiilor fizico - geografice și a factorilor ecologici determinanți creează diversitatea stațională existentă în cadrul ocolului, acesta fiind situat în trei etaje de vegetație după cum urmează :

- etajul montan de molidișuri (FM3).....29,85 ha ( 0,40 % ) ;
  - etajul montan de amestecuri (FM2).....5053,46 ha (67,57 % ) ;
  - etajul montan–premontan de făgete (FM1+FD4).....2112,90 ha (28,25 % ) ;
  - etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto–făgete (FD3).....282,38 ha ( 3,78 % ) ;
- Total : 7478,96 ha (100 %)

Etajele de vegetație întâlnite în ocolul silvic în studiu nu au o linie de demarcație clară: trecerea de la unul la altul se face treptat, pe un spațiu geografic mai larg, determinat de formele de relief, de altitudine și de expoziție.

#### *a. Etajul montan de molidișuri (FM 3)*

Are o răspândire fragmentară, pe teritoriul studiat fiind întâlnit în U.P. III Tișița. Din punct de vedere altitudinal, etajul este cuprins între 940 m la limita inferioară și 1600 m la limita superioară, pe conglomerate, care nu favorizează dezvoltarea a proceselor de pantă – alunecări de teren. Relieful este în general accidentat. Temperaturile medii anuale sunt în jurul valorii de 6,5 °C. Precipitațiile au valori medii situate la 1000–1200 mm. Ocupă doar 29,85 ha din suprafața ocolului.

#### *b. Etajul montan de amestecuri (FM 2)*

Din punct de vedere altitudinal, etajul este cuprins între 450 m la limita inferioară și 1530 m la limita superioară, pe formațiuni de roci sedimentare. Natura substratului favorizează pe suprafețe destul de mari procesele de pantă – alunecări de teren. Relieful este mai variat, mai intens fragmentat, decât cel caracteristic molidișurilor.

Temperaturile medii anuale sunt în jurul valorii de 7,5 °C. Precipitațiile au valori medii situate la 720 mm. Este cel mai bine reprezentat în cadrul fondului forestier al ocolului (67,57% din suprafața cu pădure și destinată împăduririi).

c. *Etajul montan–premontan de făgete (FM 1 +FD 4)*

Din punct de vedere altitudinal, etajul este cuprins între 350 m la limita inferioară și 1350 m la limita superioară, pe formațiuni de roci sedimentare. Natura substratului favorizează pe suprafețe destul de mari procesele de pantă – alunecări de teren. Relieful este mai variat, mai intens fragmentat, decât cel caracteristic molidișurilor. Temperaturile medii anuale sunt în jurul valorii de 8,5 °C. Precipitațiile au valori medii situate la 640 mm. Ocupă 28,25% din suprafața ocolului.

d. *Etajul deluros de gorunete, făgete și goruneto–făgete (FD 3)*

Are o răspândire fragmentară, pe teritoriul studiat, fiind întâlnit în U.P. I Câmpuri. Din punct de vedere altitudinal, etajul este cuprins între 340 m la limita inferioară și 600 m la limita superioară, pe marne, argile, nisipuri și combinații ale acestora (argile marnoase). Natura substratului favorizează pe suprafețe destul de mari procesele de pantă – alunecări de teren. Temperaturile medii anuale sunt în jurul valorii de 9,4 °C. Precipitațiile au valori medii situate la 550 mm. Ocupă 3,78% din suprafața ocolului.

**Într-o descriere sumară, principalele tipuri de stațiune, în ordinea numerică a codurilor, se prezintă astfel:**

**2.3.3.2. Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis –Dentaria ± acidofile:** identificat în U.P. III Tișița, pe versanți cu pantă accentuată și repede, expoziții diverse. Substratul litologic este provenit din conglomerate. Districambosol subscheletic, oligomezobazic, mijlociu profund, volum edafic mijlociu. Este de bonitate mijlocie pentru molid (bonitate determinată de volumul edafic, substanțe nutritive). Pericol de doborâturi și de eroziune.

**3.1.2.0. Montan de amestecuri Bi, stâncărie și eroziune excesivă :** identificat în U.P. II Soveja și U.P. III Tișița, pe versanți foarte puternic înclinați, pe expoziții parțial însorite. Substratul litologic este provenit din roci sedimentare. Erodosol litic, excesiv erodat, superficial, oligotrofic, volum edafic mic. Sol oligotrofic ca urmare a volumului edafic mic și a sărăciei de elemente nutritive accesibile. Mare deficit de apă accesibilă din imposibilitatea formării de rezerve, ceea ce duce la căderea prematură a frunzelor sau acelor, uscări, pârlierea scoarței, lipsa fructificației sau pierderea fructelor. Este de bonitate inferioară pentru amestecuri de rășinoase cu fag.

**3.3.1.1. Montan de amestecuri, Bi, podzolic, edafic mic, cu Vaccinium și alte acidofile :** identificat în U.P. II Soveja și U.P. III Tișița, majoritar în U.P. III (3% pe ocol), pe versanți foarte puternic înclinați, expoziții diferite, soluri brune feriiluviale litice și podzolari feriiluviale, superficiale, deseori cu schelet 25–75%, volum edafic mic și foarte mic. Bonitate inferioară pentru Mo, Br, Dr, Dt.

**3.3.1.2. Montan de amestecuri – Bm, podzolic, edafic submijlociu, cu mușchi și alte acidofile:** identificat în U.P. II Soveja, pe versanți moderat – puternic înclinați, expoziții diverse, soluri brun acide, criptospodice sau litice (conținut de schelet 25–75%), texturi nisipo – lutoase, cu volum edafic submijlociu. Bonitate mijlocie pentru MO, Br, Dr, Dt.

**3.3.2.1. Montan de amestecuri, Bi, brun podzolic și criptopodzolic, edafic mic, cu Luzula ± Calamagrostis :** identificat în U.P. II Soveja și U.P. III Tișița, majoritar în U.P. III (5% pe ocol), pe versanți de regulă puternic (f. puternic) înclinați, expoziții predominant umbrite (semiumbrite), soluri brun acide criptosporice și brun feriiluviale litice (schelet 25–75%), deseori superficiale cu roca prezentă la suprafață, volum edafic mic (f. mic).

Bonitate inferioară pentru Br, Fa, Dr, Dt.

**3.3.2.2. Montan de amestecuri Bm, brun podzolic sau criptopodzolic edafic mijlociu cu Festuca–Calamagrostis :** identificat în U.P. II Soveja și U.P. III Tișița, pe versanți moderat până la puternic înclinați (peste 25°), obișnuit onduțați, culmi, mameloane, soluri podzolice și criptopodzolice, oligobazice, cu moder, mai puțin humus brut, mijlociu–profunde, nisipo–lutoase și luto–nisipoase, mai rar lutoase, slab sau semischematic, cu volum edafic mijlociu și submijlociu, productivitate mijlocie mai rar scăzută pentru amestecurile de rășinoase și fag, în care acesta din urmă rămâne deseori în clasa a IV–a de producție.

Bonitate mijlocie pentru MO, BR, DR, DT.

**3.3.2.3. Montan de amestecuri Bs, brun podzolic sau criptopodzolic edafic mare:** identificat în U.P. II Soveja, pe versanți însoriți și semiînsoriți cu un ușor plus de căldură și lumină și cu mișcare relativ redusă a aerului. Sol puternic acid, dar cu însușiri foarte favorabile. Troficitate ridicată și mijlocie (soluri eutrofice și mezotrofice, deși oligobazice și oligomezobazice). Stațiuni apte pentru amestecuri de molid, brad și fag, de bonitate superioară pentru toate speciile.

**3.3.3.1. Montan de amestecuri, Bm, brun edafic mic, cu Asperula – Dentaria +/- acidofile :** identificat în toate cele trei unități de producție/protecție, pe versanți repezi și foarte repezi, formații de fliș marno–gresos. Soluri cu humus mull și mull–moder de tipul brune mezobazice sau acide–oligomezobazice, pe roci diferite, superficiale și mijlociu profunde, nisipo–lutoase și luto–nisipoase, cu volum edafic mic.

Bonitate mijlocie pentru BR, MO, FA și amestecuri.

**3.3.3.2. Montan de amestecuri Bm, brun edafic mijlociu, cu Asperula–Dentaria:** identificat în toate cele trei unități de producție/protecție, pe versanți predominant repezi, cu expoziții diverse. Substratul litologic este provenit din roci sedimentare. Se întâlnește pe următoarele soluri: eutricambosol tipic și eutricambosol subschematic. Sunt soluri mezobazice și oligobazice, mijlociu profunde și profunde, cu volum edafic predominant mijlociu.

Este de bonitate mijlocie pentru amestecuri de rășinoase cu fag, uneori inferioară pentru fag în amestecuri.

**3.3.3.3. Montan de amestecuri Bs, brun edafic mare, cu Asperula–Dentaria:** identificat în U.P. I Câmpuri și U.P. II Soveja, pe versanți predominant moderat înclinați, cu expoziții diverse. Substratul litologic este provenit din roci sedimentare. Se întâlnește pe următoarele soluri: eutricambosol tipic, eutricambosol stagnic și districambosol tipic. Sunt soluri eu– și mezobazice, profunde și moderat profunde, luto–nisipoase, slab schematic, cu volum edafic mare. Condiții

edafice foarte favorabile vegetației forestiere a subetajului. Este de bonitate superioară pentru molid, brad, fag sau numai mijlocie pentru acesta din urmă.

**3.6.5.0. Montan de aninișuri Bm, argiloiluvial puternic pseudogleizat, edafic submijlociu–mijlociu:** identificat în U.P. II Soveja pe soluri brune mezo și eumazice, cu orizont B îmbogățit în argilă, brune podzolite și podzolice argiloiluviale, puternic pseudogleizate. Factori edafici moderat limitativi prin excesul de apă și deficit de aer. Bonitate mijlocie până la submijlocie.

**3.7.3.0. Montan de amestecuri, Bm, aluvial moderat humifer :** identificat în U.P. I Câmpuri și U.P. III Tișița, pe suprafețe restrânse, în lungul pâraielor din zonă. Substratul litologic e reprezentat de aluviuni nisipoase, cu conținut moderat de schelet (prundiș, bolovăniș). Soluri aluviale, moderat humifere, slab scheletice, mijlociu profunde, cu volum edafic mijlociu. Troficitate scăzută la nivelul oligotrofic–oligomezotrofic, aprovizionare cu apă accesibilă, deseori în exces, prin influența pânzei freatice și contribuția scurgerilor laterale. Bonitate mijlocie pentru amestecuri, molidul situându-se spre limita superioară, bradul și fagul spre cea inferioară a categoriei mijlocii. Frecvent anin alb în amestec sau aninișuri.

**3.7.4.0. Montan de amestecuri, Bs, brun freatic umed semigleic, de luncă înaltă:** identificat în U.P. I Câmpuri și U.P. II Soveja, pe fâșii de teren în lungul pâraielor pe substraturi de aluviuni nisipoase cu conținut ridicat de schelet (prundiș). Soluri aluviale tipice, bogat humifere cu textura ușoară, mijlociu profunde cu volum edafic mijlociu și mare. Troficiate ridicată iar regimul de umiditate ridicat TIII–IV, HIII–IV, Ue5. Bonitatea este mijlocie pentru amestecuri și anin negru.

**4.3.2.1. Montan–premontan de făgete, Bi, brun acid, edafic mic :** identificat în U.P. II Soveja și U.P. III Tișița, pe versanți de regulă puternic înclinați, expoziții umbrite (semiumbrite) soluri brune, feriluviale litice (conținut de schelet 25–75% pe minim 20 cm grosime), deseori superficiale, volum edafic util mic și f. mic. Bonitatea inferioară pentru fag (DT, DR).

**4.3.2.2. Montan – premontan de făgete, Bm, brun acid cu mull, edafic mijlociu :** identificat în U.P. I Câmpuri și U.P. II Soveja, pe versanți pe coame, versanți moderat până la puternic înclinați, expoziții diverse, pe depozite de suprafață provenite din roci acide și intermediare, cu soluri brune acide cu mull, predominant oligomezobazice, mijlociu profunde și profunde, moderat și intens humifere, luto–nisipoase, slab– și semischeletice, divers structurate grăunțos în orizontul humifer, cu drenaj intern bun, volum edafic predominant mijlociu. Bonitate mijlocie pentru pădurea de fag.

**4.4.2.0. Montan–premontan de făgete Bm, brun edafic mijlociu cu Asperula–Dentaria:** identificat în toate cele trei unități de producție/protecție, pe versanți predominant mijlocii, cu expoziții diverse și înclinări moderate și rezezi. Substratul litologic este provenit din roci sedimentare. Se întâlnește pe eutricambosol subscheletic. Sunt soluri cu troficitate ridicată și regim de umiditate favorabil păturii vii mezofite.

Factori ecologici moderat limitativi: volumul edafic submijlociu–mijlociu determină niveluri mijlocii de troficitate și de aprovizionare cu apă, apa accesibilă, substanțele nutritive și volumul edafic constituind factori limitativi ai productivității pădurii de fag la nivel mijlociu.

Bonitate mijlocie pentru făgete.

**4.4.3.0. Montan–premontan de făgete, Bs, brun edafic mare cu *Asperula –Dentaria* :** identificat în U.P. I Câmpuri și U.P. II Soveja, pe versanți inferiori și mijlocii, cu expoziții diverse și înclinări slabe și moderate, baze de versanți. Substratul litologic este format din depozite de fliș marno–grezos ori asemănătoare. Soluri brune, mezo– și eubazice, cu mull slab acid, profunde și foarte profunde, luto–nisipoase și lutoase, rareori mai grosiere sau mai fine, nediferențiate pe profil, lipsite de schelet, slab scheletice în partea inferioară a profilului, moderat și intens humifere, bine structurate glomerular și grăunțos în orizontul humifer, subpoliedrice în adâncime, bine drenate și aerate sau cel mult pseudogleizate în orizontul B. mare. Volum edafic mare și foarte mare. Bonitate superioară pentru făgete.

**4.5.3.0. Montan premontan de făgete, Bm, aluvial moderat humifer :** identificat în U.P. I Câmpuri și U.P. II Soveja, pe suprafețe restrânse, în lungul pâraielor din zonă. Substratul litologic e reprezentat de aluviuni nisipoase, cu conținut moderat de schelet (prundiș, bolovăniș). Se întâlnește pe aluviosol distric, moderat humifer, slab scheletic, mijlociu profund, cu volum edafic mijlociu. Troficitate scăzută la nivelul oligotrofic–oligomezotrofic, aprovizionare cu apă accesibilă, deseori în exces, prin influența pânzei freatice și contribuția scurgerilor laterale. Bonitate mijlocie pentru aninișuri

**5.1.5.2. Deluros de gorunete Bm, brun slab–mediu podzolit, edafic mijlociu, cu floră de mull :** identificat în U.P. I Câmpuri, pe versanți divers înclinați, platouri și terase, substrat din roci sedimentare, soluri argiloiluviale, brune podzolite, cu textura luto–argiloasă, fără schelet, reacție a solului acidă–neutră, slab bogat în humus, mijlociu profunde la profunde, volum edafic mijlociu. Bonitate mijlocie pentru gorunete și goruneto–șleauri.

**5.2.2.2. Deluros de făgete, Bm, rendzinic, edafic mijlociu, cu *Asperula – Asarum* :** identificat în U.P. I Câmpuri, pe versanți cu înclinare slabă și moderată din regiuni cu formații calcaroase. Soluri rendzinice, mijlociu profunde rar profunde, luto–nisipoase–argiloase, slab scheletice și semischeletice, troficitate potențială ridicată, volum edafic mijlociu, floră de mull. Bonitate mijlocie pentru fag și gorun.

**5.2.3.3. Deluros de făgete, Bm, podzolit – pseudogleizat, edafic mijlociu, cu *Carex pilosa* :** identificat în U.P. II Soveja, pe versanți mijlocii și inferiori, slab onduțați, expoziții umbrite și semiumbrite, cu înclinări moderate. Substratul litologic este provenit din roci sedimentare neconsolidate. Luvosol stagnic, oligomezobazic, moderat humifer, mijlociu profund, cu volum edafic mijlociu. Bonitate mijlocie pentru făgete și făgeto–cărpinete.

**5.2.4.1. Deluros de făgete Bi, brun edafic mic :** a fost identificat în U.P. I Câmpuri, frecvent dar pe suprafețe relativ mici, pe versanți superiori umbriți și semiumbriți, predominant repezi, cu

configurație divers ondulată sau frământată. Soluri brune, moderat humifere, mijlociu profunde și superficiale, luto – nisipoase cu volum edafic mic. Bonitate inferioară pentru făgete.

**5.2.4.2. Deluros de făgete Bm, brun, edafic mijlociu cu Asperula–Asarum** : identificat în U.P. I Câmpuri și U.P. II Soveja, pe versanți moderat înclinați, umbriți, substrat din roci sedimentare, soluri brune mai rar slab podzolite, slab scheletice la semisheletice, slab bogat în humus, mijlociu profunde la profunde, cu floră de mull. Volum edafic mijlociu.

Bonitate mijlocie pentru făgete de deal pure sau având diseminate diverse specii tari, făgete amestecate, cărpineto–făgete și șleauri de deal cu fag.

**5.2.4.3. Deluros de făgete Bs, brun, edafic mare cu Asperula–Asarum** : identificat în U.P. I Câmpuri, pe versanți inferiori și mijlocii, cu înclinare slabă până la moderată, umbriți, substrat din roci sedimentare, soluri brune, slab scheletice, cel puțin cu un orizont superior intens humifer, profunde la foarte profunde, cu floră de mull, nescheletice sau slab scheletice, bine structurate, cu drenaj intern bun, volum edafic mare. Bonitate superioară pentru făgete de deal pure sau în amestec, șleauri de deal, făgeto–cărpinete.

Cele mai răspândite tipuri de pădure (tabelul 4.5.1.1.) sunt: brădeto–făget normal cu floră de mull (s) – 221.1 (1858,08 ha – 24,84 %), urmat de făget normal cu floră de mull (s) 411.1 (1073,03 ha – 14,35 %), de amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s) – 131.1 (725,48 ha – 9,70 %), de brădeto–făget cu floră de mull de productivitate mijlocie (m) – 221.2 (614,00 ha – 8,21 %), de făget montan pe sol scheletic cu floră de mull (m) – 411.4 (518,03 ha – 6,93 %), de brădeto – făget cu floră de mull pe soluri schelete (m) – 221.3 (443,76 ha – 5,93 %), de brădeto – făget cu *Luzula luzuloides* (i) – 224.1 (380,23 ha – 5,08 %), de făget montan cu *Luzula luzuloides* (i) – 415.1 (263,00 ha – 3,52 %).

În ceea ce privește stabilitatea/continuitatea acestor tipuri de pădure, trebuie menționat că, în condiții normale (fără manifestarea calamităților naturale, cu o gospodărire adecvată și în lipsa acțiunilor/activităților negative ale factorului antropic), sunt tipuri de pădure stabile.

#### **a) 11. Molidișuri pure**

**111.4 Molidiș cu *Oxalis acetosella* pe soluri schelete (m):** ocupă 0,40 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 545 – 1750 m, în partea mijlocie și superioară a versanților cu pante repezi. Solul pe care se întâlnește este districambosol subscheletic. Arboretele sunt constituie din molid, mai se amestecă cu brad. Diseminat se mai poate găsi paltin de munte, scoruș, mestecăn și plop tremurător. Creșterea molidului este mai înceată. Productivitatea este mijlocie. Consistența naturală este aproape plină la plină. Arborii au forme bune, sunt drepți, cilindrici și bine elagați.

Regenerarea naturală este, în general, activă. Subarboretul lipsește sau este slab reprezentat, mai ales prin scoruș de munte și soc roșu.

În ceea ce privește pătura vie, *Oxalis acetosella* este din abundență împreună cu anumiți mușchi: *Entodon schreberi*, *Hylocomium splendens*, etc., pe când alte plante se găsesc în proporție mult mai mică.





**b) 12. Molideto-brădet**

**121.1 Molideto-brădet normal cu floră de mull (s):** ocupă 0,33 % din suprafața cu păduri.

Se întâlnește la altitudini între 500 –1225 m, pe versanți însoriți și parțial însoriți, cu pante moderate. Solurile pe care se întâlnește sunt, eutricambosol tipic. Arboretele sunt constituie dintr-un amestec de molid și brad, în proporții variate, diseminat se găsește fagul și paltinul de munte. Consistența naturală este 0,8–0,9. Productivitate superioară pentru molid și brad și mijlocie pentru fag. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. Lemnul de rășinoase este potrivit pentru cherestea, fagul pentru foc.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune. Subarboretul de obicei lipsește.

Pătura erbacee este bine dezvoltată și formată din *Oxalis acetosella*, *Salvia glutinosa*, *Luzula albida*, *Majanthemum bifolium*, *Euphorbia amygdaloides*, *Geranium robertianum*, etc.

**121.3 Molideto-brădet cu *Oxalis acetosella* (s):** ocupă 0,04 % din suprafața cu păduri.

Se întâlnește la altitudini între 1100 – 1470 m. El este, de fapt, numai un corespondent de la altitudini mai mari al molideto-brădetului normal cu floră de mull. Arboretele se localizează în partea mijlocie a versanților nordici, cu pante moderate pînă la repezi. Solurile sunt brune de pădure, moderat pînă la puternic acide. Arboretele sunt compuse din molid și brad ; de obicei, la altitudine mai mare predomină molidul, mai jos, bradul, dar sunt și excepții.

Consistența este plină sau aproape plină. Creșterea este viguroasă, productivitatea superioară. La molid arborii sunt drepți, bine conformați și bine elagați; la brad, conformația este încă

destul de bună, dar elagajul este defectuos, trunchiurile fiind cepuroase (în aceasta constă deosebirea principală față de molideto-brădet normal cu floră de mull). Se obține destul de mult material de lucru, de calitate destul de bună.

Regenerarea ambelor specii este destul de activă ; tinereturile se instalează ușor și se dezvoltă bine în mici ochiuri provocate de căderea arborilor bătrâni.

Subarboretul reprezentat numai prin exemplare rare de caprifoi (*Lonicera xylosteum*).

Pătura vie este destul de abundentă, compusă în primul rind din : *Oxalis acetosella*, apoi *Dryopteris filix-mas*, *D. spinulosa*, *Athyrium filix-femina*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula silvatica*, *L. albida*, *Polygonatum verticillatum*, *Adoxa moschatelina*, *Hieracium pseudobifidum*.

Pătura de mușchi poate fi destul de dezvoltată ; se compune din *Eurhynchium striatum* și *Hylocomium splendens*.



**124.1 Molideto-brădet pe soluri schelete (m):** ocupă 0,75 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 600 – 900 m, pe versanți cu pante rezezi și foarte rezezi. Solurile pe care se întâlnește sunt: eutricambosol subscheletic. Arboretele sunt constituie din molid și brad în amestec. Diseminat apare fagul, paltinul de munte și plopul tremurător. Consistența naturală este de obicei de 0,8. Productivitatea este mijlocie la molid și brad. Arborii de rășinoase sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. Lemnul este de bună calitate și dă material de cherestea. Fagul dă lemn de foc.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune.

Pătura vie este reprezentat *Oxalis acetosella*, *Dryopteris filix-mas*, *D. Spinulosa*, *Athyrium filix-femina*, *Calamagrostis arundinacea*, *Luzula sylvatica*, *L. Albida*, *L. Luzuloides*, etc.

**c) 13. Amestecuri molid-brad-fag**

**131.1 Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s):** ocupă 9,70 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 540 – 1350 m, pe versanți însoriți și parțial însoriți, cu pante moderate. Solurile pe care se întâlnește sunt, eutricambosol tipic, eutricambosol stagnic și districambosol tipic. Arboretele sunt constituite dintr-un amestec de molid, brad și fag, în proporții aproximativ egale, diseminat se găsește paltinul de munte și ulmul de munte. Fagul de la o vârstă rămâne în al doilea etaj. Consistența naturală este 0,9–1,0. Productivitate superioară pentru molid și brad dar la fag rămâne ceva în urma rășinoaselor. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. Lemnul de rășinoase și de fag este potrivit pentru chereștea.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune.

Subarboretul este slab reprezentat.

Pătura erbacee este puternic dezvoltată, formând uneori un covor continuu. Predomină *Oxalis acetosella*, pe lângă care se mai găsesc: *Dryopteris filix mas*, *Paris quadrifolia*, *Rubus hirtus*, *Mercurialis perennis*, *Geranium robertianum*, *Pulmonaria rubra*, *Lamium galeobdolon*, etc.

**132.1 Amestec de rășinoase și fag cu *Rubus hirtus* (m)** ocupă 2,58 % din suprafața cu păduri. Arboretele cercetate se găsesc la altitudini de 1 200–1 450 m, pe expoziții variate – mai des însorite – și pante repezi–foarte repezi. Solurile sunt brune tipice, brune podzolite ori brune-gălbui, mijlociu profunde pînă la profunde, de obicei cu un conținut apreciabil de schelet. Substraturile sunt reprezentate prin marne și gresii calcaroase.

Arboretul este compus din molid, brad și fag în proporții aproximativ egale ; diseminat se găsește uneori aninul alb și mai rar lairicele (Bucegi).

Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie, la fag ceva mai mică decât la rășinoase. Arborii de molid și brad sunt bine conformați, cu tulpini drepte, cilindrice și bine elagate; se obține material de lucru de bună calitate. La fag formele lasă de dorit, elagajul se face slab, se obține numai lemn de foc.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune. Se instalează semințișurile celor trei specii principale, uneori și cele de paltin de munte, ulm de munte, anin alb. Bineînțeles, în masiv închis semințișurile nu se dezvoltă și se răresc repede.

Subarboretul este reprezentat prin exemplare rare de: zmeur, cununiță, coacăz de munte, tulichină, caprifoi (*Lonicera xylosteum*, *L. nigra*), soc roșu etc.

Pătura vie este bine dezvoltată, formată, în primul rînd, din *Rubus hirtus*, la care se adaugă: *Calamagrostis arundinacea*, *Carex silvatica*, *Euphorbia amygdaloides*, *Mercurialis perennis*, *Impatiens noli-tangere*, *Salvia glutinosa*, *Asperula adorata*, *Campanula abietina*, *Chrysanthemum rotundifolium* etc.

**133.1 Amestec de rășinoase și fag cu *Festuca altissima* (m)** ocupă 0,31 % din suprafața cu păduri. Arboretele cercetate se găsesc la altitudini de 1 000-1 300 (1 450) m, pe versanți cu expoziții diferite - dar mai des cele însorite - cu înclinații de la moderate la repezi. Solurile sunt brune podzolite sau brune-gălbui acide, mijlociu-profunde sau profunde, lutoase, slab scheletate, Substraturile sunt reprezentate prin roci bazice - calcare, conglomerate și gresii calcaroase;

rareori se întâlnesc roci acide, pe care acest tip de pădure se poate instala numai în locuri mai așezate, cu depozite coluvionare.

Arboretele sunt compuse din molid, brad și fag, aproximativ în proporție egală ; fagul de la o vârstă rămâne în etajul al doilea.

Consistența naturală 0,9-1,0. Productivitate mijlocie, la fag ceva mai mică decât la rășinoase. Arborii sunt, în majoritate, bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate; la fag, însă, sunt și multe exemplare rău conformate și slab elagate. Rășinoasele furnizează material de cherestea destul de bun, fagul - lemnul de foc și prea puțin de lucru.

Regenerarea naturală se produce în condiții grele, din cauza înțelenirii solului. Numai acolo, unde pătura vie este întreruptă, instalarea semințișurilor este ceva mai ușoară.

Subarboretul lipsește.

Pătura vie puternic dezvoltată, formată dintr-un Covor continuu de Festuca silvatica; se mai adaugă : Calamagrostis arundinacea, Luzula albida, Luzula silvatica, Carex pilosa, Dentaria glandulosa, Rubus hirtus, Euphorbia amygdaloides, Oxalis acetosella, Pulmonaria rubra, Lamium galeobdolon, Galium schultesii, Mycelis muralis, Hieracium transsilvanicum etc. Mușchii sunt reprezentați numai prin pernițe rare de Eurhynchium striatum.

**134.1 Amestec normal de rășinoase și fag pe soluri schelete (m):** ocupă 2,63 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 540 – 1210 m, pe versanți cu expoziții diferite, cu înclinări de la moderate la foarte repezi. Solurile pe care se întâlnește sunt: eutricambosol subscheletic. Arboretele sunt constituie dintr-un amestec de molid, brad și fag, în proporții aproximativ egale, diseminat se găsește paltinul de munte și mesteacăn. Consistența naturală este 0,9–1,0. Productivitate mijlocie la rășinoase și inferioară la fag. Arborii de rășinoase sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, bine elagate. La fag, multe exemplare sunt rău conformate și slab elagate. Rășinoasele furnizează material pentru cherestea, fagul, mai puțin. Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune.

Subarboretul lipsește.

Pătura erbacee este destul de abundentă, fiind constituită din specii acidofile cu plante de mull. Speciile predominante sunt Luzula albida, Calamagrostis arundinacea, Luzula silvatica, Salvia glutinosa, etc.

**134.2 Amestecuri de brad, molid și fag pe stâncării cristaline (i):** ocupă 3,21 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 550 – 640 m, pe versanți cu expoziții înșorite și parțial înșorite, cu înclinări foarte repezi. Solul pe care se întâlnește este erodosol litic. Arboretele sunt constituie dintr-un amestec de molid, brad și fag, în proporții aproximativ egale, diseminat se găsește paltinul de munte și mesteacăn. Consistența naturală este 0,7–0,8.

Productivitate inferioară. Forma arborilor este defectuoasă, cu trunchiuri pronunțat conice, multe exemplare sunt infurcate. Elagajul este nesatisfăcător, majoritatea exemplarelor având crengi până la pământ. Lemnul e de calitate inferioară.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de grele.

Subarboretul slab reprezentat.

Pătura erbacee este destul de abundentă, fiind constituită din specii acidofile cu plante de mull. Speciile predominante sunt Luzula albida, Calamagrostis arundinacea, Luzula silvatica, Salvia glutinosa, etc.



**d) 21. Brădete pure**

**211.1 Brădet normal cu floră de mull (s):** ocupă 1,64 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 540 – 1335 m, pe versanți cu expoziții parțial însorite, cu pante moderate. Solul pe care se întâlnește este eutricambosol tipic și eutricambosol stagnic. Arboretele sunt compuse din brad, diseminat întâlnindu-se fagul, paltinul de munte, molidul și mesteacănul. Consistența naturală de 0,8–1,0. Creștere viguroasă, productivitate superioară. Forma arborilor impecabilă, trunchiuri drepte și cilindrice, bine elagate.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune. Subarboretul este slab reprezentat. Pătura erbacee este bine dezvoltată și bogată în specii de mull: *Dryopteris filix mas*, *Rubus hirtus*, *Oxalis acetosella*, *Sanicula europaea*, *Stachys silvatica*, *Asarum europaeum*, *Dentaria glandulosa*, *D. Bulbifera*, *Fragaria vesca*, *Asperula odorata*, etc.

**e) 22. Brădeto-făgete**

**221.1 Brădeto-făget normal cu floră de mull (s):** ocupă 24,84 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 290 – 1225 m, pe versanți inferiori și mijlocii, pe expoziții însorite, cu pante moderate. Solul pe care se întâlnește este eutricambosol tipic, eutricambosol stagnic și districambosol tipic. Arboretele sunt constituite din brad și fag, amestec în proporții diferite. Diseminat se mai găsește paltinul de munte. Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate superioară, însă fagul rămâne în urmă și la o vârstă mai înaintată se diferențiază ca al doilea etaj. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. Ambele specii furnizează lemn de lucru de calitate superioară.

Regenerarea naturală se produce cu ușurință.

Subarboretul este bine reprezentat.

Pătura erbacee este abundentă: *Oxalis acetosella*, *Asperula odorata*, *Luzula albida*,

*L. Silvatica*, *Allium ursinum*, *Dentaria bulbifera*, *D. Glandulosa*, *Rubus hirtus*, *geranium robertianum*, etc.

**221.2 Brădeto-făget normal cu floră de mull de productivitate mijlocie (m):** ocupă 8,21 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 540 – 1150 m, pe versanți umbriți, cu pante moderate. Solurile pe care se întâlnește sunt: eutricambosol tipic. Arboretele sunt constituite din brad și fag, amestec în proporții diferite. Diseminat se mai găsește paltinul de munte. Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. La fag, se întâlnesc și exemplare cu trunchiurile strâmbe și noduroase, cu coroană exagerat dezvoltată. Bradul furnizează lemn de lucru de calitate superioară, fagul mai puțin.

Regenerarea naturală se produce în condiții mai grele decât la tipul normal.

Subarboretul este slab reprezentat.

Pătura erbacee este abundentă: *Oxalis acetosella*, *Asperula odorata*, *Luzula albida*, *L. Silvatica*, *Allium ursinum*, *Dentaria bulbifera*, *D. Glandulosa*, *Rubus hirtus*, *geranium robertianum*, etc.

**221.3 Brădeto-făget cu floră de mull pe soluri scheletice (m) :** ocupă 5,93 % din suprafața cu păduri a ocolului. Se întâlnește la altitudini între 460–1100 m, pe versanți umbriți, cu pante foarte repezi. Solurile pe care se întâlnește sunt: eutricambosol subscheletic. Arboretele sunt constituite din brad și fag, amestec în proporții diferite. Diseminat se mai găsește paltinul de munte. Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. La fag, se întâlnesc și exemplare cu trunchiurile strâmbe și noduroase, cu coroană exagerat dezvoltată. Bradul furnizează lemn de lucru de calitate superioară, fagul mai puțin. Regenerarea naturală se produce în condiții mai grele decât la tipul normal. Subarboretul este slab reprezentat. Pătura erbacee este abundentă: *Oxalis acetosella*, *Asperula odorata*, *Luzula albida*, *L. Silvatica*, *Allium ursinum*, *Dentaria bulbifera*, *D. Glandulosa*, *Rubus hirtus*, *Geranium robertianum*, etc...

**223.1 Brădeto-făget cu *Festuca altissima* :** ocupă 0,32 % din suprafața cu păduri a ocolului.

Arboretele cercetate se găsesc la altitudini de 1 000-1 400 m, pe versanți cu expoziții diferite, dar mai mult pe cei însoriți, cu înclinații pînă la foarte repezi; cînd înclinarea este slabă, se urcă pînă în apropierea muchiilor, iar cînd este prea repede rămâne în părțile inferioare și mijlocii ale coastelor. Solurile sunt brune-gălbui acide sau podzolite, mai rar brune podzolite, mijlociu profunde sau profunde, lutoase slab schelete. Substraturile sunt reprezentate mai des prin roci bazice - conglomerate și gresii calcaroase - mai rar prin șisturi cristaline.

Arboretele sunt compuse dintr-un amestec de brad și fag în proporții variate.

Consistența naturală de 0,9-1,0. Productivitate mijlocie; fagul, însă, rămâne ceva în urma bradului și la o vîrstă mai mare se diferențiază ca un etaj aparte. Forma arborilor este, în general, bună, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. Dar, sunt și destul de multe exemplare de fag rău conformate și slab elagate. Bradul furnizează material de lucru de calitate destul de bună; fagul — lemn de foc, "cel mult, puțin material de lucru de calitate mediocră.

Regenerarea se face, în general, în condiții grele, din cauza păturii vie prea dezvoltate, Semînțușurile de fag și mai puțin de brad se instalează în locuri unde pătura vie este întreruptă;

semințșurile, o dată instalate, împiedică instalarea vegetației erbacee, dar ele înseși nu se dezvoltă decât după întreruperea masivului.

Subarboretul lipsește cu totul sau este reprezentat prin exemplare izolate de scoruș de munte, măceș de munte etc.

Pătura vie este puternic dezvoltată, acoperind uneori toată suprafața solului; este compusă mai ales din *Festuca silvatica*; se mai adaugă: *Catamagrostis arundinacea*, *Luzula albida*, *Rubus hirtus*, mai puțin: *Carex pilosa*, *Oxalis acetosella*, *Euphorbia amygdaloides*, *Mercurialis perennis*, *Salvia glutinosa*, *Lamium galeobdolon*, *Pulmonaria rubra*, *Asperula odorata*, *Hieracium transsilvanicum*, *Mycelis muralis* etc.

**224.1 Brădeto – făget cu *Luzula luzuloides* (i)** : ocupă 5,08 % din suprafața cu păduri a ocolului.

Răspîndirea altitudinală a tipului de față este largă, anume între (650) 800 și 1 250 (1 400) m în sudul țării și între 600 și 1 200 m în nord: se găsește pe expoziții diferite, dar mai des înșorite, de asemenea și pe pante, foarte diferite, de la terenuri aproape șes pînă la coaste foarte repezi. Solurile sunt brune și brune-gălbui, tipice, podzolite acide sau acide podzolice; mai rar podzolari gălbui; de obicei, sunt mijlociu profunde sau profunde, mai rar superficiale, nisipo-lutoase, semischelete ori schelete, uneori pietroase. Substraturile sunt reprezentate prin șisturi cristaline, conglomerate gresoase, gresii silicioase, gnais, mai rar gresii și grohotișuri culcaroase. Arboretele sunt compuse din brad și fag, amestecați în diferite proporții.

Consistența naturală a arboretelor de 0,8—0,9. Productivitate inferioară, la brad spre limita de sus. Din această cauză, fagul rămâne în urmă și de la o vîrstă se diferențiază ca al doilea etaj. Bradul este încă destul de bine conformat, cu trunchiuri drepte, dar, în general, slab elagate; poate furniza lemn de lucru de calitate mijlocie. Fagul, însă, are în mare parte forme defectuoase, cu trunchiuri strâmbe și slab elagate; se găsește, totuși, un număr de exemplare mai frumoase; produce numai lemn de foc.

Regenerarea este, de obicei, dificilă din cauza păturii vie prea puternic dezvoltată. Dar, acolo unde această pătură este mai rară, regenerarea se produce destul de ușor, ceea ce dovedește că solul în sine nu este nefavorabil pentru instalarea semințșurilor. Se instalează ambele specii, dar, de obicei, proporția bradului crește față de arboretul bătrîn, marcînd o tendință de succesiune spre brădetul pur.

Subarboretul lipsește.

Pătura vie este, de obicei, puternic dezvoltată, formată din *Luzula albida*; uneori este abundentă și *Calamagrostis arundinacea*. Se mai adaugă multe alte specii, dar în puține exemplare, ca: *Brachypodium silvaticum*, *Festuca silvatica*, *Carex pilosa*, *C. silvatica*, *Polygonatum verticillatum*, *Rubus hirtus*, *Oxalis acetosella*, *Veronica montana*, *Veronica urticifolia*, *Pulmonaria rubra*, *Lamium galeobdolon*, *Salvia glutinosa*, *Hieracium transsilvanicum* etc. Mușchii sunt reprezentați prin pernițe de: *Hylocomium splendens*, *Eurhynchium striatum*, *Dicranum scoparium*, *Polytrichum juniperinum*, *Plagiochila asplenoides*. În unele cazuri, însă, pătura vie este foarte săracă, reprezentată numai prin exemplare izolate de *Luzula albida*.



**225.1 Brădeto-făget cu *Vaccinium myrtillus* și mușchi (i)** : ocupă 0,76 % din suprafața cu păduri a ocolului. Se întâlnește la altitudini între 800–1250 m, pe versanți umbriți, puternic înclinați, mameloane. Solul pe care se întâlnește este districambosol litic, cu volum edafic mic. Arboretele sunt constituite din brad și fag în proporții variate. Consistența naturală de 0,7–0,8. Productivitate inferioară. Arborii cu trunchiuri destul de drepte, conice, destulde bine elagate la brad, trunchiuri strimbe, noduroase, slab elagate la fag. Regenerarea naturală se produce destul de ușor, dar puietii se dezvoltă încet, iar sub masiv rămân piperniciți. Subarboretul lipsește. Pătura erbacee este slab dezvoltată dominată de *Vaccinium myrtillus*, frecvent și de *Vaccinium vitis idaea*, se mai poate întâlni *Luzula luzuloides*, *Oxalis acetosella*, *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis arundinacea*.

**f) 23. Brădete și făgete amestecate**

**232.1 Făget montan amestecat (m)** : ocupă 0,60 % din suprafața cu păduri a ocolului. Se întâlnește la altitudini între 530–1080 m, pe versanți umbriți, cu pante moderate. Solurile pe care se întâlnește sunt: eutricambosol subscheletic și andic. Arboretele sunt constituite preponderent din fag, amestecat în proporții diferite cu bradul. Diseminat se mai găsește paltinul de munte. Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. La fag, se întâlnesc și exemplare cu trunchiurile strâmbe și noduroase, cu coroană exagerat dezvoltată. Bradul furnizează lemn de lucru de calitate superioară, fagul mai puțin. Regenerarea naturală se produce în condiții mai grele decât la tipul normal. Subarboretul este slab reprezentat. Pătura erbacee este abundentă: *Oxalis acetosella*, *Asperula odorata*, *Luzula albida*, *L. Silvatica*, *Allium ursinum*, *Dentaria bulbifera*, *D. Glandulosa*, *Rubus hirtus*, *Geranium robertianum*, etc...



**g) 41. Făgete pure montane**

**411.4 Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)** : ocupă 14,35 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 675 – 945 m, pe versanți cu expoziții diferite, cu pante moderate. Solurile pe care se întâlnește sunt: eutricambosol subscheletic. Arboretele sunt constituite din fag, la care se adaugă diseminat, brad, paltin de munte și mai rar molid și ulm de munte. Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie, dar calitatea materialului lemnos este slabă. Rășinoasele au o creștere mult mai bună decât fagul. Sunt mulți arbori strâmbi, noduroși și prost elagați.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bine.

Subarboretul este slab reprezentat.

Pătura erbacee este variată, fiind constituită din plante tipice de mull: *Asperula odorata*, *Symphytum cordatum*, *Allium ursinum*, *Mercurialis perennis*, *Dryopteris filix mas*, *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Anemone nemorosa*, *Rubus hirtus*, *Oxalis acetosella*, *Lamium galeobdolon*, etc.

**411.4 Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (m)** : ocupă circa 6,93 % din suprafața cu păduri ori destinată împăduririi sau reîmpăduririi. Se întâlnește la altitudini între 580 – 735 m, pe versanți cu expoziții diferite, cu pante rezezi și foarte rezezi. Solurile pe care se întâlnește sunt eutricambosol tipic și subscheletic. Arboretele sunt constituite din fag, la care se adaugă diseminat, brad, paltin de munte și mai rar molid și ulm de munte. Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie, dar calitatea materialului lemnos este slabă. Rășinoasele au o creștere mult mai bună decât fagul. Sunt mulți arbori strâmbi, noduroși și prost elagați.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bine.

Subarboretul este slab reprezentat.

Pătura erbacee este variată, fiind constituită din plante tipice de mull: *Asperula odorata*, *Symphytum cordatum*, *Allium ursinum*, *Mercurialis perennis*, *Dryopteris filix mas*, *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Anemone nemorosa*, *Rubus hirtus*, *Oxalis acetosella*, *Lamium galeobdolon*, etc.



**413.1 Făget montan cu *Rubus hirtus* (m):** ocupă 1,70 % din suprafața cu păduri a ocolului. Se întâlnește la altitudini între 700–1100 m, pe versanți slab–mediu înclinați, în preajma văilor, funduri de văi, versanți umbriți cu diverse expoziții în regiuni cu umiditate pronunțată a aerului. Solul pe care se întâlnește este: eutricambosol tipic, cu volum edafic mijlociu și mare. Arboretele sunt constituite din fag, la care se adaugă diseminat, brad, paltin de munte și molid(la munte) gorunul, aninul, paltinul de munte și de câmp (la deal). Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie, iar calitatea materialului lemnos este bună, tulpini drepte destul de bine elagate. Regenerarea naturală se produce ușor, dar formarea semințișurilor poate fi împedicată de dezvoltarea abundentă cu *Rubus hirtus*. Subarboretul este slab reprezentat, format din caprifoi, tulichină, alun, sânger, soc negru și călin. Pătura erbacee este bine dezvoltată, dominată de *Rubus hirtus*, care se asociază local cu ferigile: *Athyrium filix femina*, *Dryopteris filix mas*, *Actaea spicata*, *Salvia glutinosa* și plante tipice de mull: *Asperula odorata*, *Dentaria glandulosa*, *Geranium robertianum*, *Sanicula europaea*, *Mycelis muralis* etc....

**414.1 Făget montan cu *Festuca altissima* (m) :** ocupă circa 0,27 % din suprafața cu păduri ori destinată împăduririi sau reîmpăduririi. Acest tip de pădure se găsește la altitudine de 800-1 250 (1 400) m, pe expoziții diferite (dar mai des pe cele sudice și aproape niciodată pe nordice), pe versanți cu. diferite înclinații (chiar foarte repezi), coame, văi largi etc. Soiurile sunt, de obicei, podzoluri gălbui sau cenușii, mai rar soluri brune și brune–gălbui; sunt mijlociu profunde pînă la foarte profunde, cu textura lutoasă sau luto–nisipoasă, acide, cu conținut moderat de umiditate; mai rar se întîlnesc podzoluri–schelete superficiale. Substraturile sunt reprezentate

mai des prin roci bogate în calcar — conglomerate, gresii calcaroase, grohotișuri calcaroase, dar uneori și prin șisturi cristaline, gnais, gresii silicioase etc.

Arboretele sunt compuse, de obicei, din fag pur. Uneori se găsesc diseminat bradul, molidul, carpenul, plopul tremurător, paltinul de munte și de câmp. Bradul se poate ridica la proporții de facies.

Consistența naturală de 0,7—0,9, uneori chiar 1,0. Productivitate mijlocie. Forma arborilor, în general, este mediocră; trunchiurile sunt conice, noduroase, deseori strâmbе și de obicei slab elagate; dar, într-un anumit procent se găsesc și arborii bine conformați. Lemnul este bun mai mult pentru foc; material de lucru se obține în cantitate redusă.

Regenerarea naturală în majoritatea cazurilor este dificilă, din cauza păturii vie prea puternic dezvoltate. Se găsesc puieti rari de fag, mai puțin de brad, carpen, paltin etc.; acești puieti rămân de obicei piperniciți, netrecând de 0,5—1,0 m înălțime și căpătând portul tabular; numai în ochiuri și goluri se dezvoltă mai bine. Dar, în cazuri când pătura vie este mai rară, instalarea semințișurilor se face în condiții multumitoare.

Subarboretul este de obicei slab reprezentat, format din: tufe rare de alun, salcie (*Salix silesiaca*), măceș de munte, scoruș de munte, tulichină, soc roșu, soc comun etc.; uneori lipsește cu totul.

Pătura vie de obicei luxuriant dezvoltată, compusă în cea mai mare parte din *Festuca silvatica*; aceasta crește în tufe dese, cespitoase și, de obicei, rămâne sterilă, afară de cazurile când arboretul se rărește prea mult. Uneori se găsește și *Luzula albida*, în cantitate apreciabilă. Pe lângă ele pot apărea și numeroase specii de plante de mull, dar totdeauna în număr mic de exemplare, ca: *Oxalis acetosella*, *Mercurialis perennis*, *Rubus hirtus*, *Asperula odorata* etc. În cazuri foarte rare poate deveni predominantă *Calamagrostis arundinacea*.

La fel cu ceea ce se observă la făgete cu floră de mull, făgetul cu *Festuca silvatica*, la limita vegetației, trece probabil într-un alt tip, caracterizat prin productivitate inferioară. Dar, astfel de cazuri par a fi foarte rare; deocamdată n-avem decât descrierea sumară a unui singur arboret din Bucegi, pe valea Jepilor, versantul sudic, aproape de limita superioară a pădurii. Este un făget, cu arbori scunzi și conici; solul este acoperit cu un covor continuu și des de *Festuca silvatica*, la care se mai adaugă fire rare de: *Dryopteris filix mas*, *Fragaria vesca*, *Euphorbia amygdaloides*, *Mercurialis perennis*, *Sanicula europaea*, *Digitaria ambigua*, *Campanula abietina*, *Mycelis muralis*, etc. Solul este podzol schelet gălbui, pe conglomerat. În locuri prea pietroase arboretul se transformă într-un tufăriș de fag, cu buchete de tulpini strâmbе și semirepente; printre el se mai găsesc exemplare rare de paltin și ulm de munte.

**415.1 Făget montan cu *Luzula luzuloides* (i):** ocupă 3,52 % din suprafața cu păduri a ocolului. Se întâlnește la altitudini între 360—910 m, pe versanți slab—mediu înclinați, în preajma văilor, funduri de văi, versanți umbriți cu diverse expoziții în regiuni cu umiditate pronunțată a aerului. Solul pe care se întâlnește este: luvosol litic și scheletic, cu volum edafic mic. Arboretele sunt constituite din fag, la care se adaugă diseminat, brad, paltin de munte și molid (la munte) gorunul, aninul, paltinul de munte și de câmp (la deal). Consistența naturală de 0,8—0,9. Productivitate inferioară, iar calitatea materialului lemnos este slabă. Regenerarea naturală se produce ușor, dar formarea semințișurilor poate fi împedicată de dezvoltarea abundentă cu *Luzula*.

Subarboretul este slab reprezentat, format din caprifoi, tulichină, alun, sânger, soc negru și călin. Pătura erbacee este bine dezvoltată, dominată de *Rubus hirtus*, care se asociază local cu ferigile: *Athyrium filix femina*, *Dryopteris filix mas*, *Actaea spicata*, *Salvia glutinosa* și plante tipice de mull: *Asperula odorata*, *Dentaria glandulosa*, *Geranium robertianum*, *Sanicula europaea*, *Mycelis muralis* etc....

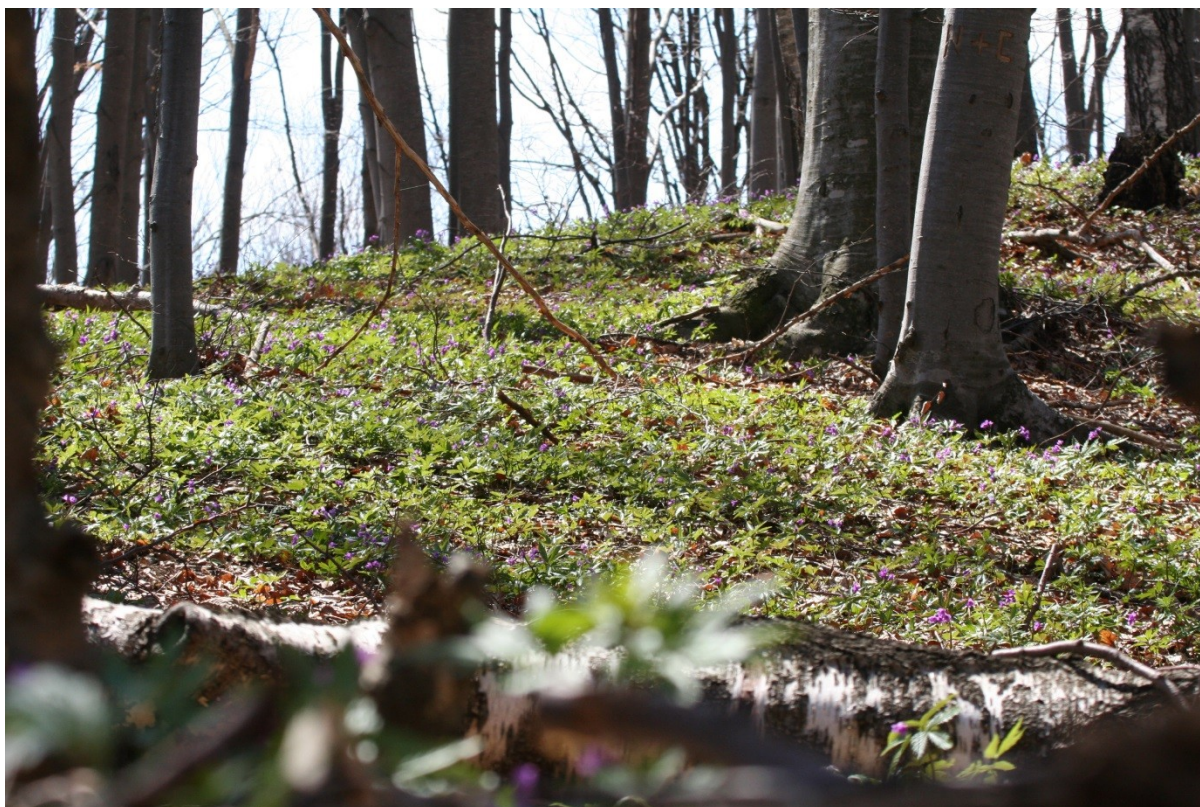
#### **h) 42. Făgete pure de dealuri**

**421.1 Făget de deal cu floră de mull (s) :** ocupă circa 0,08 % din suprafața cu păduri ori destinată împăduririi sau reîmpăduririi . Se întâlnește la altitudini între 290 – 410 m. Tipul nu pare a fi legat de expoziție, este mai frecvent pe locuri așezate: platouri, terase, versanți cu panta lină, dar câteodată se întâlnește și pe pante repezi și foarte repezi. Solurile sunt luvosoluri tipice și eutricambosoluri tipice, cu textura lutoasă sau mai rar luto–argiloasă, uneori cu un conținut moderat de schelet. Substraturile sunt reprezentate prin argile și marne, uneori în amestec cu gresii.

Arboretele sunt compuse din fag la care se pot amesteca foarte multe alte specii: gorunul, stejarul pedunculat, carpenul, ulmul de munte, paltinul de munte și de câmp, teiul de diferite specii, sorbul, cireșul, frasinul. Consistența naturală a arboretelor este de 0,8 –1,0. Productivitatea este superioară, totuși rămâne puțin în urmă față de tipul corespunzător din regiunea montană. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiurile drepte, cilindrice și bine elagate. Lemnul este de bună calitate, poate furniza și material de lucru destul de mult, totuși inima roșie se întâlnește destul de des.

Regenerarea naturală se produce, de obicei, cu ușurință. Semințșurile de fag se instalează după fiecare fructificație, se dezvoltă încet datorită umbrei arboretului bătrân, dar se mențin viabile un timp destul de îndelungat.

Subarboretul rar, reprezentat prin exemplare izolate de: alun, păducel, măceș, zmeur, salbă moale și râioasă, clocotiș, corn, sânger, tulichină, soc negru și călin. Pătura vie este destul de abundentă compusă din *Carex silvatica*, *Asarum europaeum*, *Allium ursinum*, *Anemone hepatica*, *Lathyrus vernus*, *Euphorbia amygdaloides*, *Mercurialis perennis*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hirsuta*, *Lamium maculatum*, *Salvia glutinosa*, *Stachys silvatica*, *Asperula odorata*, *Asperula taurina*, *Galium schultesii*, etc.



**421.2 Făget de deal pe soluri schelete cu floră de mull (m)** : ocupă circa 0,55 % din suprafața cu păduri ori destinată împăduririi sau reîmpăduririi. Se întâlnește la altitudini între 235 – 370 m, pe versanți inferiori și mijlocii, pe expoziții parțial insorite și umbrite, cu înclinări repezi. Solurile pe care se întâlnește sunt luvosolul subscheletic și eutricambosolul subscheletic. Arboretele sunt constituite din fag, la care se adaugă diseminat, paltin de munte, plopul tremurător, ulmul de munte, cireșul și frasinul. Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie. Forma arborilor este în general mediocră, multe trunchiuri sunt conice, strâmbe, slab elagate, rău conformate. Lemnul este bun mai mult pentru foc.

Regenerarea naturală este destul de dificilă din cauza naturii solului.

Subarboretul este bine reprezentat prin exemplare de alun, păducel, corn și soc negru.

Pătura erbacee este variată, dar nu înțelenește solul, fiind constituită din plante tipice de mull: *Carex silvatica*, *Asperula odorata*, *Allium ursinum*, *Mercurialis perennis*, *Dryopteris filix mas*, *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Anemone nemorosa*, *Rubus hirtus*, *Oxalis acetosella*, *Lamium galeobdolon*, etc..

**421.3 Făget de deal pe soluri superficiale cu substrat calcaros (i)** : ocupă 0,67 % din suprafața cu păduri a ocolului. Se întâlnește pe relief de formații calcaroase, foarte variat la altitudini între 220 – 960 m, pe versanți cu înclinări diferite, rupturi de pantă, așezări, doline, lapiezuri, iviri de stânci. Material parental : depozite formate din fragmente de calcar și argile reziduale. Solul pe care se întâlnește este districambosol litic, cu volum edafic mic–submijlociu, superficial. Arboretele sunt compuse din fag, diseminat întâlnindu-se , paltinul de munte, frasinul și paltinul de câmp. Consistența naturală de 0,6–0,8. Creștere slabă, productivitate inferioară. Forma arborilor cu trunchiuri mai puțin drepte și conice, slab elagate. Regenerarea naturală se produce greu. Subarboretul este slab reprezentat. Pătura erbacee este bine

dezvoltată cu: floră de mull *Pulmonaria officinalis*, *Dentaria bulbifera*, *Glechoma hirsuta*, *Geranium robertianum*, *Euphorbia amygdaloides*, *Carex silvatica*, *Mycelis muralis*, *Cephalanthera rubra*(*damasonium*, *longifolia*), *Epipactis atrorubens*(*helleborine*) și specii indicatoare de schelet calcaros: *Hordelymus europaeus* și *Bromus benekeni*.

**422.1 Făget cu *Carex pilosa* (m):** ocupă circa 0,16 % din suprafața cu păduri ori destinată împăduririi sau reîmpăduririi. Se întâlnește la altitudini între 215 – 335 m, pe partea superioară și mijlocie a versanților, cu expoziții variabile, cu înclinări rezezi și foarte rezezi. Solurile pe care se întâlnește sunt luvosolul stagnic și eutricambosolul stagnic. Arboretele sunt constituite din fag, la care se adaugă diseminat, gorunul, carpenul, mestecănul, paltinul de munte, , ulmul de munte și cireșul. Consistența naturală de 0,8–0,9. Productivitate mijlocie. Creșterea gorunului este ceva mai bună decât a fagului. Forma arborilor este în general destul de bună, cu arbori drepți și bine elagați. Lemnul este bun mai mult pentru foc, procentul lemnului de lucru fiind mai redus.

Regenerarea naturală se produce în condiții destul de bune.

Subarboretul este bine reprezentat prin exemplare izolate de alun, păducel, corn și clocotiș, salcie căprescă. Pătura erbacee este destul de abundentă, dar nu formează un covor continuu, ci este reprezentată prin exemplare izolate. specia cea mai caracteristică este *Carex pilosa*, pe lângă care se regăsesc o parte a reprezentanților florei de mull: *Hedera helix*, *Viola silvestris*, *Asperula odorata* etc., dar și unele plante acidofile ca *Luzula albida*, *Mycelis muralis*, *Vaccinium myrtillus* etc.

#### **i) 43. Făgete amestecate**

##### **431.2 Făgeto–cărpinet, pe soluri scheletice, cu floră de mull (m)**

Acest tip de pădure este foarte larg răspândit în țară, peste tot unde realele fagului și carpenului ajung să se suprapună.

Arboretele de acest tip au fost identificate la altitudini de aproximativ 200–650 m, în situații foarte diferite: versanți de orice expoziție și cu înclinări de la slabe până la rezezi, platouri, coame largi, văi etc. Solurile în exemplele cercetate sunt brune de pădure, în diferite stadii de podzolire, foarte profunde; câteodată ele au un oarecare conținut în schelet și chiar cu bolovani la suprafață. Substraturile - ca la făgetele amestecate.

Arboretele sunt constituite din fag și carpen. În tinerețe, ambele specii se mențin la același nivel, dar ceva mai târziu se diferențiază evident în două etaje. În etajul dominant se localizează fagul, eventual cu unele exemplare de specii diseminate, iar în etajul dominat carpenul și ceva fag, de asemenea cu unele specii diseminate. Speciile diseminate sunt multe, dar în număr redus de exemplare: gorun, plop tremurător, mestecăn, ulm de munte, paltin de munte și de câmp, jugastru, arțar tătarăsc, tei argintiu și pucios, sorb de câmp, păr pădureț, cireș, în unele cazuri rare stejar pedunculat și cer.

Consistența naturală a arboretelor este 0,9–1,0. Creșterea este activă, productivitatea superioară. Forma arborilor de fag este foarte bună, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate; a celor de carpen, ceva mai puțin bună. Se poate obține material de lucru de fag.

Regenerarea naturală a fagului este foarte activă, iar a carpenului aproape la fel. Se instalează și semințișuri de alte specii: gorun, plop tremurător, ulm, paltin de munte și de câmp, jugastru, tei argintiu și pucios, cireș, frasin.

Cele două specii componente principale nu au tendințe să se înlocuiască, deci tipul este stabil. Subarboretul este reprezentat prin exemplare rare de: alun, salcie căprească, păducel (*Crataegus monogyna*), măceș (*Rosa canina*), zmeur, salbă moale, salbă râioasă, corn, sînger, crușin, soc comun, lemn cânesc, mai rar porumbar, sorb de câmp (arbustiv), clocotiș, caprifoi (*Lonicera xylosium*), călin, dârmox.

Dintre plantele agățătoare se găsesc curpenul de pădure și iedera, care deseori rămân târâtoare pe pământ.

În Banat și Oltenia se pot adăuga cărpinița și mojdreanul, care fac trecere între etajul dominat și subarboret.

Pătura vie uneori este bine dezvoltată, în alte cazuri este reprezentată numai prin fire rare de ierburi. Ea este constituită în mare parte din plante tipice de mull, la care se adaugă în număr mic unele specii acidofile: *Dryopteris filix mas*, *Pteridium aquilinum*, *Melica uniflora*, *Carex silvatica*, *Luzula albida*, *Polygonatum multiflorum*, *Allium ursinum*, *Arum maculatum*, *Tamus communis*, *Stellaria holostea*, *Asarum europaeum*, *Rubus hirtus*, *Fragaria vesca*, *F. viridis*, *Euphorbia amygdaloides*, *Mercurialis perennis*, *Viola silvestris*, *V. odorata*, *Vinca minor*, *Sanicula europaea*, *Pulmonaria officinalis*, *Salvia glutinosa*, *Glechoma hederacea*, *Lysimachia nummularia*, *Asperula odorata*, *Mycelis muralis* etc.; în vestul țării mai apar: *Ruscus aculeatus*, *R. hypoglossum*, *Lunaria rediviva*, *Asperula taurina* etc.

**433.1 Făget amestecat din regiunea de deal (m)** : acest tip de pădure ocupă 0,82 % din suprafața cu pădure ori destinată împăduririi sau reîmpăduririi a ocolului, în partea mijlocie și inferioară a versanților cu pante slabe la foarte repezi, cu expoziții variate, uneori în văi, la altitudini de 180 – 260 m. Substraturile sunt reprezentate prin nisipuri, marne nisipoase și gresii calcaroase. Solurile sunt eutricamosoluri tipice, gleice, scheletice ori subscheletice, foarte profunde, cu texturi variate, nisipoase, cu conținut divers de schelet (semischeletice – scheletice).

Arboretele sunt compuse din fag, carpen la care se mai pot adăuga paltinul de munte, cireșul, ulmul de munte. Consistența naturală este plină, creșterea destul de activă, productivitatea mijlocie.

Regenerarea naturală este foarte activă la fag, de asemenea se instalează ușor puietii de carpen, ulm, jugastru, cireș, etc.

Subarboretul este reprezentat prin exemplare rare de alun, păducel, măceș, corn, soc comun, poate să apară și curpenul. Pătura vie este destul de abundentă și formată din plante de mull: *Dryopteris filix mas*, *Carex silvatica*, *Allium ursinum*, *Polygonatum multiflorum*, *Convallaria majalis*, *Arum maculatum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Geum urbanum*, *Rubus hirtus*, *Oxalis acetosella*, *Geranium robertianum*, *Viola silvestris*, *Salvia glutinosa*, *Asperula odorata*, etc.



**j) 51. Gorunete pure**

**511.3 Gorunet cu floră de mull de productivitate mijlocie (m)** : ocupă 0,05 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 170–720 m, pe versanți superiori, coame, pe expoziții însoțite și pante moderate. Solul pe care se întâlnește este preluvosol tipic. Arboretele sunt constituite din gorun, la care se adaugă diseminat, paltin de câmp, carpenul, cireșul și frasinul. Consistența naturală de 0,8–1,0. Productivitate mijlocie. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. Lemnul este de bună calitate pentru cherestea. Regenerarea naturală se produce cu ușurință. Tinereturile de gorun se instalează în abundență după fiecare fructificație, dar se dezvoltă încet din cauza umbrei arboretului bătrân, dar nu se mențin viabile un timp destul de îndelungat.

Subarboretul este slab reprezentat prin exemplare izolate de alun, păducel, corn și soc negru. Pătura erbacee este variată, fiind constituită din plante tipice de mull: *Carex silvatica*, *Asperula odorata*, *Allium ursinum*, *Mercurialis perennis*, *Dryopteris filix mas*, *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Anemone nemorosa*, *Rubus hirtus*, *Oxalis acetosella*, *Lamium galeobdolon*, etc...





**k) 97. Aninișuri de anin negru**

**971.1 Aniniș pe soluri gleizate de productivitate superioară (s):** ocupă 0,05 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 580 – 600 m. Aninișurile cercetate se găsesc în arealul șleaului, în văi mai adânc săpate, cu apa freatică apropiată sau chiar la suprafață, avînd scurgere lină. Ele se localizează, de obicei, pe o distanță relativ scurtă în talvegul văii, anume începînd de unde apa se apropie de suprafață sau începe chiar să mustească sub formă de izvoare și terminînd acolo unde apa devine prea multă chiar pentru aniniș ; în sus ele trec în arborele de șleau, uneori prin intermediul unei fâșii de frăsinet pur, iar în jos — în tufărișuri de zălog, după care urmează vegetația erbacee de baltă.

Solurile pot fi destul de variate ca tip genetic, dar au un caracter comun : un orizont de hlei la o adîncime mică, datorită prezenței apei stagnante sau foarte încet curgătoare. S-au găsit pînă acum :

- sol brun-roșcat, puternic gleizat, cu carbonați de la suprafață;
- lăcoviște, cu un orizont de hlei foarte gros;
- sol humico-turbos gleizat.

Arboretele sunt compuse din anin negru, la care uneori se adaugă : plopul tremurător, salcia plesnitoare, ulmul (*Ulmus procera*), frasinul comun și frasinul pufos, mai rar stejarul pedunculat și jugastrul sau în alte cazuri plopul alb și salcia albă ; speciile de amestec se pot ridica puiă la 10%, dînd astfel un facies aparte.

Consistența naturală a arboretelor este de 0,8—1,0. Creșterea este viguroasă. Productivitatea este superioară ; la 40 de ani aninul ajunge la 23—25 m înălțime. Deși arborii provin din lăstar, au formele bune, caracteristice aninului negru.

Puiți de anin se găsesc rar și în cantitate mică ; ceva mai des se întâlnesc cei de ulm și plop tremurător; s-a observat și un început de pătrundere a arțarului tătăresc.

Subarboretul, de obicei, este abundent, format mai ales din : crușin, sînger, soc negru, călin, mai puțin alun, zălog, salcie (*Salix triandra*), păducel (*Crataegus monogyna*), salbă moale, lemn cîinesc.

Dintre plantele agățătoare este frecvent curpenul de pădure.

Pătura erbacee este, de asemenea, foarte bogată, formată mai ales din : *Driopteris thelypteris*, *Carex riparia*, *Iris pseudocorus*, *Caltha laeta*, *Ficaria ranunculoides*, *Ranunculus repens*, *Urtica dioica*, *Stellaria aquatica*, *Berula angustifolia*, *Rubus caesius*, *Anthriscus silvester*, *Impatiens noli-tangere*, *Viola palustris*, *Lysimachia nummularia*, *Symphytum officinale*, *Scrophularia alata*, *Scutellaria galericulata*, *Lycopus europaeus*, *Galium aparine*, *Solanum dulcamara*, *Bidens cernua* etc.

### **l) 98. Aninișuri de anin alb**

**981.1 Aniniș cu *Oxalis acetosella* (s):** ocupă 0,26 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 580 – 1100 m, în luncile pâraielor din zonă. Solul pe care se întâlnește este eutricambosol stagnic. Arboretele sunt constituite din molid și anin alb, amestecate în proporții diferite.

Consistența naturală de 0,8–1,0. Productivitate superioară pentru molid, la aninul alb, ceva mai scăzută. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. Lemnul de molid este de bună calitate pentru cherestea.

Regenerarea naturală se produce cu ușurință.

Subarboretul este slab reprezentat.

Pătura erbacee este variată, fiind constituită în principal din *Oxalis acetosella* și alte specii acidofile.

**982.1 Anin alb pe aluviuni nisipoase și prundișuri (m)** ocupă cca. 0,05 % din suprafața cu păduri. Se întâlnește la altitudini între 710–1150 m, pe versanți cu expoziții diferite, cu pante moderate. Solurile pe care se întâlnește sunt, aluviosoluri districe. Arboretele sunt compuse din anin sau amestecuri de anin cu molid și salcie. Diseminat se întâlnește bradul și paltinul de munte. Consistența naturală de 0,6–0,9. Productivitate mijlocie pentru molid, și anin. Arborii sunt bine conformați, cu trunchiuri drepte, cilindrice și bine elagate. Lemnul de molid este potrivit pentru cherestea, cel de anin pentru construcții rurale sau de foc.

Regenerarea naturală se produce în condiții grele.

Subarboretul este slab reprezentat. Pătura erbacee este slab dezvoltată și se compune din *Oxalis acetosella*, *Asperula odorata*, *Luzula silvatica*, *Vaccinium myrtillus*, etc...



### 3.7. Arii naturale protejate

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, am identificat în zona de studiu următoarele arii protejate:

1. Situl Natura 2000 ROSCI0208 – Putna -Vrancea
2. Parcul Natural Putna-Vrancea
3. Aria de Protecție Avifaunistică - ROSPA0088 – Munții Vrancei
4. Rezervatia Naturala Cheile Tisitei
5. Situl Natura 2000 ROSCI0395 - Soveja

**Tabelul nr. 7** Suprafețele cu pădure din amenajamentul propus spre avizare care sunt incluse în ariile protejate identificate

Nr. Crt.	UP	Cod ANP	ANP	Tip	Suprafață ocupată [Ha]	% din UP
1	U. P. I CÂMPURI	ROSCI0395	Soveja	Sit de importanță comunitară	1.377,25	13,08
2	U. P. II SOVEJA	ROSCI0395	Soveja	Sit de importanță comunitară	3.185,55	39,12

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

3	U. P. III TIȘIȚA	ROSCI0208	Putna - Vrancea	Sit de importanță comunitară	1.298,43	100,00
4	U. P. III TIȘIȚA	ROSPA0088	Munții Vrancei	Arie de protecție specială avifaunistică	1.298,43	100,00
5	U. P. III TIȘIȚA	RONPA0932	Parcul Natural Putna - Vrancea	Parc natural	1.298,43	100,00
6	U. P. III TIȘIȚA	RONPA0843	Tișița	Rezervație naturală	1214,74	9

**Parcurile naturale** reprezintă arii naturale al căror scop este protecția și conservarea unor ansambluri peisagistice în care interacțiunea activităților umane cu natura de-a lungul timpului a creat o zonă distinctă, cu o valoare semnificativă peisagistică și/sau culturală, deseori cu o mare diversitate biologică. Managementul parcurilor naturale urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor și peisajului promovând păstrarea folosințelor tradiționale ale terenurilor, încurajarea și consolidarea activităților, practicilor și culturii tradiționale ale populației locale. De asemenea, se oferă publicului posibilitatea de recreere și turism și se încurajează activitățile științifice și educaționale. Parcurile naturale corespund **categoriei V IUCN "Peisaj protejat: arie protejată administrată în principiu pentru conservarea peisajului și recreere"**.

**Rețeaua Natura 2000** urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000, luând în considerare realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Din acest punct de vedere se poate considera că această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât managementul durabil al speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

**Siturile de importanță comunitară** reprezintă acele arii care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale din anexa nr. 2 la OUG 57/2007 sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 la OUG57/2007 și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei "NATURA 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară ar trebui să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii.

Baza legislativă stabilită la nivelul Comunității Europene pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Păsări”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și pădurile, C.E.).

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6.

Înainte de orice se vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale siturilor și ariilor protejate.

Așa cum se remarcă din figurile de mai jos teritoriul studiat se suprapune peste următoarele arii protejate:

- Situl Natura 2000 ROSCI0208- Putna-Vrancea 1298,43 ha
- Parcul Natural Putna-Vrancea 1298,43 ha
- Aria de Protecție Avifaunistică - ROSPA0088 – Munții Vrancea 1298,43 ha
- Rezervația Naturală Cheile Tisitei 1214,74 ha
- Situl Natura 2000 ROSCI0395 – Soveja 3219,66ha

### **B.1. Date generale privind ariile protejate suprapuse**

**Parcul Natural Putna-Vrancea** este o arie naturală protejată, constituită prin Hotărârea de Guvern nr. nr. 2151/2004 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru noi zone. Prin Ordinul Ministrului Mediului și Dezvoltării Durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, Parcul Natural Putna Vrancea este inclus în ROSCI0208 Putna-Vrancea. Prin Hotărârea de Guvern 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România se declară aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei.

Parcul Natural Putna Vrancea are o suprafață totală de 38.204 ha și ocupă aproximativ 41,32% din suprafața Munților Vrancei.

Situat în zona de curbură a Carpaților, PNPV adăpostește una dintre cele mai sălbatice zone montane din România, fiind caracterizată printr-o pondere semnificativă a pădurilor, care adăpostesc numeroase specii de floră și faună sălbatică de importanță conservativă la nivel național și internațional. Aproximativ 80% din suprafața PNPV revine habitatelor forestiere, incluse în diferite categorii de arii protejate și zone de conservare, acestea din urmă însumând 19,23% din suprafața PNPV.

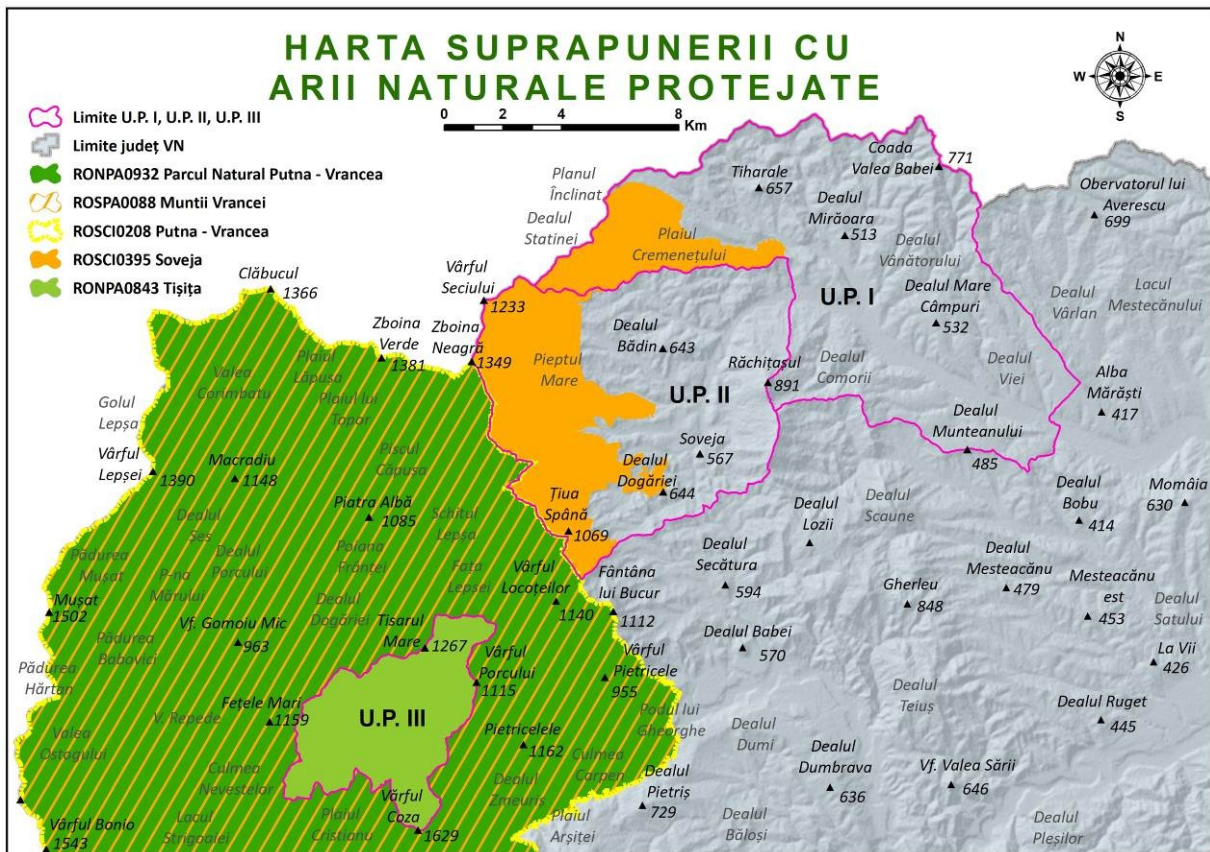


Figura nr. 5 Suprapunerea Ocolului Silvic Soveja cu ariile protejate

Relieful montan include numeroase formațiuni geologice, geomorfologice și hidrologice de o valoare deosebită, cum ar fi chei, cascade, culmi. În plus, la nivelul comunităților umane o deosebită valoare o au tradițiile și obiceiurile specifice Țării Vrancei. Toate aceste elemente au condus la înființarea PNPV, arie naturală protejată inclusă în categoriei V IUCN.

Această arie naturală este foarte importantă pentru protecția și conservarea populației viabile de urs din cadrul rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea. Parcul Natural Putna –Vrancea a fost constituit în baza studiului de fundamentare științifică întocmit în cadrul Proiectului LIFE02NAT/RO/8576 “Conservarea in situ a carnivorelor mari din județul Vrancea”. La nivelul acestei arii naturale protejate pot fi identificate 14 tipuri de habitate de interes comunitar, dintre care 3 sunt prioritare la nivel european, populații reprezentative de carnivore mari din speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*, prioritare pentru desemnarea de arii de protecție conform Directivei Habitate 92/43/CEE.

În cadrul rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, Parcul Natural Putna – Vrancea este desemnat zonă de protecție cu rolul de reducere a barierelor antropice. Habitatele forestiere ocupă aproximativ 80% din suprafața totală a Parcului Natural Putna – Vrancea. Zonele de conservare specială și o serie de arii protejate ocupă 19,23% din suprafața totală a parcului natural.

Parcul Natural Putna – Vrancea a fost constituit în baza mai multor considerente:

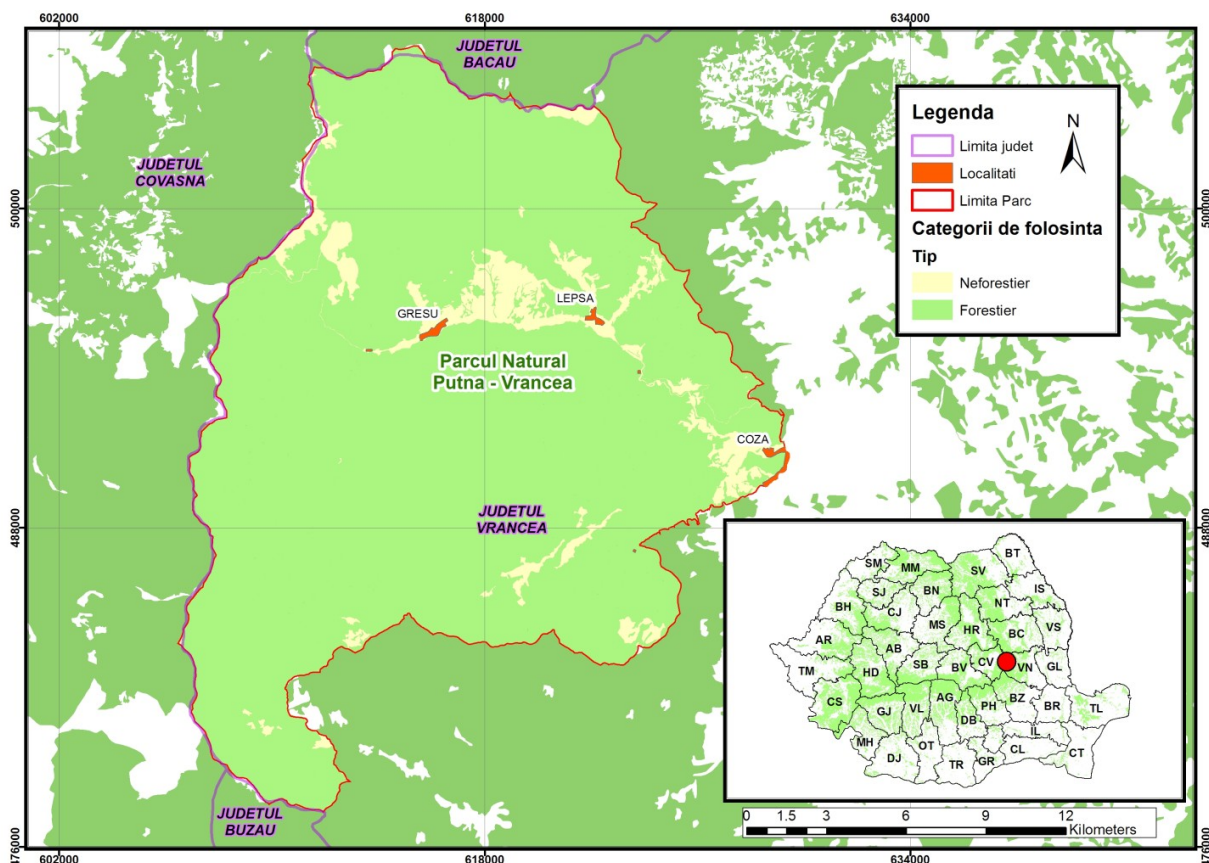
- respectarea cerințelor Directivei Păsări și ale Directivei Habitate;

- existența unor habitate forestiere compacte, ideale pentru susținerea unor populații viabile de carnivore mari;
- protejarea și menținerea integrității a 14 tipuri de habitate de interes comunitar;
- conservarea tradițiilor meșteșugărești și a obiceiurilor locale;
- asigurarea unui turism controlat axat și pe exploatarea patrimoniului cultural;
- conservarea patrimoniului biologic și cultural al zonei.

Parcul Natural Putna Vrancea a fost înființat prin Hotărârea de Guvern 2151/2004, și corespunde categoriei V UICN, fiind o arie protejată **administrată de RNP ROMSILVA-Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea R.A.** în special pentru conservarea peisajului terestru și recreere. Deși recente aceste legiferări, cercetări în cadrul Parcului s-au întreprins încă din anii, '70. Astfel în anul 1973 au fost declarate ca și arii protejate următoarele suprafețe aparținând în momentul de față Parcului Natural Putna Vrancea:

- Groapa cu Pini – actual rezervație naturală de tip paleontologic și peisagistic, încadrată în categoria IV IUCN, cu o suprafață de 11,1 ha, reprezentând un afloriment unde în stratele de rocă sedimentară sunt semnalate depozite de faună fosilă
- Strâmtura-Coza – actual rezervație naturală de tip geomorfologic și peisagistic, încadrată în categoria IV IUCN, cu o suprafață de 15 ha. Aceasta este situată în bazinul superior al văii Coza și al pâraielor Carpen și Dălhașas, cu văi adânci unde fenomenele de eroziune au scos la suprafață strate litologice cu intercalări succesive de roci sedimentare în diferite nuanțe.
- Muntele Goru – actual rezervație naturală de tip mixt, încadrată în categoria IV IUCN, având o suprafață de 388,1 ha. A fost declarată arie protejată datorită comunității de Pinus mugo dezvoltată aici, fiind sigura de acest gen din Munții Vrancei și fiind situată în cea mai estică stațiune din țară.
- Pădurea Lepșa-Zboina – Actual rezervație naturală de tip floristic și forestier, încadrată categoria IV IUCN, cu o suprafață de 210,7 ha.
- Cascada Putnei – a fost declarată în anul 1973 Monument al naturii, actual este rezervație naturală de tip geologic și peisagistic, încadrată în categoria IV IUCN
- Valea Tișiței – este cea mai mare rezervație de pe teritoriul Parcului Natural Putna Vrancea , având o lungime de aproximativ 9 km și o suprafață de 2726,3 ha. Este o rezervație de tip geologic și forestier, încadrată în categoria IV IUCN. Rezervația Tișița se extinde de o parte și alta a văii create de pârâul cu același nume, între Tisar Mare și măgura Râpa Caprei.

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**



**Figura nr. 6** Localizarea geografică a Parcului Natural Putna Vrancea

Din punct de vedere geografic, Parcul Natural Putna Vrancea este situat în partea centrală a țării. Parcul se situează în sectorul central nord-vestic al munților Vrancei, munți ce aparțin Carpaților Orientali, grupa Carpaților de Curbură. Acesta se suprapune în totalitate peste bazinul râului Putna, iar din punct de vedere al subunităților de relief peste munții Lăcăuți-Goru, muntele Coza, munții Lepșei, munții Zboina Neagră. Din punct de vedere administrativ, PNPV aparține în totalitate de județul Vrancea, în partea vestică limitele sale urmând limita dintre județul Vrancea și Covasna.

Datorită reliefului montan și al gradului mare de împadurire al teritoriului peste care se suprapune PNPV, acesta prezintă un grad mic de dezvoltare a așezărilor umane, așadar și gradul de accesibilitate pe drumuri amenajate (asfaltate) este unul mic. Singurul drum important ce traversează parcul este drumul național 2D, drum ce leagă orașul Târgu Secuiesc (județul Covasna) de Focșani (județul Vrancea).

Drumul național 2D este construit pe valea Putnei, iar localitățile importante traversate de acesta în cuprinsul parcului sunt Lepșa, Greșu și Tulnici. Lungimea străbătută de acesta în cuprinsul parcului este de aproximativ 35 km. Accesul în parc se mai poate face și din Covasna și Comandău, iar în continuare pe drumurile forestiere de pe versanții munților Lăcăuți și Goru.

**Tabel nr. 8** Tipuri de habitate prezente în ROSCI0208 Putna – Vrancea și evaluarea sitului în ceea ce le privește (conform Formularului Standard)

Cod	Denumire habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	3.00	B	C	B	B
3230	Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul râurilor montane	3.00	B	C	A	B
6150	Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	0.10	B	C	A	B
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	1.00	B	C	B	B
6230 *	Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	0.01	B	C	B	B
6520	Fânețe montane	3.00	B	C	A	B
8110	Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin	0.10	D			
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	15.00	B	C	A	B
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	15.00	B	C	A	B
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană	15.00	A	C	A	B
4070 *	Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i>	1.00	A	C	A	A
4030	Tufărișuri uscate europene	1.00	B	C	B	C
9180 *	Păduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene	0.10	B	C	B	B
3240	Vegetație lemnoasă cu <i>Salix eleagnos</i> de-a lungul râurilor montane	0.01	C	C	B	B
4060	Tufărișuri alpine și boreale	0.00	C	C	B	B

**Reprezentivitate:** A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D – ne semnificativă;

**Suprafața relativă:** A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$

**Starea de conservare:** A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

**Evaluarea globală:** A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

În cadrul deciziei 668/08.2021 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul nr. 654/2021 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Natural Putna Vrancea și al siturilor ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei a Președintelului Agenției Naționale

Pentru Arii Naturale Protejate se fac următoarele mențiuni privind anumite habitate listate în formularul standard și în Planul de management:

❖ **3220 - Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora**

Habitatul este trecut pe Formularul standard al sitului din 2016 (cu o suprafață de **1141 ha**, stare de conservare bună) și 2019, dar nu a fost identificat cu ocazia cartării sitului și nu apare nici în planul de management.

❖ **3230 -Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul cursurilor de apă montane**

Habitatul este trecut pe Formularul standard al sitului din **2016** (cu o suprafață de **1141 ha**, stare de conservare excelentă) și **2019**, dar nu a fost identificat cu ocazia cartării sitului și nu apare nici în planul de management.

❖ **3240 -Vegetație lemnoasă cu *Salix elaeagnos* de-a lungul cursurilor de apă montane**

Habitatul este trecut pe Formularul standard al sitului din 2016 (cu o suprafață de **3 ha**, stare de conservare bună) și 2019, dar nu a fost identificat cu ocazia cartării sitului și nu apare nici în planul de management.

❖ **4030- Tufărișuri uscate europene**

Habitatul este trecut pe formularul standard al sitului din **2016** (cu o suprafață de **308 ha**, stare de conservare bună) și 2019, dar nu a fost identificat cu ocazia cartării sitului și nu apare nici în planul de management.

Conform formularului standard Natura 2000, in cadrul acestui sit de importanță comunitară se regăsesc următoarele specii enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/EEC:

**Tabel nr. 9** Specii de mamifere enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate in formularul standard Natura 2000 al ROSCI0208 Putna Vrancea

Cod	Specie	Populație rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1324	<i>Myotis myotis</i>	P			R	C	B	C	C
1355	<i>Lutra lutra</i>	C				C	B	C	C
1352	<i>Canis lupus</i>	35 - 60 i			10 -20 i	B	A	C	C
1354	<i>Ursus arctos</i>	70 -110 i			25-35 i	B	A	C	C
1361	<i>Lynx lynx</i>	20 – 25 i			5-8 i	B	A	C	C

**Tabel nr. 10** Specii de amfibieni și reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate in formularul standard Natura 2000 al ROSCI0208

Cod	Specie	Populație rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1193	<i>Bombina</i>	P				C	B	C	B

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

	<i>variegata</i>								
1166	<i>Triturus cristatus</i>	R				C	B	C	C
2001	<i>Triturus montandoni</i>	C				C	B	C	C

**Tabel nr. 11** Specii de pești enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate în formularul standard Natura 2000 al ROSC10208 Putna – Vrancea

Cod	Specie	Populație rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1163	<i>Cottus gobio</i>	P				C	B	C	C
1122	<i>Gobio uranoscopus</i>	P			P	C	C	C	C

**Tabel nr.12** Specii de nevertebrate enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate în formularul standard Natura 2000 al ROSC10208 Putna Vrancea

Cod	Specie	Populație rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1087	<i>Rosalia alpina</i>	P				C	B	C	B
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	RC				B	B	A	B
1015	<i>Vertigo genesii</i>	P							
1014	<i>Vertigo angustior</i>	R				C	B	C	B

**Tabel nr. 13** Specii de plante enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate în formularul standard Natura 2000 al ROSC10208 Putna Vrancea

Cod	Specie	Populație rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1902	<i>Cypripedium calceous</i>	R				C	A	C	B
4116	<i>Tozzia carpathica</i>	V				C	B	C	B
4070	<i>Campanula serrata</i>	R				C	B	C	B

**Tabel nr. 14** Alte specii importante de floră sau faună listate în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0208 Putna Vrancea

Cat	Specia	Pop	M	Cat	Specia	Pop	M
P	<i>Typha minima</i>	P	A	P	<i>Typha shuttlerworthii</i>	P	A
R	<i>Lacerta agilis</i>	P?	A	R	<i>Vipera berus</i>	P	A

Cu o suprafață totală de 38.204 ha (41,32% din suprafața Munților Vrancei), Parcul Natural Putna Vrancea constituie elementul cheie pentru protecția și conservarea populației viabile de urs, lup și râs din cadrul rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea, conform datelor din formularul standard Natura 2000 al ROSCI0208 Putna - Vrancea. La nivelul acestui sit de importanță comunitară se regăsesc populații reprezentative de carnivore mari din speciile *Ursus arctos*, *Canis lupus* și *Lynx lynx*, prioritare pentru desemnarea de arie de protecție conform Directivei Habitate 92/43/CEE.

**Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei** are o suprafață de 38.190 ha, face parte integral din regiunea biogeografică alpină și din teritoriul administrativ al județului Vrancea.

Aria naturală protejată Soveja a fost declarat ca Sit de Importanță Comunitară prin Ordinului Ministrului nr 1.964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România modificat prin Ordinul nr. 2.387 din 29 septembrie 2011, având codul național ROSCI0395.

Această arie protejată a fost declarată pentru protecția a 13 specii de păsări incluse în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. La nivelul sitului se regăsesc populații importante din 8 specii de păsări amenințate la nivelul Uniunii Europene: cocoș de munte (*Tetrao urogallus*), ieruncă (*Bonasa bonasia*), huhurez mare (*Strix uralensis*), minuniță (*Aegolius funereus*), ciuvică (*Glaucidium passerinum*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), muscar mic (*Ficedula parva*).

Zona constă din păduri compacte de molid, fag și amestec de fag-molid-brad cu puține pajiști naturale sau seminaturale. Deoarece pădurea este compactă și a suportat puține intervenții antropice, în cadrul acesteia pot fi întâlnite efective importante din speciile caracteristice pădurilor de amestec și de molid pur, precum cocoșul de munte și ierunca, 3 specii de bufnițe și două de ciocănitori, dar și specii caracteristice făgetelor: muscarul mic sau ciocănitoarea cu spate alb.

**Tabel nr. 15** Specii de păsări enumerate in anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC și listate in formularul standard Natura 2000 al ROSPA0088 Munții Vrancei și evaluarea sitului in ceea ce le privește

Cod	Specie	Populație rezidentă	Cuibărit	Iernat	Pasaj
A072	<i>Pernis apivorus</i>		10-20 p		
A104	<i>Bonasa bonasia</i>	360-390 p			
A220	<i>Strix uralensis</i>	80-110 p			
A223	<i>Aegolius funerus</i>	200-230 p			
A217	<i>Glaucidium passerinum</i>	50-70 p			
A234	<i>Picus canus</i>	120-150 p			
A236	<i>Dryocopus martius</i>	140-160 p			
A239	<i>Dendrocopos leucotos</i>	90-110 p			
A241	<i>Picoides tridactylus</i>	125-145 p			
A320	<i>Ficedula parva</i>		1900 – 2800 p		
A321	<i>Ficedula albicollis</i>		5000 – 8000 p		
A108	<i>Tetrao urogallus</i>	190 – 230 i			
A103	<i>Falco peregrinus</i>	1 – 2 p			

#### **Date despre situl de importanță comunitară Soveja (ROSCI0395 Soveja)**

Situl de importanță comunitară Soveja are o suprafață de 4.567 ha, face parte din două regiuni biogeografice (alpină și continentală) și din teritoriul administrativ al județului Vrancea. Această arie protejată a fost declarată pentru protecția a 11 tipuri de habitate, dintre care 2 sunt prioritare la nivel european. Acesta ocupă bazinul superior al văii Șușița, și anume obârșia pârâului Șușița și a principalilor săi afluenți (pârâiele Cârligata, Sărata, Șușița, Dragomira, Chiuva, Dumicuș și Cremenet).

Din punct de vedere al administrației publice, situl este situat aproximativ în întregime în perimetrul localității Soveja din județul Vrancea. Localitățile din vecinătatea sitului sunt Soveja (în componența căreia intră satele Rucăreni și Dragosloveni), Fetești, Rotileștii Mari, Lepșa și Scutaru. In partea de sud-vest se invecineaza cu Parcul Natural Putna-Vrancea ROSCI0208.

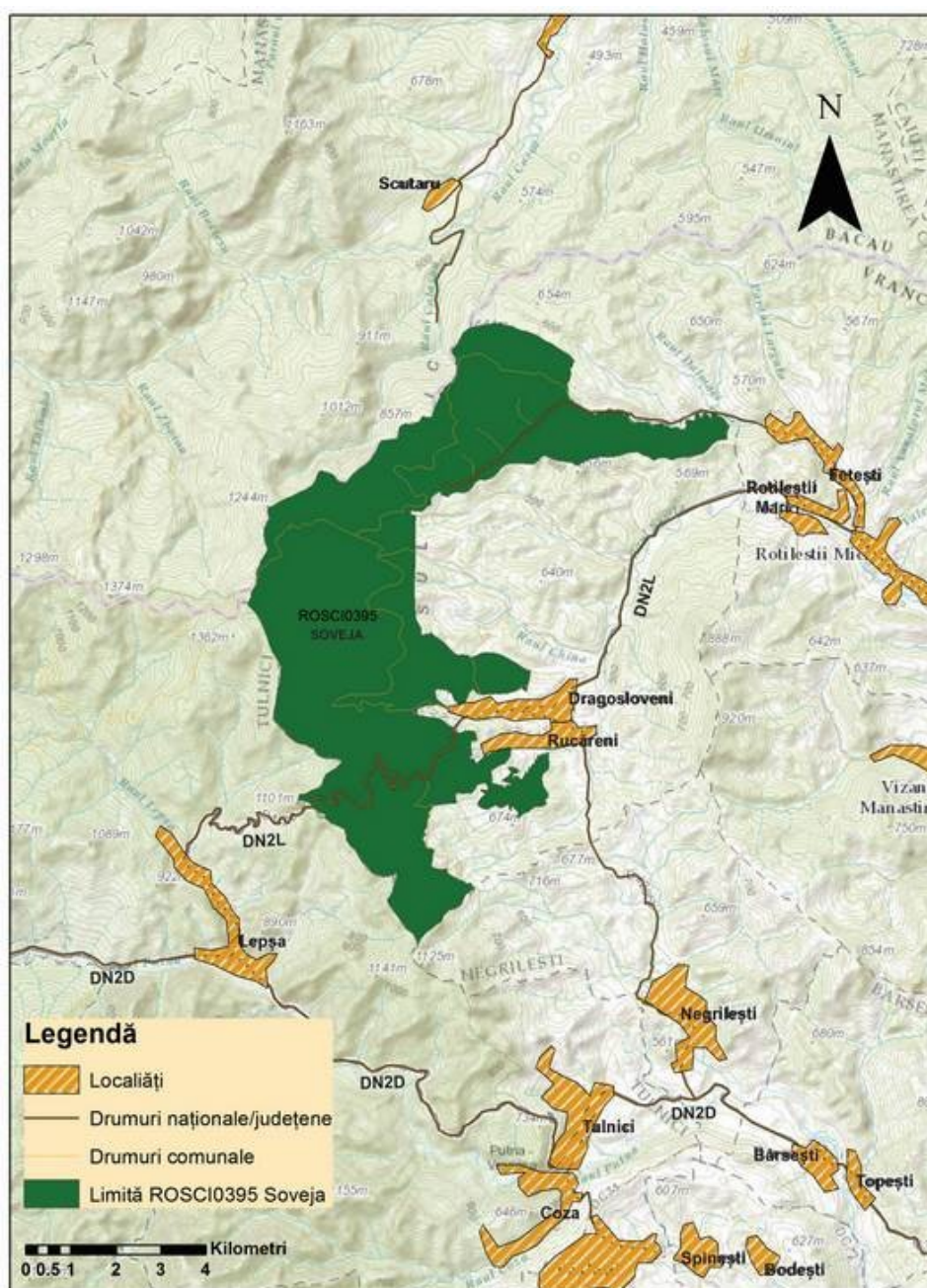


Figura nr. 7 - Localizarea Sitului de Importanță Comunitară ROSCI0395

**Tabel nr. 16** . Tipuri de habitate prezente in ROSCI0395 Soveja și evaluarea sitului in ceea ce le privește

Cod	Denumire habitat	Pondere	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
3220	Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	0,2	B	C	B	B
4060	Tufărișuri alpine și boreale	0,1	B	C	B	B

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

6520	Fânețe montane	1	A	C	A	B
91VO	Păduri dacice de fag (Symphyto – Fagion)	90	A	C	A	A
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	4,5	B	C	B	B
9410	Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio – Piceetea)	3	A	C	A	B
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo – Fagetum</i>	1	B	C	B	B
91EO*	Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae</i> )	0,05	B	C	B	B
91DO *	Turbării cu vegetație forestieră	0,001	D			
7120	Turbării degradate capabile de regenerare naturală	0,001	D			
6430	Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin	0,1	B	C	B	B

**Legendă:**

**Reprezentivitate:** A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D – ne semnificativă;

**Suprafața relativă:** A -  $100 \geq p > 15\%$ , B -  $15 \geq p > 2\%$ , C -  $2 \geq p > 0\%$

**Starea de conservare:** A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă

**Evaluarea globală:** A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă

Conform formularului standard Natura 2000, în cadrul acestui sit de importanță comunitară se regăsesc următoarele specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/EEC:

**Tabel nr. 17** Specii de mamifere enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0395 Soveja

Cod	Specie	Populație residentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1324	<i>Myotis myotis</i>	P	P		P	C	B	C	B
1354	<i>Ursus arctos</i>	P				C	B	C	B

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

**Tabel nr. 18** . Specii de amfibieni și reptile enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate in formularul standard Natura 2000 al ROSCI0395 Soveja

Cod	Specie	Populație rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
1193	<i>Bombina variegata</i>	P				C	B	C	

**Tabel nr. 18** . Specii de nevertebrate enumerate in anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE listate in formularul standard Natura 2000 al ROSCI0395 Soveja

Cod	Specie	Populație rezidentă	Reproducere	Iernat	Pasaj	Sit Pop	Conserv	Izolare	Global
4014	<i>Carabus variolosus</i>	P				B	B	C	B
1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	P				C	B	C	B
1087	<i>Rosalia alpina</i>	C				B	B	C	B
4054	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	P				C	B	C	B

**Tabel nr. 19** . Alte specii importante de floră sau faună listate in formularul standard Natura 2000 al ROSCI0395 Soveja

Cat	Specia	Pop	M	Cat	Specia	Pop	M
P	<i>Centaurea triumfetti</i>	R	A	P	<i>Centarium erythraea</i>	R	A
P	<i>Coronilla coronata</i>	V	A	P	<i>Dianthus superbus</i>	R	A
P	<i>Epilobium angustifolium</i>	R	A	P	<i>Epipactis helleborine</i>	R	A
P	<i>Geranium sylvaticum</i>	R	A	P	<i>Ononis repens</i>	V	A
P	<i>Pinus sylvestris var. carpatica</i>	R	A	P	<i>Scabiosa lucida</i>	R	A
P	<i>Sedum telephium</i>	R	A	P	<i>Senecio cacaliaster</i>	R	A
P	<i>Thalictrum alpinum</i>	R	A	P	<i>Thymus glabrescens</i>	R	A

Situl Soveja ocupă bazinul superior al văii Sușița, respectiv obârșia pârâului Sușița și a principalilor săi afluenți (pârâurile Cârligata, Sărata, Sușița, Dragomira, Chiuva și Dumicus, Cremenet). Principalele clase de habitate identificate in sit sunt: pădurile (98,5 %), pajiștile și fânețele seminaturale mezofile (1,5 %), ape dulci curgătoare (0,2%), mlaștini și zone umede (0,1%), lande și tufărișuri (0,1 %), stâncării și grohotișuri (0,1%). Gradul de împădurire al sitului este foarte ridicat.

Clima este destul de blândă, cu veri răcoroase și umede, ierni moderate, cu circulația aerului de la vest la est, dinspre culme spre depresiune, situl fiind ferit de excese climatice. Situl este situat preponderent in etajul fitoclimatic al amestecurilor de rășinoase și fag.



Situl este deosebit de valoros pentru habitatele forestiere de făgete, în special cele din tipul 91VO – Păduri dacice de fag (*Symphyto – Fagion*) care ocupă cea mai mare suprafață de la nivelul sitului și care prezintă arborete cu structură naturală, cu productivitate ridicată, fiind tipic pentru Carpații românești. În partea superioară a sitului există suprafețe cu păduri virgine, neafectate de intervenții silviculturale.

Alte habitate forestiere reprezentative pentru sit sunt 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, în special în bazinul pârâului Cremenet, unde, pe suprafețe restrânse, în lunca pârâului, pe soluri aluviale apare și habitatul 91E0\* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), edificat de prezența aninului negru și a frasinului.

Conform datelor din formularul standard Natura 2000 al acestui sit de importanță comunitară, în partea superioară a sitului, sub vârful Zboina Neagră a fost identificat habitatul 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*). În lungul pârâielor apare habitatul 3220 - Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane, iar în enclavele care se întâlnesc în covorul predominant forestier apare habitatul 6520 - Fânețe montane. Situl de importanță comunitară ROSCI0395 Soveja prezintă o importanță deosebită pentru speciile de carnivore mari (urs, lup și râs), dar și pentru specii de amfibieni (buhai de baltă cu burta galbenă), de reptile (vipera de stepă) sau pentru nevertebrate precum: *Rosalia alpina*, *Carabus variolosus*, *Callimorpha quadripunctaria*. De asemenea, situl prezintă o importanță deosebită pentru speciile de păsări. Partea superioară, situată în proximitatea vârfului Zboina Neagră reprezintă loc de rotit pentru cocoșul de munte.

## **B.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și a habitatelor de interes comunitar din zona fondului forestier analizat**

### **B.2.1. Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSCI0395 Soveja**

Inventarierea și cartarea habitatelor PNPV s-a realizat în cadrul proiectului Parcul Natural Putna –Vrancea – arie protejată cheie pentru conservarea naturii în zona Carpaților de Curbură, finanțat în cadrul POS Mediu. În cuprinsul PNPV se întâlnesc suprafețe foarte mari de habitate protejate la nivelul Uniunii Europene, habitate care, în cazul în care îndeplinesc criteriile de reprezentativitate din Directiva Habitate vor fi declarate ca arii de conservare specială. Pe teritoriul PNPV au fost identificate și cartate un număr de 14 habitate Natura 2000 din care trei prioritare, conform tabelului următor publicat **ca Anexa la Planul de management**.

**Pentru Situl Natura 2000 Soveja** s-au utilizat datele furnizate prin Planul de Management al sitului Natura 2000 ROSCI00395 Soveja care s-a realizat în cadrul proiectului național "Managementul conservativ și participativ în situl Natura 2000 Soveja" de către Asociația Eco-Durabil, iar beneficiarul proiectului este Agenția Națională pentru Protecția Mediului (ANPM). Finanțarea acestui proiect s-a făcut prin intermediul Programului Operațional Mediu, Axa Prioritară 4.1 "Dezvoltarea infrastructurii și a planurilor de management în vederea protejării biodiversității și Natura 2000".

**Tabelul nr. 20** Prezența și distribuția habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSCI00395 Soveja

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Habitat	Cod Natur a 2000	Răspândire
Tufărișuri cu jneapăn - <i>Pinus mugo</i> și rododendron – <i>Rhododendron myrtifolium</i>	4070*	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Pajiști montane de <i>Nardus stricta</i> și <i>Viola declinata</i> bogate în specii pe substraturi silicioase	6230*	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Păduri sud-est carpatice de frasin - <i>Fraxinus excelsior</i> , paltin - <i>Acer pseudoplatanus</i> , ulm - <i>Ulmus glabra</i> cu <i>Lunaria rediviva</i>	9180*	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Pajiști sud-est carpatice de <i>Trisetum flavescens</i> și <i>Alchemilla vulgaris</i>	6520	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Păduri sud-est carpatice de fag - <i>Fagus sylvatica</i> și brad - <i>Abies alba</i> cu <i>Vaccinium myrtillus</i>	9110	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Păduri sud-est carpatice de <i>Picea abies</i> , <i>Fagus sylvatica</i> și <i>Abies alba</i> cu <i>Pulmonaria rubra</i>	91V0	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Păduri dacice de <i>Fagus sylvatica</i> și <i>Carpinus betulus</i> cu <i>Dentaria bulbifera</i>	9130	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Păduri sud-est carpatice de <i>Picea abies</i> cu <i>Oxalis acetosella</i>	9410	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Comunități sud-est carpatice de buruienșiuri înalte cu <i>Seneciosubalpinus</i> și stevia stânelor - <i>Rumex alpinus</i>	6430	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Tufărișuri alpine și boreale	4060	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea și în ROSCI00395 Soveja
Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane	3220	Prezent doar in ROSCI00395 Soveja
Turbării cu vegetație forestieră	91DO*	Prezent doar in ROSCI00395 Soveja
Turbării degradate capabile de regenerare naturală	7120	Prezent doar in ROSCI00395 Soveja
Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios	6150	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea

Habitat	Cod Natur a 2000	Răspândire
Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival	8110	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea
Lande uscate europene	4030	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea
Vegetație lemnoasă cu <i>Salix elaeagnos</i> de-a lungul cursurilor de apă montane	3240	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea
Vegetație lemnoasă cu <i>Myricaria germanica</i> de-a lungul cursurilor de apă montane	3230	Prezent în ROSCI0208 Putna Vrancea

Prezența unui habitat se determină în baza prezenței speciilor caracteristice, edificatoare și insoțitoare. Conform "Manualului de interpretare a habitatelor din România", elaborat și tipărit în cadrul proiectului PHARE: „Implementarea rețelei Natura 2000 în România”, editor Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile, coordonatori Dan Gafta și John Owen Mountford, habitatele pentru a căror protecție a fost desemnat ROSCI0208 Putna Vrancea au următoarele caracteristici:

#### **Habitatul 3230 Vegetație lemnoasă cu *Myricaria germanica* de-a lungul cursurilor de apă montane**

CLAS. PAL.: 24.223 x 44.111

1) Comunități formate din tufe joase de specii pioniere, ce invadează formațiunile erbacee ale tipurilor 24.221 și 24.222 pe depozite de pietriș bogate în nămol fin ale cursurilor de apă montane și boreale nordice, cu regim hidrologic de tip alpin, adică cu debit maxim în timpul verii. *Myricaria germanica* și *Salix* spp. sunt caracteristice (*Salici-Myricarietum*).

2) Plante: *Myricaria germanica*, *Salix elaeagnos*, *S. purpurea* subsp. *gracilis*, *S. daphnoides*.

**HdR R4415**

**Veg *Salici purpureae-Myricarietum* Moor 1958.**

#### **Habitatul 6150 Pajiști boreale și alpine pe substrat silicatic**

CLAS. PAL.: 36.11, 36.32, 36.34

1) Formațiuni boreo-alpine ale culmilor muntoase mai înalte din Alpi și Scandinavia, cu disjunții și în alte regiuni, precum în Carpați, cu *Juncus trifidus*, *Carex bigelowii*, mușchi și licheni. Sunt incluse și comunitățile asociate din zăcătorile de zăpadă.

2) Plante: *Juncus trifidus*, *Carex bigelowii*, *C. curvula*.

**HdR R3602-3604, R3615, R6301, R6302, R6303, R6304, R6305, R6306**

**Veg** *Primulo-Caricetum curvulae* Br.-Bl. 1926 em. Oberd. 1957; *Oreochloo- Juncetum trifidi* Szafer et al. 1927 (syn.: *Juncetum trifidi* Buia et al. 1962, *Rhododendro-Juncetum trifidi* Resmeriță 1975, *Junceto trifidi-Vaccinietum* Resmeriță (1975) 1976 p.p.); *Potentillo chrysocraspedae-Festucetum airoidis* Boșcaiu 1971; *Salicetum herbaceae* Br.-Bl. 1913; *Arenarietum biflorae* Voik 1976; *Polytrichetum sexangularis* Br.-Bl. 1926; *Luzuletum alpino-pilosae* Br.- Bl. 1926; *Soldanello pusillae-Ranunculetum crenati* (Borza 1931) Boșcaiu 1971; *Soldanello hungaricae-Ranunculetum crenati* Coldea 1985; *Nardo- Gnaphalietum supini* Bartsch 1940; *Poo supinae-Cerastietum cerastioidis* (Sory 1954) Oberd. 1957 (inclusiv subas. *chrysosplenietosum alpinae* Coldea 1985).

### Habitatul 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin

CLAS. PAL.: 37.7 și 37.8

#### 1) Subtipuri:

37.7 – Comunități higrofile și nitrofile de ierburi înalte, de-a lungul cursurilor de apă și lizierelor forestiere, aparținând ordinelor *Glechometalia hederaceae* și *Convolvuletalia sepium* (*Senecion fluviatilis*, *Aegopodion podagrariae*, *Convolvulion sepium*, *Filipendulion*).

37.8 – Comunități de ierburi perene înalte higrofile din etajul montan până în cel alpin, aparținând clasei *Betulo-Adenostyletea*.

#### 2) Plante:

37.7 - *Glechoma hederacea*, *Epilobium hirsutum*, *Senecio fluviatilis*, *Filipendula ulmaria*, *Angelica archangelica*, *Petasites hybridus*, *Cirsium oleraceum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Geranium robertianum*, *Silene dioica*, *Lamium album*, *Lysimachia punctata*, *Lythrum salicaria*, *Crepis paludosa*.

37.8 - *Aconitum lycoctonum* (*A. vulparia*), *A. napellus*, *Geranium sylvaticum*, *Trollius europaeus*, *Adenostyles alliariae*, *Cicerbita alpina*, *Digitalis grandiflora*, *Calamagrostis arundinacea*, *Cirsium helenioides*.

3) Comunități similare cu 37.8, dar cu o dezvoltare redusă, apar la altitudini mai joase de-a lungul râurilor și lizierei pădurilor (în Valonia – Belgia, de exemplu).

Comunitățile nitrofile de lizieră, cuprinzând numai specii de talie mică, comune în regiune, nu constituie o prioritate pentru conservare. Aceste comunități de ierburi înalte s-ar putea dezvolta și în pajiști umede abandonate, care nu mai sunt cosite.

Zonele întinse de pajiști umede abandonate și comunitățile de neofite cu *Helianthus tuberosus*, *Impatiens glandulifera*, etc. nu ar trebui luate în considerare.

### Habitatul 6230\* Pajiști de *Nardus* bogate în specii, pe substraturi silicatiche din zone montane

CLAS. PAL.: 35.1, 36.31

1) Pajiști permanente, închise, de *Nardus*, xeromezofile sau mezofile, ce ocupă soluri silicatiche în zonele de șes, deal și munte ale regiunilor atlantică, subatlantică sau boreală. Vegetația este foarte variată, însă această variație este caracterizată prin continuitate. *Nardetalia*: 35.1 - *Violo-Nardion* (*Nardo-Galion saxatilis*, *Violion caninae*); 36.31 - *Nardion*.

Siturile bogate în specii vor fi interpretate ca situri remarcabile pentru un mare număr de specii. În general, habitatele, care s-au degradat ireversibil în urma pășunatului excesiv, ar trebui excluse.

**2)** Plante: *Antennaria dioica*, *Arnica montana*, *Carex ericetorum*, *C. pallescens*, *C. panicea*, *Festuca ovina*, *Galium saxatile*, *Gentiana pneumonanthe*, *Hypericum maculatum*, *Hypochoeris maculata*, *Leucorchis albida*, *Meum athamanticum*, *Nardus stricta*, *Pedicularis sylvatica*, *Platanthera bifolia*, *Polygala vulgaris*, *Potentilla aurea*, *P. erecta*, *Veronica officinalis*, *Viola canina*.

### Habitatul 6520 Fânețe montane

CLAS. PAL.: 38.31

**1)** Fânețe mezofile bogate în specii din etajele montan și subalpin (majoritatea peste 600 metri), dominate de obicei de *Trisetum flavescens* și cu *Heracleum sphondylium*, *Viola cornuta*, *Astrantia major*, *Carum carvi*, *Crepis mollis*, *C. pyrenaica*, *Polygonum bistorta*, *Silene dioica*, *S. vulgaris*, *Campanula glomerata*, *Salvia pratensis*, *Centaurea nemoralis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Crocus albiflorus*, *Geranium phaeum*, *G. sylvaticum*, *Narcissus poeticus*, *Malva moschata*, *Valeriana repens*, *Trollius europaeus*, *Pimpinella major*, *Muscari botryoides*, *Lilium bulbiferum*, *Thlaspi caerulescens*, *Viola tricolor* subsp. *subalpina*, *Phyteuma halleri*, *P. orbiculare*, *Primula elatior*, *Chaerophyllum hirsutum* și multe altele.

**2)** Plante: *Trisetum flavescens*, *Heracleum sphondylium*, *Viola cornuta*, *Astrantia major*, *Carum carvi*, *Crepis mollis*, *Polygonum bistorta*, *Silene dioica*, *S. vulgaris*, *Campanula glomerata*, *Salvia pratensis*, *Anthoxanthum odoratum*, *Geranium phaeum*, *G. sylvaticum*, *Narcissus poeticus*, *Malva moschata*, *Trollius europaeus*, *Pimpinella major*, *Muscari botryoides*, *Lilium bulbiferum*, *Thlaspi caerulescens*, *Viola tricolor* subsp. *subalpina*, *Phyteuma orbiculare*, *Primula elatior*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Alchemilla* spp., *Cirsium heterophyllum*.



Figura nr. 10 Aspect din habitatul 6520 Fânețe montane pe raza OS Soveja (zona Chiua)

În cuprinsul Sitului de Interes Comunitar Soveja habitatul 6520 are ca și corespondente românești habitatele:

- R3801 Pajiști sud-est carpatice de *Trisetum flavescens* și *Alchemilla vulgaris*
- R3803 Pajiști sud-est carpatice de *Agrostis capillaris* și *Festuca rubra*
- R3804 Pajiști geto-dacice de *Agrostis capillaris* și *Anthoxanthum odoratum*
- R3801 Pajiști sud-est carpatice de *Trisetum flavescens* și *Alchemilla vulgaris*

### Habitatul 8110 Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival

CLAS. PAL.: 61.1

1) Acest habitat consistă din:

a) comunități de grohotiș silicatic din etajul montan superior până la nivelul zăpezilor permanente, care cresc pe "sisteme crioclastice" mai mult sau mai puțin mobile, cu granulometrie variabilă, și aparținând ordinului *Androsacetalia alpinae*;

b) vegetație din etajul montan în centrul și vestul Europei, care crește pe grohotișuri – uneori de origine artificială (prin derocări efectuate în scop economic). Constă în comunități alpine adesea bogate în briofite, licheni și uneori în ferigi (*Cryptogramma crispa*), aparținând ordinului *Galeopsietalia*.

2) Plante:

a) *Androsacetalia alpinae* - *Androsace alpina*, *Oxyria digyna*, *Geum reptans*, *Saxifraga bryoides*, *Ranunculus glacialis*, *Linaria alpina*, *Doronicum clusii*, *D. grandiflorum*, *Poa laxa*, *Luzula alpinopilosa*, *Cryptogramma crispa*, *Veronica baumgartenii*, *Saxifraga carpatica*, *Senecio carniolicus*, *Poa contracta*, *Festuca picta*, *Saxifraga pedemontana* subsp. *cymosa*, *Silene acaulis*, *Androsace chamaejasme*;

b) *Galeopsietalia ladani* - *Galeopsis ladanum* subsp. *ladanum*, *Cryptogramma crispa*, *Athyrium alpestre* (*A. distentifolium*).

3) Acest habitat este în general strâns asociat cu vegetația casmofitică de pe versanții stâncoși, constituiți din roci silicaticice (8220).

### HdR R6101, R6102, R6103, R6104, R6105

**Veg** *Sileno acaulis-Minuartietum sedoidis* Pușcaru et al. 1956; *Festucetum pictae* Krajina 1933 (syn.: *Festuco pictae-Senecionetum carniolicae* Lungu et Boșcaiu 1981); *Saxifragetum carpathicae-cymosae* Coldea (1986) 1990; *Saxifrago carpathicae-Oxyrietum digynae* Pawł. et al. 1928 (syn.: *Oxyrietum digynae* auct. rom. non. Br.-Bl. 1926); *Poo contractae-Oxyrietum digynae* Horvat et al. 1937 (syn.: as. cu *Oxyria digyna* și *Geum (Sieversia) reptans* Pușcaru et al. 1956, as. cu *Oxyria digyna* și *Poa nyárádyana* (Simon n.n.) Csűrös 1957); *Saxifrago bryoidis-Silenetum acaulis* Boșcaiu et al. 1977;

*Veronico baumgartenii-Saxifragetum bryoidis* Boșcaiu et al. 1977.

### 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*

Descriere și aspecte de identificare: acest habitat de făgete pure sau amestecate cu brad și/sau molid se dezvoltă pe soluri acide, oligobazice, umede, superficiale, ± scheletice. În stratul ierbos apar frecvent *Luzula luzuloides*, *Polytrichum juniperinum* și, de multe ori, cu *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Hieracium rotundatum*. Acest tip de habitat se întâlnește în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudini: 500 – 1.400 m. Climă: T = 8 – 3 °C, P = 700 – 1.300 mm. Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, acide, oligo-mezobazice, jilave-umede. Factori limitativi: troficitatea redusă a solului; conținutul ridicat de schelet în sol, înghețuri timpurii sau târzii.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Hieracium transilvanicum*, *Fagus sylvatica*; *Festuca drymeia*, *Picea abies*, *Athyrium filix-femina*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Poa nemoralis*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Festuco drymeiae-Fagetum* Morariu et al. 1968; *Hieracio rotundati-Fagetum* (Vida 1963) Täuber 1987 (Syn: *Deschampsio flexuosae-Fagetum* Soó 1962).

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1314, 1331, 1341, 2121, 2132, 2231, 2241, 2251, 4141, 4142, 4151, 4152, 4161, 4162, 4241 și 4242 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța siturilor pentru habitat:

În perimetrul celor doua situri habitatul apare mozaicat Aceste habitate de făgete de tip central-european, fără specii endemice regionale carpatine, adesea mozaicate în peisaj, au fost identificate pe suprafețe mari în Munții Vrancei, fiind un habitat mai bine reprezentat pe versantul estic al masivului, unde se întind pe versanții văilor până în jurul altitudinii de 1.000 m, de unde sunt înlocuite, treptat, limita nefiind niciodată tranșantă, de către către variantele acidofile sau bazifile ale habitatului 91V0 al făgetelor dacice.

Diferențierea habitatelor 9110 și 9130 se face de regulă de către pantă, ce determină un anumit tip de sol și un anumit tip de regim al umidității, de porozitate și de distribuție a nutrienților și reacției pe profilul solului. Făgetele de tip central-european acidofile ale habitatului 9110 ocupând luvisoluri pe pante de regulă sub 10°, iar pe pantele mai accentuate, pe cambisolurile cu profil mai scurt și mai bogate în nutrienți, se dezvoltă făgetele neutrofile ale habitatului 9130.



Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

### Habitatul 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

CLAS. PAL.: 41.13

**1)** Pădurile de *Fagus sylvatica* și, în munții mai înalți, de *Fagus sylvatica* - *Abies alba* sau de *Fagus sylvatica* - *Abies alba* - *Picea abies* dezvoltate pe soluri neutre sau slab acide, cu humus de calitate (mull), din domeniile medio-europene și atlantice ale Europei occidentale și ale Europei centrale și central-nordice, caracterizate printr-o reprezentare masivă a speciilor aparținând grupurilor ecologice ale lui *Anemone nemorosa*, *Lamium (Lamium) galeobdolon*, *Galium odoratum* și *Melica uniflora* și, la munte, diferitelor specii de *Dentaria*, formând un strat ierbos mai bogat în specii și mai abundent decât în pădurile de la 9110 și 9120.

#### Subtipuri:

**41.131** – Păduri medio-europene colinare și neutrofile de fag

Păduri neutrofile sau bazofile de *Fagus sylvatica* și de *Fagus sylvatica* - *Quercus petraea* - *Quercus robur*, de pe dealurile, munții scunzi și platourile arcului hercinic și din regiunile sale periferice, din Jura, Lorena, bazinul Parisului, Burgundia, piemontul Alpilor, Carpați și câteva localități din Câmpia Baltică - Marea Nordului.

**41.133** - Păduri medio-europene montane și neutrofile de fag

Păduri neutrofile de *Fagus sylvatica*, de *Fagus sylvatica* și *Abies alba*, de *Fagus sylvatica* și *Picea abies*, sau de *Fagus sylvatica*, *Abies alba* și *Picea abies* din etajele montan și montan superior al munților Jura, Alpilor nordici și estici, Carpaților vestici și marelui lanț hercinic.

**41.135** - Păduri panonice neutrofile de fag

Păduri de fag neutrofile cu afinități medio-europene de pe dealurile Câmpiei Panonice și de la periferia vestică a acesteia.

**2)** Plante: *Fagus sylvatica*, *Abies alba*, *Picea abies*, *Anemone nemorosa*, *Lamium (Lamium) galeobdolon*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Melica uniflora*, *Dentaria* spp.

**3)** Arboretele relictare ale pădurilor colinare neutrofile de fag din munții Măcinului, Dobrogea, formează habitatul prioritar 91X0 - păduri dobrogene de fag.





Figura nr. 11 Aspect din habitatul 9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* pe raza OS Soveja

#### Habitatul 4070\* Tufărișuri de *Pinus mugo* și *Rhododendron hirsutum*

CLAS. PAL.: 31.5

**1)** Formațiuni de jneapăn (*Pinus mugo*), de obicei cu *Rhododendron* spp., din partea estică și uscată a catenei interne a Alpilor, nordul și sud-estul catenei externe a Alpilor, sud-vestul Alpilor și munților Jura elvețieni, lanțurile estice hercinice,

Carpați, Apenini, munții Dinarici și zonei Pelagionice învecinate, Pirin, Rila și lanțul balcanic.

**2)** Plante: *Pinus mugo*, *Rhododendron myrtifolium* (syn. *R. kotschy*), *Calamagrostis villosa*, *Homogyne alpina*.

#### HdR R3105

**Veg** *Rhododendro myrtifolii-Pinetum mugo* Borza 1959 em. Coldea 1995 (syn.: *Pinetum mugii carpaticum* auct. rom., *Calamagrostio villosae-Pinetum mugo* Sanda et Popescu 2002); *Vaccinio myrtilli-Pinetum mugo* Hadač 1956.

#### Habitatul 4030 Lande uscate europene

CLAS. PAL.: 31.2

**1)** Lande mezofile sau xerofile pe soluri silicatic, podzolice, în climatele umede, atlantic și subatlantic, ale câmpiilor și munților de mică altitudine din Europa vestică, centrală și nordică.

Subtipuri:

**31.21** - Lande submontane de *Vaccinium-Calluna*. *Calluno-Genistion pilosae* p.p. (*Vaccinion vitis-idaeae* p.p.): *Vaccinio myrtilli-Callunetum* s.l. i.a. Lande bogate în specii de *Vaccinium*, de obicei cu *Calluna vulgaris*, din nordul și vestul Insulelor

Britanice, lanțul munților hercinici și etajele mai joase ale Alpilor, Carpaților, Pirineilor și Cordiliei Cantabrice.

2) Plante: 31.21 - *Vaccinium* spp., *Calluna vulgaris*.

#### HdR R3112

**Veg** *Vaccinio-Callunetum vulgaris* Bükér 1942 (syn.: *Nardo-Callunetum* Csűrös 1964, *Agrostio-Callunetum* Resmeriță et Csűrös 1966, as. cu *Arnica montana* și *Calluna vulgaris* Ghișa et al. 1970).

#### Habitatul 9180\* Păduri de *Tilio-Acerion* pe versanți, grohotișuri și ravene

CLAS. PAL.: 41.4

1) Păduri mixte formate din specii de amestec (*Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Ulmus glabra*, *Tilia cordata*) de pe grohotișuri, versanți stâncoși abrupti sau coluvii grosiere ale versanților, în special pe substrate calcaroase, dar și pe substraturi silicaticice (*Tilio-Acerion* Klika 1955). Se poate face distincție între o grupare tipică stațiunilor reci și umede (păduri sciafile și mezo-higrofile), în general dominate de paltin (*Acer pseudoplatanus*) – subalianța *Lunario-Acerenion*, și o alta, tipică grohotișurilor uscate și calde (păduri xerotermofile), în general dominate de tei (*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*) - subalianța *Tilio-Acerenion*. Pădurile asemănătoare care aparțin de *Carpinion* nu trebuie incluse aici.

2) Plante:

*Lunario - Acerenion* - *Acer pseudoplatanus*, *Actaea spicata*, *Fraxinus excelsior*, *Lunaria rediviva*, *Polystichum aculeatum*, *Taxus baccata*, *Ulmus glabra*. *Tilio-Acerenion* – *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Quercus* spp., *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*.

3) Ușoare modificări ale condițiilor substratului (mai ales, în substrat "consolidat") sau ale umidității produc o tranziție către pădurile de fag sau către pădurile termofile de stejar.

#### HdR R4117

**Veg** *Aceri-Fraxinetum* Paucă 1941 (syn. *Acereto-Ulmetum* Beldie 1951); *Corylo- Tiliatum cordatae* Vida 1959.

#### Habitatul 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix elaeagnos* de-a lungul cursurilor de apă montane

CLAS. PAL.: 24.224 x 44.112

1) Desișuri sau tufărișuri înalte de *Salix* spp., *Hippophaë rhamnoides*, *Alnus* spp., *Betula* spp., printre altele, pe depozite de pietriș ale cursurilor de apă montane și boreale nordice, care au un regim hidrologic de tip alpin, cu debit maxim în timpul verii. Formațiuni de *Salix elaeagnos*, *S. purpurea* subsp. *gracilis*, *S. daphnoides*, *S. nigricans* și *Hippophaë rhamnoides* pe depozitele înalte de pietriș fluvial din văile alpine și perialpine.

2) Plante: *Salix elaeagnos*, *S. purpurea* subsp. *gracilis*, *S. daphnoides* și *Hippophaë rhamnoides*.

#### HdR R4417

Veg *Hippopho-Salicetum elaeagni* Br.-Bl. et Volk 1940; *Salicetum elaeagnipurpureae* Sillinger 1933.

#### Habitatul 4060 Tufărișuri alpine și boreale [Alpine and Boreal heaths]

CLAS. PAL.: 31.4

1) Formațiuni arbustive scunde, pitice sau prostrate din etajele alpin și subalpin ale munților din Eurasia, dominate de ericacee, *Dryas octopetala*, ienuperi pitici, specii de drob și grozamă (*Cytisus* spp., *Genista* spp.); tufărișuri pitice de *Dryas* din Insulele Britanice și Scandinavia.

Subtipuri:

**31.41** - Tufărișuri alpine pitice vântuite de ericacee *Loiseleurio-Vaccinion*.

Tapete foarte joase, monostratificate, de *Loiseleuria procumbens*, specii de *Vaccinium* sau alte ericacee prostrate, însoțite de licheni, în stațiuni vântuite și în general lipsite de zăpadă, din etajul alpin al munților înalți din sistemul Alpilor.

**31.42** - Tufărișuri acidofile de rododendron. *Rhododendro-Vaccinion*. Tufărișuri dominate de *Rhododendron* spp. pe podzoluri acide din Alpi, Pirinei, munții Dinarici, Carpați, lanțul balcanic, lanțul pontic, Caucaz și sistemul himalaian, adesea cu *Vaccinium* spp., uneori cu pini pitici.

**31.43** – Tufărișuri montane de ienupăr pitic. *Juniperion nanae*, *Pino-Juniperion sabinæ* p.p., *Pino-Cytisium purgantis* p.p. De obicei formațiuni dense de ienuperi prostrați, la altitudini mari, în munții palearctici sudici.

**31.44** – Tufărișuri de *Empetrum-Vaccinium* din munții înalți. *Empetro-Vaccinietum uliginosi*. Tufărișuri pitice dominate de *Empetrum hermaphroditum*, *Vaccinium uliginosum*, cu *Arctostaphylos alpina*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea* și *Lycopodiaceae* (*Huperzia selago*, *Diphasiastrum alpinum*), mușchi (*Barbilophozia lycopodioides*, *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Rhythidiadelphus triquetrus*) și licheni (*Cetraria islandica*, *Cladonia arbuscula*, *C. rangiferina*, *C. stellaris*, *C. gracilis*, *Peltigera aphthosa*) din etajul subalpin al Alpilor, Carpaților, Pirineilor, Masivului Central, munților Jura, Apeninilor de nord, caracteristice stațiunilor relativ vântuite și lipsite de zăpadă, expuse la îngheț, care sunt, în orice caz, mai puțin extreme decât cele ce caracterizează zonele unde domină comunitățile de la 31.41. Spre deosebire de formațiunile de la 31.41, cele de la 31.44 sunt evident bistratificate.

**31.46** – Tufărișuri de *Bruckenthalia*.

31.47 – Tufărișuri alpine de strugurii ursului. *Mugo-Rhodoretum hirsuti* p.p., *Juniperion nanae* p.p., i.a. Tapete de *Arctostaphylos uva-ursi* sau *Arctostaphylos alpina* în etajele alpin, subalpin și local, montan ale Alpilor, Pirineilor, Apeninilor de nord și centrali, munților Dinarici, Carpaților, lanțului balcanic, Rodopilor (la sud de Slavianka-Orvilos, Menikion, Pangeon, Falakron și Rodopi), munților moeso-macedonieni (inclusiv Athos), munților zonei Pelagonice (la sud de granița greco-macedoneană se întind munții Tzena, Pinovon și Kajmakchalan) și Olimp, în munții thessalieni, mai ales pe substraturi calcaroase.

**31.49** - Tapete montane de argințică. Tufărișuri pitice sub formă de tapete de *Dryas octopetala*, din munții înalți palearctici, în regiunile boreale și în avanposturile izolate ale coastei Atlanticului.

**31.4A** – Tufărișuri subalpine pitice de afin. Tufărișuri pitice dominate de *Vaccinium* din etajul subalpin al munților sud-europeni, mai ales în Apeninii centrali și de nord, lanțul balcanic, munții zonei Helenice, lanțul pontic și munții Caucaz, cu *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum* s.l., *V. vitis-idaea* și, local, *Empetrum nigrum*. Sunt mai bogate în specii de pajiști decât comunitățile

de la 31.44 și adesea iau aspectul de pajiști alpine cu tufe pitice. De asemenea, *Vaccinium myrtillus* are rolul dominant, în locul speciilor *Vaccinium uliginosum* și *Empetrum hermaphroditum*.

**31.4B** – Tufărișuri montane de specii de drob și grozamă. Tufărișurile scunde de *Genista* spp. sau *Chamaecytisus* spp. din etajul subalpin, alpin inferior sau montan al munților înalți din regiunile sudice, în special al Alpilor meridionali, Apeninilor, munților Dinarici, Carpaților sudici, lanțului balcanic, munților moeso-macedonieni, munților zonei Pelagonice, munților Pind nordici, Rodopilor, munților thesalieni.

## 2) Plante:

31.41 - *Loiseleuria procumbens*, *Vaccinium* spp.

31.42 - *Rhododendron myrtifolium*

31.44 - *Empetrum hermaphroditum*, *Vaccinium uliginosum*

31.47 - *Arctostaphylos uva-ursi*

31.49 - *Dryas octopetala*

31.4A – *Vaccinium myrtillus*, *V. uliginosum* s.l., *V. vitis-idaea*

31.4B - *Genista radiata*.

### 91E0\* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Descriere și aspecte de identificare: acest tip de habitat cuprinde: a) păduri însoțitoare ale cursurilor de apă din șesuri și regiuni deluroase edificate de frasin (*Fraxinus excelsior*) și arin negru (*Alnus glutinosa*); b) păduri însoțitoare ale cursurilor de apă submontane și montane de arin alb (*Alnus incana*); c) galerii arborescente de *Salix alba*, *Salix fragilis* și *Populus nigra* în luncile râurilor de câmpie, dealuri și din etajul submontan.

Distribuție: habitatul este prezent în lungul rețelei hidrografice din toată țara.

Condiții staționale și factori limitativi: în luncile râurilor din regiunea de dealuri peri- și intracarpate, până în luncile râurilor montane din toți Carpații României, între 200 – 1.700 m altitudine. Pe aluviuni grosiere de pietrișuri-nisipuri. Soluri de tip litosol, gleiosol, aluviosol, superficiale-mijlociu profunde, scheletice, permanent umed-ude, mezo-eutrofice. Factori limitativi: secete prelungite și viituri de mare amplitudine.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Fraxinus excelsior*, *Populus nigra*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Betula pubescens*, *Ulmus glabra*, *Prunus padus*, *Telekia speciosa*, *Angelica sylvestris*, *Cardamine amara*, *Cardamine pratensis*, *Carex brizoides*, , *Carex remota*, *Carex acutiformis*, *Carex pendula*, *Carex strigosa*, *Carex sylvatica*, *Cirsium oleraceum*, *Equisetum telmateja*, *Filipendula ulmaria*, *Geranium sylvaticum*, *Geum rivale*, *Lycopus europaeus*, *Stellaria nemorum*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Telekia speciosae-Alnetum incanae* Coldea (1986) 1991; *Stellario nemori-Alnetum glutinosae* (Kästner 1938) Lohmeyer 1957; *Alnetum incanae* Aichinger et Siegrist 1930; *Carici brizoides-Alnetum* Horvat 1938 em. Oberd. 1953; *Carici remotae-Fraxinetum* Koch ex Faber 1936; *Pruno padi-Fraxinetum* Oberdorfer 1953; *Salicetum fragilis* Passarge 1957; *Salicetum albae* Issler 1924.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1171, 9712, 9714, 9721, 9722, 9723, 9811, 9821, 9831 și 9911 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța siturilor pentru habitat: În perimetrul celor doua situri de importanță comunitară arinișurile cu arin alb - *Alnus incana* din asociația *Telekio speciosae* - *Alnetum incanae* Coldea 1990 reprezintă principalul tip fitocenotic aparținând habitatului de interes comunitar 91E0\*.



Figura nr. 12 Aspect din habitatul 91E0\* pe raza OS Soveja

Acestea sunt concentrate în lungul cursurilor de apă, care de cele mai multe ori nu au lunci bine dezvoltate pe versantul nordic - motiv pentru care și structura lor floristică este destul de slab încheată. Pe versantul sudic, în luncile văilor principale, o mare parte din arinișurile albe au fost îndepărtate prin lucrări de întreținere a drumurilor forestiere. În văile umbrite din această regiune s-a observat însă adesea extinderea semnificativă a arinișurilor albe pe versanți, pornind din lunca văilor, unde alcătuiesc fitocenoze încă nedescrise din punct de vedere fitosociologic, cu un covor compact de taulă - *Spiraea ulmifolia*. Acest aspect face dificilă cartarea acestor arinișuri extinse de versant, prezente uneori chiar pe pante abrupte, de peste 30 de grade.

#### **91D0\* Turbarii cu vegetație forestieră**

Turbariile cu conifere și specii de foioase sunt specific substraturilor umede, turboase cu nivelul apei în permanență ridicat și adesea mai înalt decât nivelul apei din împrejurimi. Apa este întotdeauna foarte săracă în substanțe nutritive (tinoave și mlastini acide). Aceste comunități sunt în general dominate de mestecan pufos (*Betula alba* ssp. *glutinosa*=*Betula pubescens*), crusan (*Frangula alnus*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), molid (*Picea abies*) împreună cu specii

specific pentru turbarii, sau mai general pentru stațiuni oligotrofe, cum sunt afinul *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp. Apare pe turba acida de pe roci silicioase și calcaroase.



Figura nr. 13 Aspect din habitatul 91D0\* pe raza OS Soveja

**Condiții ecologice:** Între 550 m și 1600 m alt. Clima cu temperatura medie anuală de 2,6°C-5,8°C și precipitații de 800 mm și 1300 mm/an.

**Specii cheie și caracteristice:** *Agrostis canina*, *Betula alba* ssp. *glutinosa*, *Carex (canescens) curta*, *Carex echinata*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Frangula alnus*, *Juncus acutiflorus*, *Molinia coerulea*, *Trientalis europaea* (rara în România), *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Sphagnum* spp., *Vaccinium oxycoccus*, *Vaccinium uliginosum*, *Viola palustris*, *Hylocomium splendens*, *Rhizidiadelphus triquetrus*.

### 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto- Fagion*)

**Descriere și aspecte de identificare:** acest tip de habitat grupează făgete edificate de *Fagus sylvatica* și păduri de amestec fag-brad, fag-brad-molid din etajul montan al Carpaților României, ai Ucrainei și Carpaților Serbiei de est, la sud de clisura Dunării, precum și din subcarpații și dealurile din vestul Ucrainei. Stratul arborilor este compus întotdeauna din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), însoțit uneori de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*) și, diseminat, paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*), rareori frasin (*Fraxinus excelsior*). Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, iar stratul ierbos poate fi format din exemplare ale florei de mull.

**Distribuție:** În toți Carpații românești, în etajul nemoral.

**Condiții staționale și factori limitativi:** Altitudine: (600) 900 – 1.300 (1.450 m); Clima: T = 5,3 - 3,6 °C, P = 750 - 950 (1.200) mm. Relief: versanți umezi, cu înclinații medii și expoziții diferite,

platouri, culmi. Roci: variate, în special fliș, conglomerate, șisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, luvosol, districambosol mijlociu-profunde până la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave-ude. Factori limitativi: pot fi cauze naturale, dar mai ales antropogene, între care pe un loc important se situează turismul, exploatarea neindustrială a calcarului, exploatarea fondului forestier, poluarea apei cu deșeuri menajere, recoltarea plantelor medicinale.



Figura nr. 14 Aspect din habitatul 91V0 pe raza OS Soveja

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Picea abies*, *Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*, *Abies alba*, *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Cardamine glanduligera* (syn. *Dentaria glandulosa*), *Leucanthemum waldsteinii*, *Ranunculus carpaticus*, *Phyllitis scolopendrium*, *Hepatica transsilvanica*, *Silene heuffelii*, *Euphorbia carniolica*, *Aconitum moldavicum*, *Saxifraga rotundifolia* ssp. *heuffelii*, *Primula elatior* ssp. *leucophylla*, *Hieracium rotundatum*, *Galium kitaibelianum*, *Festuca drymeia*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Pulmonario rubrae-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Leucanthemo waldsteinii-Fagetum* (Soó 1964) Täuber 1987; *Symphyto cordati-Fagetum* Vida 1959; *Phyllitidi-Fagetum* Vida (1959) 1963.

Opinia personală este, ca și în cazul altor tipuri de habitate forestiere de interes conservativ, că cele mai importante măsuri de conservare există și sunt stabilite prin norme silvice, respectiv promovarea tipului fundamental de pădure, menținerea unei uniformități între clasele de vârstă etc. Astfel, pentru menținerea unei stări de conservare favorabile a acestor tipuri de habitate este deosebit de importantă aplicarea legislației în vigoare.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1311, 1312, 1313, 1315, 1321, 1411, 1412, 1413, 2111, 2112, 2113, 2116, 2211, 2212, 2213, 2214, 2221, 2311, 4111, 4112, 4113, 4114, 4115, 4118, 4121, 4131, 4132, 4231 și 4232 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat: Studiile efectuate arată faptul că cea mai mare suprafață de păduri nemorale și boreo-nemorale din cadrul sitului de importanță comunitară se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 91V0. Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

#### 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)

Descriere și aspecte de identificare: păduri montane acidofile de *Picea excelsa* și de amestec (*Picea excelsa*-*Abies alba*-*Fagus sylvatica*) dezvoltate pe versanți cu diverse expoziții.

Distribuție: răspândire largă (sute de mii de hectare) în Munții Țibleș, Munții Rarău, Munții giurnalău, Munții Bistriței, Munții Rodnei, Munții Călimani, Munții Tarcău, Mt. Ceahlău, Munții Gurghiu, Munții Harghita, Munții Suhard, Munții Vrancei, Mt. Penteleu, Mt. Siriu, Munții Bârsei, Munții Piatra Craiului, Munții Ciucaș, Munții Bucegi, Munții Vrancei, Munții Iezer-Păpușa, Munții Cindrel, Munții Șureanu, Munții sebeșului, Munții Căpățâni, Munții Lotru, Munții Parâng, Munții Retezat, Munții Țarcu-Godeanu, Munții Apuseni incl. Munții Bihor, Munții Vlădeasa.

Condiții staționale și factori limitativi: între 1.000 m și 1.850 m alt. Clima cu temperatură medie anuală între 1,5°C și 5°C și precipitații cuprinse între 900 mm și 1.400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci silicioase și calcaroase.



Specii cheie (caracteristice și dominante): *Picea abies*, *Abies alba*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypopitys*, *Lycopodium selago*, *Lycopodium annotinum*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera coerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Corallorhiza trifida*, *Listera cordata*, mușchii *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Soldanello majori-Piceetum* Coldea et Wagner 1988, *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. et Br.-Bl. 1939, *Luzulo sylvaticae-Piceetum* Wraber 1953, *Leucanthemo waldesteinii-Piceetum* Krajina 1933.



Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1111, 1113, 1114, 1115, 1121, 1122, 1123, 1131, 1132, 1133, 1141, 1142, 1143, 1151, 1152, 1153, 1154, 1221, 1231, 1241, 1421, 1422 și 1431 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat: Molidișurile din perimetrul sitului de importanță comunitară formează etajul forestier boreal, cuprins în general între altitudinile de 1.400 – 1.1785 m. Totuși, din cauza inversiunilor termice frecvente, pâlcuri de molid coboară uneori până la altitudinea de 1.000 m. În multe locuri de pe versantul nordic limita superioară a pădurii boreale coboară până spre 1.600 m.

### 3220 - Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane

Correspondentul RO al habitatului identificat pe suprafața sitului: **R5423 Comunități sud-est carpatice de izvoare și pâraie cu *Carex remota* și *Caltha laeta*.**

Habitat din lungul pâraielor, este bine diferențiat din punct de vedere floristic. Stratul ierbos este dominant, înalt de 10-20 cm; prezintă câteva specii higrofile ale alianței *Glycerio-Sparganion* și ordinului *Molinietalia*. Speciile edificatoare sunt *Carex remota* și *Caltha laeta*. În această stațiune grupările cu *Caltha laeta* și *Carex remota* evoluează către alianța *Calthion*. Speciile caracteristice habitatului sunt *Carex remota*, *Cratoneuron commutatum* și *Chrysosplenium alternifolium*. Alte specii importante sunt *Ligularia sibirica*, *Stellaria uliginosa*, *Cardamine amara*, *Donoricum austriacum*, *Glyceria nemoralis*, *Crepis paludosa*, *Epilobium palustre*, *Chaerophyllum hirsutum*. Habitatul se întâlnește în văile montane, pe substrat acid, șisturi cristaline sau slab basic.

Solurile pe care este răspândit sunt hidrosoluri mezobazice, cu profil scurt, bine aprovizionate cu apă, cu un pH de 5-6. Condițiile ecologice: Altitudine 500-950 m, Climă: temperaturi cuprinse între 5,6 și 8°C, precipitații de 800-925 mm. Valoarea conservativă este moderată și mare în habitatele unde este prezentă specia *Ligularia sibirica*. **Asociația vegetală** a habitatului este ***Carici remotae – Calthetum laetae*** Coldea (1972) 1978.

### 7120 - Turbării degradate capabile de regenerare naturală

Habitatul 7120 are corespondent românesc **R5415 Mlastini sud-est carpatice, mezo-eutrofe cu *Sesleria uliginosa***. În cadrul habitatului domina specia caracteristică *Sesleria uliginosa*, specie caracteristică care reprezintă o acoperire între 35 și 65%. Stratul ierbos este înalt de 15-20 cm. Stratul mușchilor este prezent sub forma de palcuri mai dense sau cu acoperire mai redusă (*Campylium stellatum*).

Condițiile ecologice: Altitudine: 550-510 m; Climă: temperaturi de 7°C, precipitații cuprinse între 700 și 750 mm; Relief: terenuri plane; Substrat: molhase; Soluri: mlastinoase, turboase, cu un conținut variat în materii organice (9,2-64,9%), prezentând o reacție neutral până la moderat bazică (pH=6,8-8,2).

**Descrierea tipurilor de habitate care fac obiectul conservării sitului ROSCI0208 Putna – Vrancea și ROSCI0395 Soveja (incluse în anexa I a Directivei Habitatare 92/43/CEE și menționate în formularul standard), identificarea acestora în perimetrul amenajamentului forestier analizat și relevanța acestora pentru planul analizat.**

În cele ce urmează sunt prezentate date relevante privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor forestiere de interes comunitar din perimetrul siturilor de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSCI0395 Soveja, identificate ca prezente în perimetrul fondului forestier analizat.

**Habitatele forestiere prezente în situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna Vrancea**

În urma corelării informațiilor din amenajamentul silvic cu observațiile din teren și cu bibliografia de specialitate au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar, situate la nivelul suprafeței vizate de amenajament și raportate la arealele localizate în interiorul sitului Natura 2000.

**Tabelul nr. 21** Lista habitatelor de interes comunitar prezente în fondul forestier amenajat al UPIII Tișșape raza ROSCI0208 Putna Vrancea

Habitat	Prezență în zona studiată
4070*-Tufărișuri cu Pinus mugo (jneapan) și Rhododendron myrtifolium (rhododendron)	NU
6230*-Pajiști montane de Nardus stricta și Viola declinata bogate în specii pe substraturi silicioase	NU
9180*-Păduri sud-est carpatice de frasin (Fraxinus excelsior), paltin (Acer pseudoplatanus), ulm (Ulmus glabra) cu Lunaria rediviva	NU
6520-Pajiști sud-est carpatice de Trisetum flavescens și Alchemilla vulgaris (Fanate montane)	NU
<b>9110- Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum</b>	<b>DA</b>
<b>91V0-Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) și brad (Abies alba) cu Pulmonaria rubra</b>	<b>DA</b>
<b>9130-Păduri dacice de fag (Fagus sylvatica) și carpen (Carpinus betulus) cu Dentaria bulbifera</b>	<b>DA</b>
<b>9410-Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) cu Oxalis acetosella</b>	<b>DA</b>
6430-Comunități sud-est carpatice de buruienișuri înalte cu Senecio subalpinus și stevia stânelor (Rumex alpinus)	NU
6430-Comunități sud-est carpatice de buruienișuri înalte cu Petasites kablikianus	NU
3230-Tufărișuri dacice de catină mică (Myricaria germanica)	NU
4030-Tufărișuri sud-est carpatice de afin (Vaccinium myrtillus) cu iarbă neagră (Calluna vulgaris)	NU
6150-Pajiști sud-est carpatice de părul porcului (Juncus trifidus) și Oreochloa distincha	NU
91E0*-Păduri aluvionare de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	NU

**9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum**

Descriere și aspecte de identificare: acest habitat de făgete pure sau amestecate cu brad și/sau molid se dezvoltă pe soluri acide, oligobazice, umede, superficiale, ± scheletice. În stratul ierbos apar frecvent *Luzula luzuloides*, *Polytrichum juniperinum* și, de multe ori, cu *Deschampsia flexuosa*, *Calamagrostis villosa*, *Vaccinium myrtillus*, *Hieracium rotundatum*. Acest tip de habitat se întâlnește în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudini: 500 – 1.400 m. Climă: T = 8 – 3 °C, P = 700 – 1.300 mm. Relief: versanți înclinați cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, acide, oligo-mezobazice, jilave-umede. Factori limitativi: troficitatea redusă a solului; conținutul ridicat de schelet în sol, înghețuri timpurii sau târzii.

În perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea habitatul apare mozaicat în zonele Dealul Doagelor, Vârful Pietricele, Vârful Gomoiu, bazinul pârâului Strâmba, Culmea Mociarului, versanții estici ai Masivelor Mușat și Hârtan. Aceste habitate de făgete de tip central-european, fără specii endemice regionale carpatine, adesea mozaicate în peisaj, au fost identificate pe suprafețe mari în Munții Vrancei, fiind un habitat mai bine reprezentat pe versantul estic al masivului, unde se întind pe versanții văilor până în jurul altitudinii de 1.000 m, de unde sunt înlocuite, treptat, limita nefiind niciodată tranșantă, de către variantele acidofile sau bazofile ale habitatului 91V0 al făgetelor dacice.

Diferențierea habitatelor 9110 și 9130 se face de regulă de către pantă, ce determină un anumit tip de sol și un anumit tip de regim al umidității, de porozitate și de distribuție a nutrienților și reacției pe profilul solului. Făgetele de tip central-european acidofile ale habitatului 9110 ocupând luvisoluri pe pante de regulă sub 10°, iar pe pantele mai accentuate, pe cambisolurile cu profil mai scurt și mai bogate în nutrienți, se dezvoltă făgetele neutrofile ale habitatului 9130.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ, întreaga suprafața forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

### **91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)**

Habitatul **91V0** se găsește în toți Carpații românești, în etajul nemoral. Din punct de vedere al altitudinal, acest habitat este distribuit între 800-1400 m. Comparativ cu habitatul 9110, se remarcă o ușoară tendință de scădere a altitudinilor față de acesta, datorită preferinței acestui habitat pentru versanții mijlocii și inferiori unde solurile mai bogate în substanțe minerale și organice permit instalarea florei de mull.

Inclinarea terenului este în general una moderată, cu cea mai mare parte a valorilor cuprinse între 5 și 25 de grade. În ceea ce privește expoziția observăm ca distribuția pe punctele cardinale este relativ uniformă. Frecvența maximă a habitatului în raport cu radiația solară se observă la valori de 1400-1600 (KWatt ora/mp). Cu toate acestea habitatul poate fi întâlnit chiar și la valori cuprinse între 800-1000 (KWatt ora/mp), acest lucru relevând caracterul mezofit al acestui habitat.

Din punct de vedere climatic, habitatul 91V0 este caracterizat de temperaturi medii anuale cuprinse între 3,88 și 7,15°C, și precipitații medii anuale cuprinse între 614-800 mm.

În cazul habitatului **91V0** solurile dominante aparțin clasei cambisoluri, respectiv eutricambosolurile, mijlociu profunde-profunde, slab scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice.

În cuprinsul Parcului Natural Putna Vrancea habitatul 91V0 are ca și corespondente românești habitatele:

- R4101 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*
- R4104 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*
- R4108 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Leucanthemum waldsteinii*
- R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*  
Fitocenozele sunt edificate de specii boreale și nemorale, oligo-mezoterme, mezofite, oligo-mezotrofe.

Stratul arborilor compus din molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*), brad (*Abies alba*), frecvent cu exemplare de paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm de munte (*Ulmus glabra*). Stratul arbuștilor este slab dezvoltat, cu rare exemplare de *Sambucus racemosa*, *Lonicera xylosteum*, *Ribes petraeum*, *Daphne mezereum*, *Rosa pendulina*.

Flora ierboasă compusă în general din specii de mull (*Dentaria glandulosa*, *Gamium odoratum*) și puține specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides*).

Speciile caracteristice sunt: *Pulmonaria rubra*, *Symphytum cordatum*, *Dentaria glandulosa*. Alete specii importante sunt: *Actaea spicata*, *Carex sylvatica*, *Geranium robertianum*, *Lamium galeobdolon*, *Mercurialis perennis*, *Oxalis acetosella*, *Polygonatum multiflorum*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio fuchsii*, *Stachys sylvatica*.

Valoare conservativă: moderată

Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ, întreaga suprafață forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

### **9130- Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum**

La nivelul țării, pădurile de fag de tip Asperulo-Fagetum se întâlnesc în toate dealurile peri- și intra carpatice, și în partea inferioară a Carpaților, în etajul nemoral.

Altitudinile la care se întâlnește acest habitat variază de la 600 la 1400m. Aria de distribuție a acestuia în cuprinsul parcului reprezintă oarecum limita superioară de distribuție a acestui tip de habitat citat de N. Doniță, 2005.

Panta terenului are variații mari, valorile maxime întregându-se însă în intervalul 10-25 de grade, respectiv versanți moderat înclinați. Radiația solară are în general valori cuprinse între 1000-1400 (KWatt ora/mp), valori mai mici decât habitatele ce sunt reprezentate de cvercinee, acest lucru relevând temperamentul fagului de specie de umbra (N. Sofletea, 2001). Din punct de vedere climatic, habitatul 9130 este caracterizat de temperaturi medii anuale cuprinse între 4,49 și 7,69°C, și precipitații medii anuale cuprinse între 609-770 mm.

Habitatul 9130 este caracterizat de o flora de mull ca urmare, solul predominant este unul slab acid, eubazic, de tip eutricambosol. Acest tip de habitat corespunde habitatului românesc R4118 Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*, Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera* (R4118)

Fitocenozele întâlnite în cadrul acestui habitat sunt edificate de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe.

Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica ssp. moesiaca* și *ssp. sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cireș (*Prunus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus minor*, *U. glabra*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar în sud-vestul și vestul României și cer (*Quercus cerris*) și gârniță (*Quercus frainetto*). În cazul în care proporția speciilor de amestec depășește 50%, se formează așa zisele făgete amestecate. Acoperirea realizată de arboret este de 80-100%, iar înălțimea atinsă de fag la 100 de ani este de 25-35 m.

Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Staphylea pinnata*, *Evonymus europaeus* etc.

Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*). Alte specii importante: dominantă primăvara este *Dentaria bulbifera*, cu frecvență mare se întâlnesc *Anemone nemorosa*, *Anemone ranunculoides*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Sanicula europaea*, *Viola reichenbachiana*, precum și unele specii sud-europene (*Melittis melissophyllum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*).

Valoare conservativă: redusă.

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ, întreaga suprafață forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

#### **9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)**

Descriere și aspecte de identificare: păduri montane acidofile de *Picea excelsa* și de amestec (*Picea excelsa*-*Abies alba*-*Fagus sylvatica*) dezvoltate pe versanți cu diverse expoziții.

Distribuție: răspândire largă

Condiții staționale și factori limitativi: între 1.000 m și 1.850 m alt. Clima cu temperatură medie anuală între 1,5°C și 5°C și precipitații cuprinse între 900 mm și 1.400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci silicioase și calcaroase.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Picea abies*, *Abies alba*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypopitys*, *Lycopodium selago*, *Lycopodium annotinum*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera coerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Corallorhiza trifida*, *Listera cordata*, mușchii *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Soldanello majori-Piceetum* Coldea et Wagner 1988, *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. et Br.-Bl. 1939, *Luzulo sylvaticae-Piceetum* Wraber 1953, *Leucanthemo waldesteinii-Piceetum* Krajina 1933.

Molidișurile din perimetrul sitului de importanță comunitară Putna Vrancea formează etajul forestier boreal, cuprins în general între altitudinile de 1.400 – 1785 m. Totuși, din cauza inversiunilor termice frecvente, pâlcuri de molid coboară uneori până la altitudinea de 1.000 m. În multe locuri de pe versantul nordic limita superioară a pădurii boreale coboară până spre 1.600 m. În perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupă 10.9% și prezintă o distribuție larg răspândită. Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă – inadecvată.

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului: nesemnificativ, întreaga suprafața forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

#### **Habitatele forestiere prezente în situl de importanță comunitară Soveja**

Având în vedere existența unui plan de management integrat pentru ROSCI0395 Soveja și informațiile cu privire la starea de conservare a speciilor de floră, faună și habitatelor de pe raza ariei naturale protejate, este necesară realizarea și implementarea unui sistem integrat de management având ca și punct de pornire o bază de date cu informații complete despre habitatele naturale și populațiile speciilor de floră și faună de interes conservativ, comunitar și național. Implementarea amenajamentului silvic al OS Soveja va contribui atât la menținerea stării de conservare a habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună de interes conservativ comunitar dacă sunt respectate măsurile stabilite pentru reducerea impactului lucrărilor propuse.

Aria studiată, situl de importanță comunitară ROSCI0395 Soveja are o suprafață de 4.567 ha, iar pădurile reprezintă principala categorie de folosință în sit (98,5%) și sunt în proprietatea publică a statului, fiind încadrate în UP II Soveja și UP I Campuri, administrate de OS Soveja, DS Focsani. În cadrul sitului se află și cca. 19 enclave, de dimensiuni variabile (pornind de la 1-2 ha până la câteva zeci de ha), a căror pondere în suprafața sitului nu depășește 1 %. Acestea sunt ocupate cu pajisti care aparțin administrației locale Soveja și cu fânețe aparținând unor persoane fizice, locuitori ai localităților din jurul Sovejei și a comunei Campuri. Principalele clase de habitate sunt: pădurile (98,5%), pajistile și fânețele seminaturale mezofile (1,5%), ape dulci curgătoare (0,2%), mlăștini și zone umede (0,1%), lande și tufarisuri (0,1%), stancării și grohotisuri (0,1%).

Principalele clase de habitate sunt: pădurile (98,5%), pajistile și fânețele seminaturale mezofile (1,5%), ape dulci curgătoare (0,2%), mlăștini și zone umede (0,1%), lande și tufarisuri (0,1%), stancării și grohotisuri (0,1%).

**Tabel nr 22** Habitate de interes comunitar și național identificate în zona studiată

Cod	Denumire habitat EU	Suprafața (ha)	% din suprafața sit	Prezenta în sit
9110	Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	410.98	9.00%	DA
9130	Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	57.51	1.26%	DA
91E0*	*Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> și <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alnus-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	13.59	0.30%	DA
91D0*	Turbării active cu vegetație forestieră	fragmente	Sub 0,001	DA
91V0	Păduri dacice de fag ( <i>Symphyto-Fagion</i> )	3612.07	79.09%	DA

#### **9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum**

Acest habitat grupează: păduri de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium transylvanicum*; păduri de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Festuca drymeia*; păduri de fag (*Fagus sylvatica*) și brad cu *Hieracium transylvanicum*; păduri de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Vaccinium myrtillus*; păduri de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*. Acest tip de habitat se întâlnește în toți Carpații românești în etajul nemoral.

Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Donița et al., 2005):

- R4102 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*
- R4105 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Festuca drymeia*
- R4107 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Vaccinium myrtillus*
- R4110 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Festuca drymeia*

*Condiții ecologice:* Altitudini: 500-1450 m. Clima: T = 8,0-3,00C, P = 700-1300 mm.

*Relief:* versanți mediu-puternic înclinați, cu diferite expoziții, creste, culmi. Soluri: de tip districambosol, criptopodzol, luvisol, prepodzol, mijlociu profunde – superficiale, ± scheletice, moderat acide-foarte acide, oligo-mezobazice, oligotrofe, jilave-umede.

*Factori limitativi:* doborâturi de vânt, înghețuri timpurii sau târzii.

*Specii cheie:* *Fagus sylvatica*, *Picea abies*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Festuca drymeia*, *Luzula luzuloides*, *Calamagrostis arundinacea*, *Vaccinium myrtillus*, *Galium odoratum*, *G. schultesii*, *Oxalis acetosella*, *Dentaria glandulosa*, *D. bulbifera*, *Deschampsia flexuosa*, *Veronica officinalis*, *Pteridium aquilinum*, *Blechnum spicant*, *Carex pilosa*, *Mycelis muralis*, *Oxalis*

*acetosella, Poa nemoralis. Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas, Viola reichenbachiana, Rubus hirtus.*

Suprafața identificată : 410,98 ha

Unitati amenajistice: UP II : 18A, 25A, 17B, 19A, 38, 57B, 58B, 59B, 60B, 30F, 66B, 61C, 62D, 63B, 64B, 94, 97B, 104B, 105A, 186

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respecta cu strictete măsurile de reducere a impactului stabilite.

### **9130 Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum***

Acest tip de habitat grupează: păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera*; păduri dacice de fag și carpen cu *Carex pilosa*, precum și păduri moldave mixte de fag și tei argintiu (*Tilia tomentosa*) cu *Carex brevicollis*. Pădurile încadrate în acest tip de habitat sunt răspândite în etajul colinar și subetajul montan inferior, mai rar și în subetajul montan mijlociu.

*Condiții ecologice:* Altitudini: (200) 300-850 (1000) m. Clima: T = 9,5-6,00C, P =500- 850 mm. Relief: versanți (în general umbriți) slab-mediu înclinați, cu expoziții diferite, culmi și platouri. Soluri: eutricambosol, preluvosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice, echilibrate hidric.

Specii cheie: *Fagus sylvatica, Carpinus betulus, Corylus avellana, Crataegus monogyna, Euonymus europaea, Galium odoratum, G. schultesii, Dentaria bulbifera, D. glandulosa Lathyrus venetus, Carex pilosa, C. brevicollis, C. sylvatica, Corydalis cava ssp. marschaliana, Brachypodium sylvaticum, Mercurialis perennis, Asarum europaeum, Anemone nemorosa, A. ranunculoides, Allium ursinum, Lamium galeobdolon, Melica uniflora, Miliun effusum, Aposeris foetida, Erythronium dens-canis.*

Suprafața identificată : 57.51 ha

Unitati amenajistice: UP I : 23A, 53MM2; UPII : 145, 136A, 127, 126C, 125E, 125D, 126B, 126A, 124A

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respecta cu strictete măsurile de reducere a impactului stabilite.

### **91E0\* Paduri aluviale cu *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)**

Acest tip de habitat grupează: zăvoaie motane edificate de *Alnus incana* și *Telekia speciosa*, păduri daco-getice de lunci colinare edificate de *Alnus glutinosa* și *Stellaria nemorum*, păduri daco-getice de *Populus nigra* cu *Rubus caesius*, păduri danubiene de *Salix alba* cu *Rubus caesius* și păduri danubiene de *Salix alba* cu *Lycopus exaltatus*.

Habitat prezent în lungul rețelei hidrografice din toată țara, de la câmpie până în etajul montan, ocupând partea inundabilă a văilor, râurilor și pâraielor sau terenurilor cu exces de umiditate, care asigură condiții bune de dezvoltare a speciilor higrofile sau hidrofile.



*Condiții ecologice:* Altitudine: 0-1700m; Clima: T=12,5-2,00C, P=350-1200 mm.

*Relief:* terase joase si maluri de râuri și pâraie, lunci montane înguste, versanți umeziți, grinduri nisipoase din preajma albiei râurilor si pâraielor, luncile dintre grindurile de mal si locurile de sub terasa, terasele joase din marile lunci in care apa stagnează (bălțește) mai mult timp. Roci: variate, calcare, șisturi cristaline, aluviuni grosiere de pietrișuri si nisipuri, aluviuni lutos-argiloase si argiloase. Soluri de tip: litosol, gleiosol, aluvisol, superficial profunde pana la profunde, gleizate, scheletice, acide pana la neutre, eu-mezobazice, eu-mezotroface, permanent umede-ude.

*Factori limitativi:* inundații mari si viituri puternice.

*Specii cheie și caracteristice:* *Alnus glutinosa, A. incana, Salix alba, S. fragilis, Fraxinus excelsior, F. angustifolia, Ulmus glabra, U. minor, U. laevis, Prunus padus, Frangula alnus, Rubus caesius, Telekia speciosa, Angelica sylvestris, Aegopodium podagraria, Matteucia struthiopteris, Thelypteris palustris, Petasites albus, P. hybridus, Ranunculus ficaria, Carex remota, C. brizoides, C. pendula, Stellaria nemorum, Agrostis stolonifera, Persicaria (Polygonum) hydropiper, Bidens tripartita, , Lycopus europaeus, L. exaltatus, Caltha palustris (laeta), Festuca gigantea, Brachypodium sylvaticum, Impatiens noili-tangere, Cardamine impatiens, Equisetum telmateia, Leucjum aestivum, L. vernum, Geum rivale, Lysimachia nummularia, Humulus lupulus*

Suprafața identificată : 13,59 ha

Unitati amenajistice: UP I : 31A, 23H, 23D, 25C, 25G, 28A, 28D, 30C, 30B, 29B, 40MM2, 39E, 39C, 54D UP II: 57C, 83B

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ daca se respecta cu strictete masurile de reducere a impactului stabilite.

### **91D0\* Turbarii cu vegetatie forestiera**

Turbariile cu conifere si specii de foioase sunt specific substraturilor umede, turboase cu nivelul apei in permanenta ridicat si adesea mai inalt decat nivelul apei din imprejurimi. Apa este intotdeauna foarte saraca in substante nutritive (tinoave si mlastini acide). Aceste comunitati sunt in general dominate de mesteacan pufos (*Betula alba* ssp. *glutinosa* = *Betula pubescens*), crusan (*Frangula alnus*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), molid (*Picea abies*) impreuna cu specii specific pentru turbarii, sau mai general pentru statiuni oligotrofe, cum sunt afinul *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp. Apare pe turba acida de pe roci silicioase si calcaroase.

*Condiții ecologice:* Intre 550 m si 1600 m alt. Clima cu temperatura medie anuala de 2,6°C-5,8°C si precipitatii de 800 mm si 1300 mm/an.

*Specii cheie și caracteristice:* *Agrostis canina, Betula alba* ssp. *glutinosa, Carex (canescens) curta, Carex echinata, Carex nigra, Carex rostrata, Frangula alnus, Juncus acutiflorus, Molinia coerulea, Trientalis europaea (rara in Romania), Picea abies, Pinus sylvestris, Sphagnum spp., Vaccinium oxycoccus, Vaccinium uliginosum, Viola palustris, Hylocomium splendens, Rhytidiadelphus triquetru*

În cadrul activităților de cartare desfășurate in cadrul studiului, in zona unităților amenajistice 29 A, B, C s-a constatat că habitatele identificate sunt dominate de prezența molidului fiind

caracterizate prin consistență normală pentru arboretele de amestecuri din zona montană variind între 0.7 și 0.9. Umiditatea excesivă a solului, datorate cel mai probabil nivelului ridicat al pânzei freatice, precum și a expoziției nordice a versantului, corespund doar parțial (pe o suprafață de cca. 2,7 ha din suprafața totală de 22,92 ha a u.a.) caracteristicilor habitatului 91D0\*. Aceasta prezintă condiții favorabile (relief, substrat) pentru dezvoltarea habitatului, însă nu au fost identificate speciile edificatoare și caracteristice. Stratul arborilor este monodominat de molid (*Picea abies*) iar foarte rar pot fi întâlnite exemplare de *Pinus sylvestris*, aspect comun cu habitatul R4412, însă gradul de acoperire este ridicat. Stratul de mușchi este bine dezvoltat, datorită umidității pedologice ce provine din scurgerile permanente de la paraul Ghilibeiu și este dominat de speciile *Polytrichum commune* și *Polytrichum strictum*, pe lângă care se găsesc *Pleurozium schreberi*, *Hylocomium splendens*.

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respectă cu strictețe măsurile de reducere a impactului stabilite.

### **91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)**

Acest tip de habitat grupează: pădurile de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*; pădurile de molid (*Picea abies*), fag și brad (*Abies alba*) cu *Leucanthemum waldsteinii*; pădurile de fag și brad cu *Pulmonaria rubra*; pădurile de fag și brad cu *Leucanthemum waldsteinii*; pădurile de fag cu *Symphytum cordatum* și pădurile de fag cu *Phyllitis scolopendrium*. Habitatul se întâlnește în etajul montan din Carpații românești.

Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Donița et al., 2005):

- R4101 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*
- R4104 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*
- R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Symphytum cordatum*
- R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*

*Condiții ecologice:* Altitudine: (500)600-1400 m; Clima: T=8,0-3,00C, P=750-1200 mm.

*Relief:* versanți slab până la puternic înclinați cu expoziții diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de vai. Roci: variate, în special flis, conglomerate, șisturi cristaline, gresii calcareoase, roci eruptive și metamorfice, bazice, intermediare, rar acide. Soluri de tip: eutricambosol, luvosol, stagnosol, litosol, rendzine, districambosol, superficiale-până la profunde, mai mult sau mai puțin gleizate, oligo-mezobazice, mezo-eubazice, eubazice, mezotrofice, eutrofice, slab-scheletice până la scheletice, slab acide-acide, jilave până la umede.

*Factori limitativi:* cauze naturale (doborâturi de vânt, viituri), dar mai ales antropo-zoogene, între care pe un loc important se situează exploatarea forestieră irațională, ilegală, pășunatul intensiv, poluarea ecosistemelor forestiere cu deșeuri industriale și menajere, incendierile,

intensificarea activităților de turism, colectarea necontrolată a speciilor de plante cu valoare economică.

*Specii cheie și caracteristice: Picea abies, Fagus sylvatica ssp. sylvatica, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera (syn Dentaria glandulosa), C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus, Phyllitis scolopendrium, Aconitum moldavicum, Hepatica transsylvanica, H. nobilis, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Silene heuffelii, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrostis arundinacea, Luzula luzuloides.*

Suprafața identificată : 3612,1 ha

Unitati amenajistice:

**UP I :** 48MM1, 48MM2, 47MM2, 47MM1, 33B, 26D, 24A, 24B, 24C, 23B, 23F, 23E, 23G, 23C, 25A, 25B, 25D, 25F, 27C, 27E, 27D, 27B, 27A, 25E, 26C, 26A, 26B, 33A, 33C, 33E, 33D, 32B, 32A, 31B, 34B, 34C, 35K, 34E, 34A, 35E, 35C, 35D, 35L, 35F, 35G, 35I, 35H, 35J, 36B, 36A, 30A, 29A, 29C, 28E, 28F, 28B, 28C, 44MM2, 44MM1, 41MM1, 43MM1, 40MM1, 37A, 39D, 39A, 39B, 38A, 38C, 49MM2, 49MM1, 51MM1, 51MM2, 54B, 54C, 45MM2, 45MM3, 43MM2, 53MM1, 54A, 55, 56A, 38B, 35A, 40A, 42MM, 52MM, 46MM, 50MM;

**UP II:** 41MM, 18D, 17D, 19C, 20A, 20B, 21A, 21B, 22A, 25C, 25D, 32B, 17A, 187B, 185, 184B, 187A, 18B, 19B, 22B, 25B, 41A, 32D, 32C, 33A, 34A, 34B, 35B, 40B, 44, 42A, 37B, 37A, 39, 35A, 36, 41B, 55A, 55B, 54A, 54B, 45B, 57A, 56C, 56A, 60A, 26, 27A, 27B, 31, 32A, 42B, 47D, 45A, 43A, 52, 49A, 46B, 46A, 48MM, 48A, 47C, 53B, 53A, 82D, 82C, 82B, 82A, 78A, 83A, 95, 68, 69B, 80A, 80B, 67, 58A, 59A, 63A, 63D, 63C, 62A, 66C, 66A, 65B, 65A, 64A, 64C, 81B, 81A, 84, 92B, 92A, 93C, 93B, 97A, 61A, 61B, 62C, 62B, 107, 98B, 98A, 91, 101B, 101A, 102, 103, 106A, 104A, 108, 112A, 112C, 111A, 99, 90, 89, 100A, 110, 109, 112B, 111B, 113A, 113B, 114B, 117B, 118B, 119B, 120, 121, 114A, 117A, 118A, 119A, 124C, 123A, 122, 124B, 93A, 40A, 85A, 69A, 70, 79, 47B, 43B, 222.

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respectă cu strictețe măsurile de reducere a impactului stabilite.

#### **9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea)**

Paduri montane acidofile de Picea excelsa și de amestec (*Picea abies*-*Abies alba*-*Fagus sylvatica*) dezvoltate pe versanți cu diverse expoziții.

Correspondența cu nomenclatorul habitatelor din România (Donița et al., 2005):

- R4208 Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*

*Condiții ecologice:* Altitudine: 1000-1500 m; Clima: T=1,5-5,0°C, P=900-1400 mm.

*Relief:* versanți slab până la puternic înclinați cu expoziții diferite, platouri, culmi, vâlcele umede, coame, funduri de vai.

*Factori limitativi:* eroziunea solului.

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

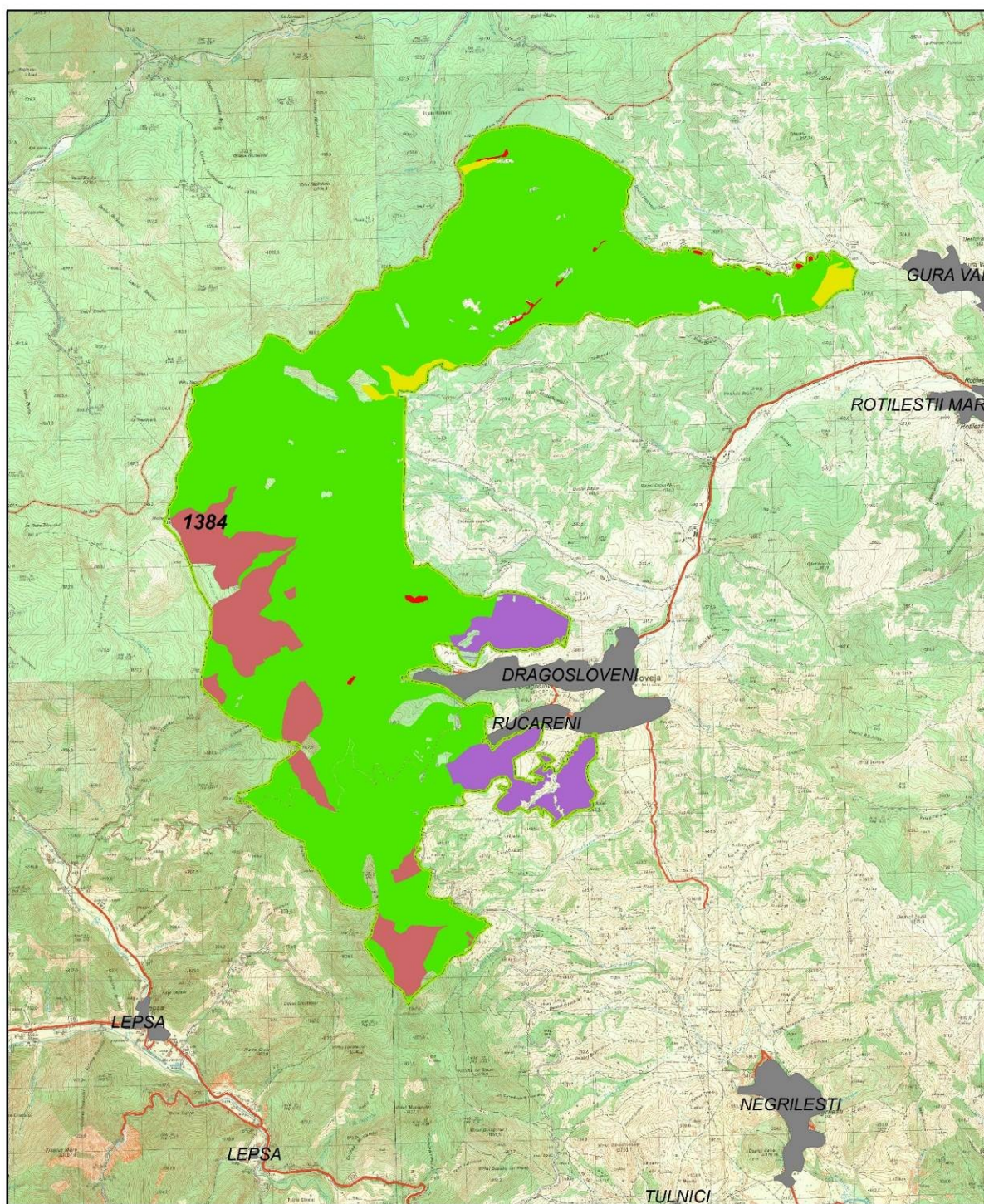
---

*Specii cheie și caracteristice: Picea abies, Abies alba, Vaccinium myrtillus, Vaccinium vitis-idaea, Moneses uniflora, Orthilia secunda, Pyrola minor, Pyrola rotundifolia, Monotropa hypopitys, Huperzia (Lycopodium) selago, Lycopodium annotinum, Sorbus aucuparia, Lonicera coerulea, Deschampsia flexuosa, Oxallis acetosella, Corallorhiza trifida, Listera cordata, muschii Hylocomium splendens, Pleurozium schreberi, Sphagnum girgensohnii.*

Suprafața identificată : 266,68 ha

Unitati amenajistice: UP II 30C, 30A, 30E, 30D, 29A, 29C, 29B, 28C, 28B, 28A, 23, 24C, 24B, 24A, 78B, 77A, 77B, 74, 75, 76, 223A, 71A, 30B, 71MM, 223MM

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respecta cu strictete măsurile de reducere a impactului stabilite.



Distributiei habitatelor forestiere de interes comunitar

**Legendă**

- Limita sitului
- Drumuri
- Localități

**Habitatelor Natura 2000**

- 9110
- 91V0
- 91E0\*
- 9410
- 9130



0 0.75 1.5 2.25 3 KM

Figura 17 Habitate identificate pe raza UP I si UP II din cadrul OS Soveja pe suprafata suprapusa sitului ROSCI 0395 Soveja

Pentru identificarea prezenței speciilor de interes comunitar listate în formularele standard Natura 2000 ale ROSCI0208 Putna-Vrancea și ROSCI0395 Soveja, în zona fondului forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja au fost analizate informațiile spațiale privind distribuția speciilor, informații ce au stat la baza elaborării Planurilor de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0208 Putna-Vrancea, ROSPA 0088 Munții Vrancei și ROSCI0395 Soveja. Complementar, au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ.

În cele ce urmează sunt prezentate date relevante privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona perimetrului forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja.

### 1352\* *Canis lupus* (lup)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: lupul este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Au nevoie de teritorii vaste, cuprinse între 10.000 și 50.000 ha, în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști și/sau fânețe.

Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-6 indivizi adulți. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp.haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 62-64 de zile, femela dă naștere la 3-8 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoanca intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedepășind însă vârsta de 10 ani. Mortalitatea este ridicată în primul an de viață.

Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă și, de preferință, pe expoziții însorite. Limitele teritoriului sunt marcate prin vectori odorizanți și, în general, respectate de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne. Comunicarea între indivizi se realizează prin urlet, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă.

Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de văz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren. Principala pradă este formată din ungulate. Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte, dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa predilectă fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus. Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

Distribuție: lupii ocupau în trecut întreaga emisferă nordică, fiind cea mai răspândită specie de mamifer terestru. Ei foloseau habitate diverse și erau adaptați la condiții diferite de climă și relief. La nivelul Europei specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție. La sfârșitul secolului al XVIII-lea lupii au dispărut din Marea Britanie. O sută de ani mai târziu, ultimii lupi au fost exterminați în Germania, Olanda, Belgia, Danemarca, iar la începutul secolului XX lupii au dispărut din Franța, Elveția. Această tendință negativă a continuat până în anii 70 când lupii au fost exterminați în Scandinavia, Cehia, Ungaria și Slovenia. În ultimii ani, o înțelegere mai bună a necesității conservării naturii și a rolului acestei specii în ecosistem a dus la o refacere lentă a unor populații. În prezent populația de lup din Europa este distribuită la nivelul a 9 zone distincte (în nord-vestul Pen. Iberice; în munții Sierra Morena din sudul Spaniei; în Alpii centrali și de vest; în Pen. Italică – munții Apenini; în Balcani și munții Dinarici; în munții Carpați; în regiunea Baltică; în Karelia; în Scandinavia; în zone joase din Europa centrală - estul Germaniei și vestul Poloniei).

În România lupul se găsește în întregul arc carpatic și chiar și în dealurile subcarpatice cu un procent mai mare de împădurire, însă arealul istoric al speciei cuprinde și zone din bioregiunea stepică, unde se poate întâlni sporadic (Delta Dunării, Munții Măcin, Dealul Mare Hârlău și Pădurea Bârnova).

Efective populaționale: în Europa, populația de lup are tendințe diferite la nivelul celor 9 zone distincte din aria sa de distribuție, dar se consideră că tendința mărimii populației este de creștere. Populația de lup din Europa se estimează că depășește 10.000 de exemplare.

Relevanța siturilor pentru specie:

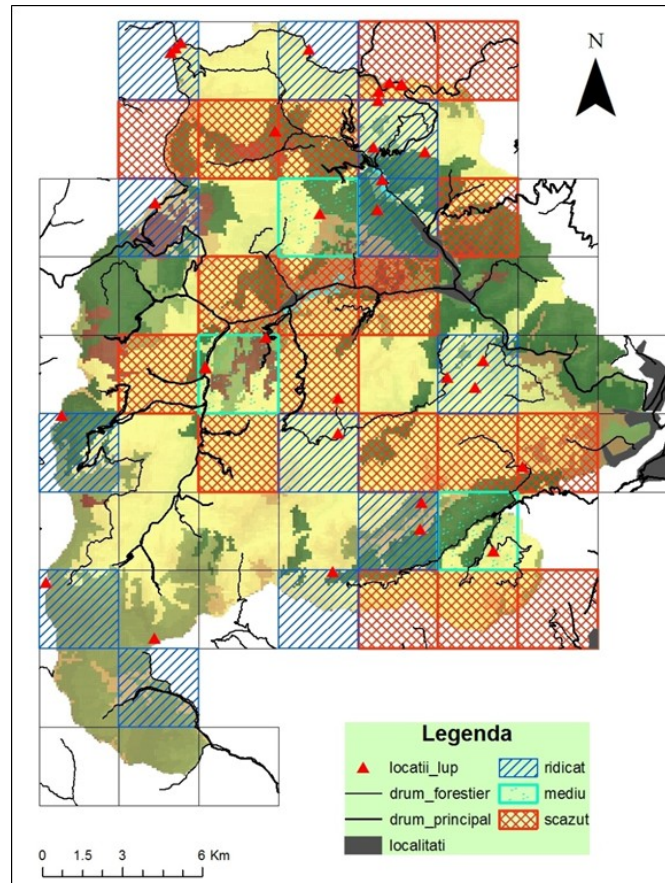
Specia este bine reprezentată în cuprinsul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost. Specia se reproduce în condiții bune în această zonă, semn că structura socială a speciei este bine structurată pe sexe și categorii de vârstă.

Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului, însă au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi infrastructura de transport rutieră și zone construite în interes turistic și recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ în fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativă zonă în acest sens o constituie DN2D și zonele Lepsa - Gresu, unde s-a dezvoltat infrastructura turistică.

Studiul privind distribuția spațială a lupului în cadrul Parcului Natural Putna-Vrancea a fost realizat pentru finalizarea planului de management al sitului și a bazat pe analiza unor seturi de date provenite din diferite surse. Seturile de date au constat în: a). semne de prezență (urme, excremente, semne de marcare teritorială, specii predate) înregistrate prin aplicarea metodelor propuse și explicate în capitolul anterior, b). observații realizate în timpul unor deplasări oportuniste în arealul studiat și din consultarea diversilor factori direct interesați de specie (vânători, crescători de animale) și c). informațiile provenite din cadrul unor studii anterioare desfășurate pe raza parcului.

În urma analizei distribuției semnelor de prezență se poate observa o preferință față de habitatele forestiere, în special păduri de amestec și cele de foioase. Zonele împădurite sunt preferate datorită faptului că oferă adăpost, zone greu accesibile pentru om și pot fi utilizate

pentru amplasarea vizuinelor sau pentru zone de rendezvous, și prezintă o densitate mai mare a speciilor pradă. Din totalul locațiilor înregistrate pentru special lup (transecte și observații oportuniste) 51 % au fost identificate în păduri de amestec, 16 % în păduri de foioase, 13.6 % în păduri de conifere, aproximativ 9 % în zone de tranziție, 8 % în zone cu pajști naturale și 2 % în zone cu pasuni.



**Figura 18** Gradul de ocupare a habitatului în funcție de tipul de habitat (Raport Inventarierea și monitorizarea speciei *Canis lupus* în Parcul Natural Putna-Vrancea și Siturile Natura 2000 suprapuse, ACDB )

Dispersia speciilor pradă influențează în mod direct dispersia lupilor în cadrul teritoriului. Iarna, când speciile pradă sunt concentrate pe versanții înșoriți, unde stratul de zăpadă este mai mic, teritoriul utilizat de către o haia este considerabil mai redus, comparativ cu vara, când dispersia speciilor pradă nu este limitată de lipsa hranei sau de condițiile climatice.

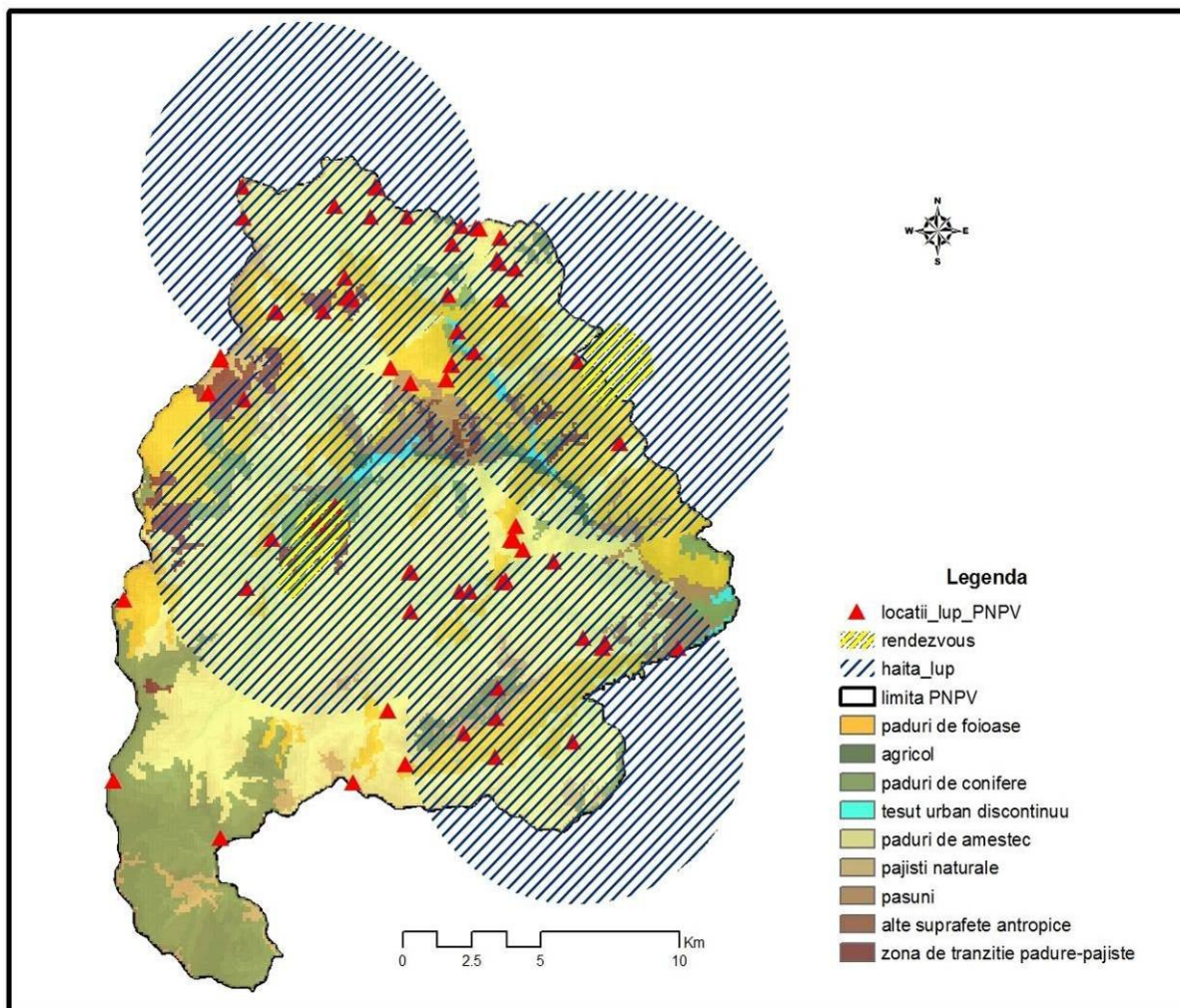
Drumurile forestiere, rezultate în urma exploatării fondului forestier, facilitează dispersia lupilor, fiind utilizate cu precădere pentru deplasarea între zonele cu abundență ridicată a speciilor pradă; tipul de habitat este o variabilă importantă și poate fi, în mare măsură, asociată cu tipul de habitat preferat de către speciile pradă. Selecția zonelor pentru vizune și a zonelor de creștere a puilor poate fi, de asemenea, un aspect important pentru preferința față de anumite tipuri de habitate.

În urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciei la nivelul ariei naturale protejate realizate în cadrul realizat în cadrul proiectului LIFE13NAT/RO/000205 - Raport privind implementarea activității C1 s-a estimat că numărul



minim de indivizi, estimat este de 21 indivizi, grupați în 3 haite și o pereche ( densitatea estimative lupi/100 km p fiind de 1,75)

Considerând biologia și ecologia speciei, populația rezidentă semnalată în zona ariei naturale protejate are calitatea de populație sursă a populației de lup din regiunea Carpaților Meridionali, prin contribuția adusă de dispersia naturală a exemplarelor juvenile. Acest proces natural consolidează rolul și funcționalitatea sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea, aspecte așteptate în urma desemnării acestei zone ca arie naturală protejată. În aceste condiții, menținerea stării de conservare a speciei se face prin acțiuni orientate spre îmbunătățirea capacității de suport a habitatelor specifice, precum și spre asigurarea pazei în vederea combaterii braconajului.



**Figura 19.** Distribuția ipotetică a haitelor în PNPV (Raport Inventarierea și monitorizarea speciei *Canis lupus* în Parcul Natural Putna-Vrancea și Siturile Natura 2000 suprapuse, ACDB )

Distribuția speciei *Canis lupus* este relativ uniformă în cadrul fondului forestier situat în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea. Ținând cont de etologia speciei și de locațiile de prezență identificate în zonele forestiere, se consideră că specia utilizează această zonă, mai ales în perioada când sunt stânele la munte și în timpul trecerii dintr-un bazinet în altul, când își verifică teritoriul. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: **nesemnificativ**. Intreaga suprafața forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

#### 1354\* *Ursus arctos* (urs brun)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: ursul brun este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi. În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate. Somnul de iarnă durează 3-6 luni, în perioada noiembrie-martie (Isuf și Ionescu 1999). Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă, el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în făgete și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

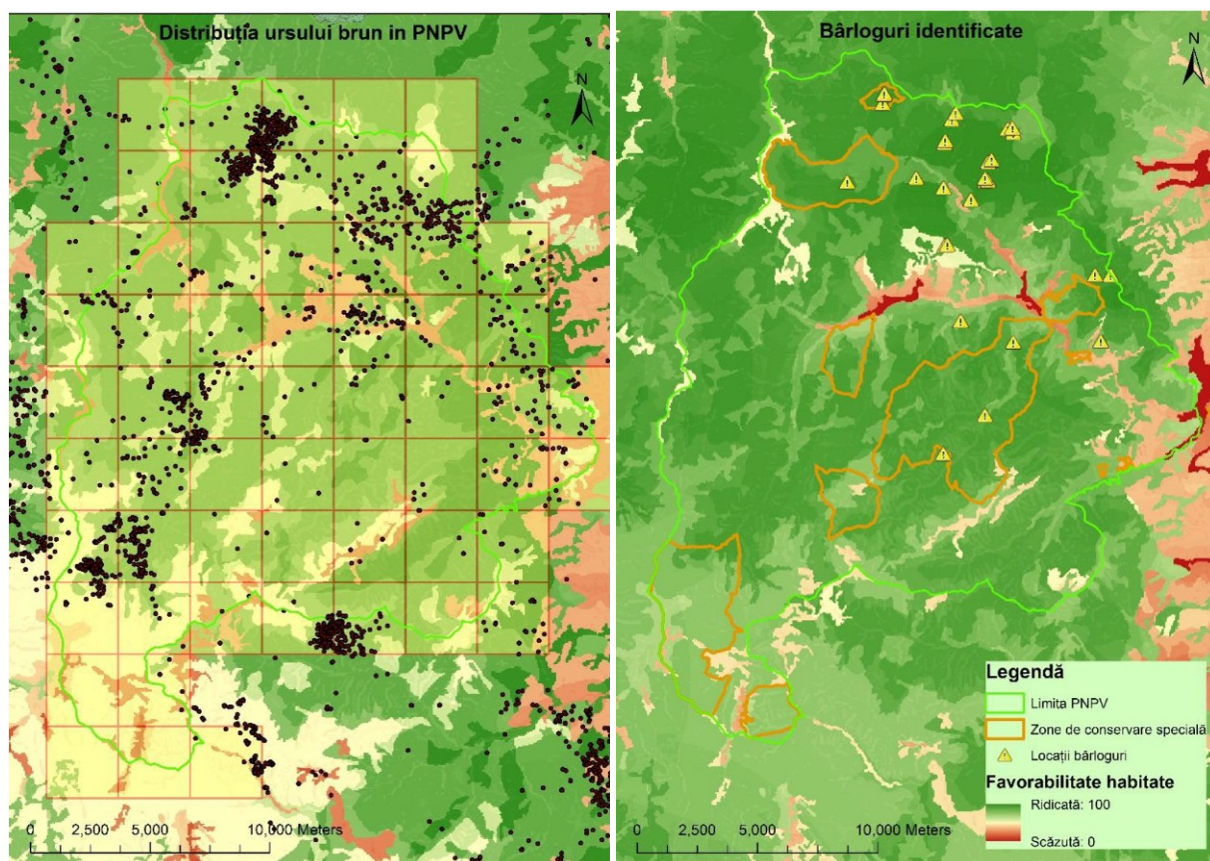
Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (aprilie-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună. După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 1-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă, iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1,5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani. Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km<sup>2</sup>), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, liniște și hrană). Ursul este un animal omnivor, își satisface până la 85 % din necesarul de hrană cu materie vegetală. Datorită dietei, ursul brun utilizează diferite tipuri de habitate naturale dar și antropice, fiind o specie oportunistă din perspectiva obținerii hranei. Hrănirea în perioada de toamnă, este esențială pentru supraviețuire, până la sfârșitul toamnei urșii acumulând un strat adipos suficient care să le permită să intre în somnul de iarnă (Zedrosser et al. 2001). Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeuri menajere aflate în apropierea pădurii, etc.

Distribuție: ursul brun se întâlnește cu anumite subspecii în Europa, America de Nord și Asia, fiind specia cu arealul cel mai extins dintre Ursidae. Ursul brun popula întreaga Europa, însă în ultimele secole a dispărut din majoritatea regiunilor. Printre cauzele dispariției ursului brun se numără creșterea numerică a populației umane, fragmentarea habitatelor, dezvoltarea agriculturii și vânătoarea excesivă. În România populația de urs este distribuită de-a lungul întregii suprafețe împădurite din Carpații României, 93 % fiind localizată în zona de munte și 7 % în zona de deal, ocupând o zonă de aproximativ 69.000 km<sup>2</sup> (Ionescu 1999).

Efective populaționale: în prezent, efectivele europene se ridică la circa 14.000 de indivizi, exceptând Rusia, având habitatele pe o suprafață de peste 800.000 km<sup>2</sup>. Mărimea populației la nivel național este estimată în prezent la aproximativ 6.000 de exemplare, tendința fiind stabilă. Această populație reprezintă circa 40% din efectivele europene (Mertens și Ionescu, 2000). După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în zona nord-estică și centrală a Carpaților, în județele Harghita, Covasna, Bistrița, Brașov, Buzău, Mureș și Neamț (Isuf și Ionescu 1999).

Relevanța sitului pentru specie:

Specia este bine reprezentată în cuprinsul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost. Specia se reproduce în condiții bune în această zonă, semn că structura socială a speciei este bine structurată pe sexe și categorii de vârstă. Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului, însă au fost identificate unele zone punctuale unde habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi infrastructura de transport rutieră și zone construite în interes turistic și recreativ, dar aceste zone nu au un impact semnificativ în fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate. Cea mai reprezentativă zonă în acest sens o constituie traseul DN2D, unde s-a dezvoltat infrastructura turistică. În formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0208 Putna Vrancea populația de urs este prezentată ca fiind într-o stare bună de conservare mărimea fiind estimată la 70-110 indivizi rezidenți și un număr de cca. 25-35 indivizi aflați în dispersie sau deplasare sezonieră sau ocazională (pasaj).



**Figura 20** *Semne de prezență, distribuția în cadrul PNPV (stânga); favorabilitatea habitatelor și bârloguri identificate (dreapta) (Raport Inventarierea și monitorizarea speciei *Ursus arctos* în Parcul Natural Putna-Vrancea și Siturile Natura 2000 suprapuse, ACDB )*

În urma desfășurării activităților de inventariere, cartare la nivelul fondurilor cinegetice suprapuse ariei protejate (vezi harta) și evaluare a stării de conservare a speciei la ariei naturale protejate s-a concluzionat ca abundențele estimate pe perioada de primăvară, indică o valoare medie a mărimii populației de 27 indivizi solitari ( nefiind înregistrate femele cu pui) cu un minim de 13 indivizi și un maxim de 50 de indivizi la o suprafață de 382 km<sup>2</sup> (suprafața ariei naturale protejate). La acest valori mai putem adăuga un număr de 21 de indivizi (femelele cu pui). Astfel abundența medie poate fi estimată la cca. 48 de indivizi/382 km<sup>2</sup>, iar maximul la cca. 71 de indivizi/382km<sup>2</sup>. Având în vedere faptul că populația de urs din PNPV este o populație deschisă, este de așteptat ca abundențele să varieze funcție de sezon fiind de asemenea și influențate de managementul cinegetic aplicat în zonele învecinate (Raport Inventarierea și monitorizarea speciei *Canis lupus* în Parcul Natural Putna-Vrancea și Siturile Natura 2000 suprapuse, ACDB)

Deplasări ample sezoniere ale indivizilor, determinate de distribuția sezonieră a resurselor de hrană, pot determina variații semnificative în cadrul populației sau concentrări în anumite zone situate atât în interiorul, cât și în afara ariei naturale protejate. Pentru a asigura funcționalitatea de populație sursă este necesară menținerea conectivității sitului cu areale favorabile din vecinătate. În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate Parcul Natural Putna-Vrancea și Siturile Natura 2000 suprapuse este evaluată ca fiind favorabilă.

Principalele informații istorice privind populația de urs sunt cele existente în fișele fondurilor cinegetice ce se suprapun pe situl **Natura 2000 ROSCI0395 Soveja**. Pentru analiza situației existente, având în vedere teritoriile mari utilizate de ursi s-au luat în analiza fondurile de management cinegetic învecinate sau suprapuse în totalitate: FV Lepsa (administrată de Asociația LR Hunting), FV Dragomira, Campuri (fiind în prezent administrate de către Direcția Silvică Vrancea prin Ocolul Silvic Soveja). Valorile declarate de gestionari în urma evaluărilor de primăvară au un caracter de inventar, fiind precizat un număr fix de indivizi, fără a lua în considerare faptul că fondurile cinegetice sunt elemente separate din perspectiva managementului și nu a utilizării terenurilor de către urs. Trendul general este unul crescător însă este caracterizat de fluctuații semnificative ce pot ajunge la aprox. 25 % din populație

În formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI Soveja populația de urs este prezentată ca fiind într-o stare bună de conservare (analiza globală B), fiind menționați, fără a se cuantifica un număr de indivizi rezidenți). Pentru analiza datelor existente la momentul demarării studiilor au fost realizate estimări de prezență pe baza datelor care privesc recolta efectivă de exemplare de urs în cele trei situri, o privire specială acordându-se însă fondului de management cinegetic Dragomira, care este suprapus în totalitate sitului Soveja și în care predomină pădurile și suprafețele de pasune/islazuri, suprafețele agricole fiind și ele de asemenea bine reprezentate la margine zonelor locuite, în imediata vecinătate a satelor Rucareni și Dragosloveni. Mozaicul de tipuri de utilizare a terenurilor creează pentru specia *Ursus arctos* o favorabilitate ridicată, mai ales din punct de vedere al resurselor trofice, știut fiind faptul că această specie preferă pentru hranire pădurile de foioase alternate cu livezi, culturi, pajisti, fanete.

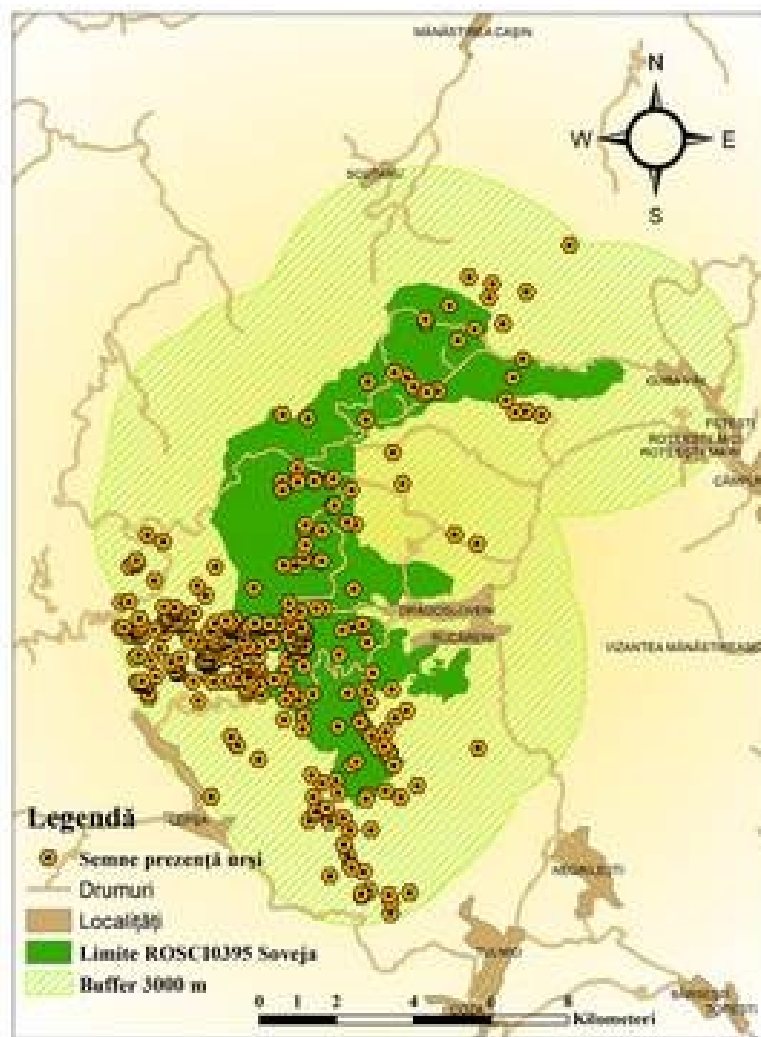


Figura nr. 21 Distribuția speciei *Ursus arctos* în ROSCI0395 Soveja (prelucrare după informațiile publicate în Planul de Management)

Una dintre cele mai importante adaptări ale ursului brun (*Ursus arctos*) la condițiile impuse de mediul ambiant este capacitatea de a traversa iarna în barlog. Suprapusa peste circa o treime din timpul unui an calendaristic, această etapă anuală din viața ursilor este deosebit de importantă din punct de vedere al influenței asupra ratei de supraviețuire și mai ales a dinamicii sporului natural, cunoscut fiind faptul că femelele de urs nasc în barloguri, în timpul iernii. (Alt 1989, Oli și colab. 1997)

Pe teren au fost localizate și cartate toate barlogurile identificate în cadrul etapelor necesare realizării planului de management al ariei protejate. Baza de date rezultată prin cumularea informațiilor din tabelele de atribute pentru fiecare barlog cuprinde pe lângă vectorii de localizare precisă, parametri fizici, caracteristicile vegetației și indicativele unităților de amenajare (u.a.) și a unităților de producție (U.P.) suprapuse.



Figura nr. 22 Barlog de urs localizate si in ROSCI0395 Soveja, UP II Dragomirna

Efectul implementării planului asupra speciei: **nesemnificativ**, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management al ROSCI0395 Soveja. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.2. - Prognoza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar**. Intreaga suprafața forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

### 1361 *Lynx lynx* (râs)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată de prezența speciilor pradă. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști. Această alternanță a habitatelor este mai mult prezentă în zonele de deal și dealuri înalte și mult mai puțin caracteristică zonelor montane și etajului molidișurilor. De asemenea, pe timpul iernii specia urmărește prada în zonele de refugiu din văile largi, cu enclave forestiere sau pășuni de suprafețe mari. Pentru perioada de fătare și creștere a puilor, râsul alege zone de pe versanți împăduriți cu pante mari, cu prezența stâncăriilor sau grohotișurilor, și la distanțe reduse față de o sursă de apă.

Râșii sunt animale solitare, cu excepția perioadei de înmulțire, și teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secreții ale glandelor, urină și excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decât cele ale masculilor (între 80 – 500 km<sup>2</sup> teritoriul femelelor și între 120-1.800 km<sup>2</sup> al masculilor).

Sezonul de împerechere este în perioada sfârșitul lunii februarie - mijlocul lunii aprilie, perioada de gestație este de 67-74 de zile. Anual, femela naște 1-5 pui (în general 2-3 pui), care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Maturitatea sexuală este atinsă de femele la vârsta de 2 ani, iar de masculi la vârsta de 3 ani.

Exclusiv carnivor, dieta variază în funcție de speciile pradă existente, consumând animale de talie medie și mijlocie. Cele mai întâlnite în dieta râsului sunt unghulele de mărime medie și mică, căprior și capră neagră, dar o parte importantă din hrana sa e reprezentată de cerb, iepuri și păsări. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Distribuție: râsul este una dintre speciile de feline cu cea mai mare răspândire din lume, în trecut fiind răspândită în toată Europa (exceptând Peninsula Iberică) și Asia centrală. În prezent specia este distribuită continuu în țările nordice și Rusia, dar fragmentată în populații mici în centrul și vestul Europei. În România specia este răspândită în întregul arc carpatic și în dealurile subcarpatice cu un procent mai ridicat de împădurire.

Efective populaționale: în Europa, populația de râs a atins un minim în jurul anului 1950. În cea de-a doua jumătate a secolului XX, programele de protecție și reintroducere care au fost promovate au ajutat specia să recucerească parte din teritoriul pierdut atât în țările nordice cât și în câteva zone din centrul și vestul Europei. Populația din nordul Europei (Finlanda, Norvegia, Suedia, țările baltice, nord-estul Poloniei și regiunea europeană a fostei URSS), este stabilă și conectată cu populația din zona întinsă a Siberiei. În centrul Europei, respectiv în Munții Carpați, se găsesc populații relativ mari, dar izolate (Slovenia, Polonia, România și Ucraina). Populații mici și împrăștiate se găsesc în munții Vosgi și Jura (Franța și Elveția), în Alpi (Elveția, Franța și Italia), în regiunea Bavaria-Boemia (Republica Cehă, Germania) și în Munții Dinarici (Slovenia, Croația și Bosnia - Herțegovina), toate fiind reintroduse în anii '70. Dimensiunea populației autohtone din Balcani (Albania, RF Macedonia, RF Iugoslavia) este necunoscută însă considerată a fi serios amenințată. Tendința populației de râs în Europa nu este cunoscută.

Mărimea populației de râs la nivel național este estimată la aproximativ 1.200 de exemplare. După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în partea centrală și nordică a distribuției lor în România.

#### Relevanța sitului pentru specie:

Specia este bine reprezentată în cuprinsul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea, unde găsește cele trei condiții de bază pentru existență și anume: hrană, liniște și adăpost. Specia se reproduce în condiții bune în această zonă, semn că structura socială a speciei este bine structurată pe sexe și categorii de vârstă.

Habitatul speciei este bine reprezentat pe suprafața ariei naturale protejate, neexistând zone cu reducere totală a conectivității habitatului. Au fost identificate unele zone punctuale unde

habitatul este întrerupt de activități antropice, cum ar fi zona de fragmentare a continuității habitatelor Lepsa-Gresu , DN 2D și DN 2L, însă aceste zone nu exercită un impact semnificativ în ceea ce privește fragmentarea habitatelor specifice la nivelul ariei naturale protejate.

În urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a speciei la nivelul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea s-a estimat că numărul minim de indivizi, estimat ca fiind cuprins între 20 -25 de exemplare (conform Formularului Standard și a Planului de management integrat al ROSCI0208). Cu toate acestea rezultatele preliminare ale unor studii recente desfășurate de ACDB în parteneriat cu Administrația Parcului Natural Putna Vrancea sugerează o populație semnificativ mai mică în cadrul sitului Putna Vrancea.

În aceste condiții, menținerea stării de conservare a speciei se face prin acțiuni orientate spre îmbunătățirea capacității de suport a habitatelor specifice, menținerea speciilor pradă la un nivel corespunzător în vederea asigurării sursei de hrană, precum și asigurarea pazei în vederea combaterii braconajului.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

**Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ.** Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.2. - Prognostica privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.** Intregă suprafața forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

### **1355 *Lutra lutra* (vidră)**

**Aspecte privind ecologia și etologia speciei:** vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei, eventual cu o ieșire sub nivelul apei și un cotlon mai larg deasupra acestuia, prevăzut cu o deschidere pentru aerisire. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-63 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 2-3 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. În mediul natural poate trăi 15-18 ani.



Hrana constă în principal din pește și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Distribuție: aria de distribuție a vidrei cuprinde zone de la nivelul Europei, Asiei și Africii. La nivelul Europei, specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție în anii 1960-1970, iar în prezent specia se află într-un proces de revenire din punct de vedere al arealului ocupat. În România era întâlnită de la câmpie până în zonele montane. În a doua jumătate a secolului XX, industrializarea a produs o deteriorare foarte puternică a calității apelor, ceea ce a avut ca efect diminuarea efectivelor piscicole naturale și implicit a celor de vidră, specia dispărând din fauna multor cursuri de apă.

Efective reduse s-au menținut în zona colinară superioară și montană unde calitatea apei s-a menținut aproape de normal. Închiderea unor obiective industriale poluatoare sau implementarea unor tehnologii prietenoase cu mediul a condus la extinderea arealului de răspândire.

Efective populaționale: în Europa, populația de vidră are tendințe de refacere după declinul istoric înregistrat în anii 1960-1970, dar se înregistrează și scăderea populației în anumite zone din aria sa de distribuție. Tendința mărimii populației este necunoscută.

Mărimea populației de vidră la nivel național este estimată la aproximativ 3.000 de exemplare, tendința fiind de creștere.

Relevanța sitului pentru specie:

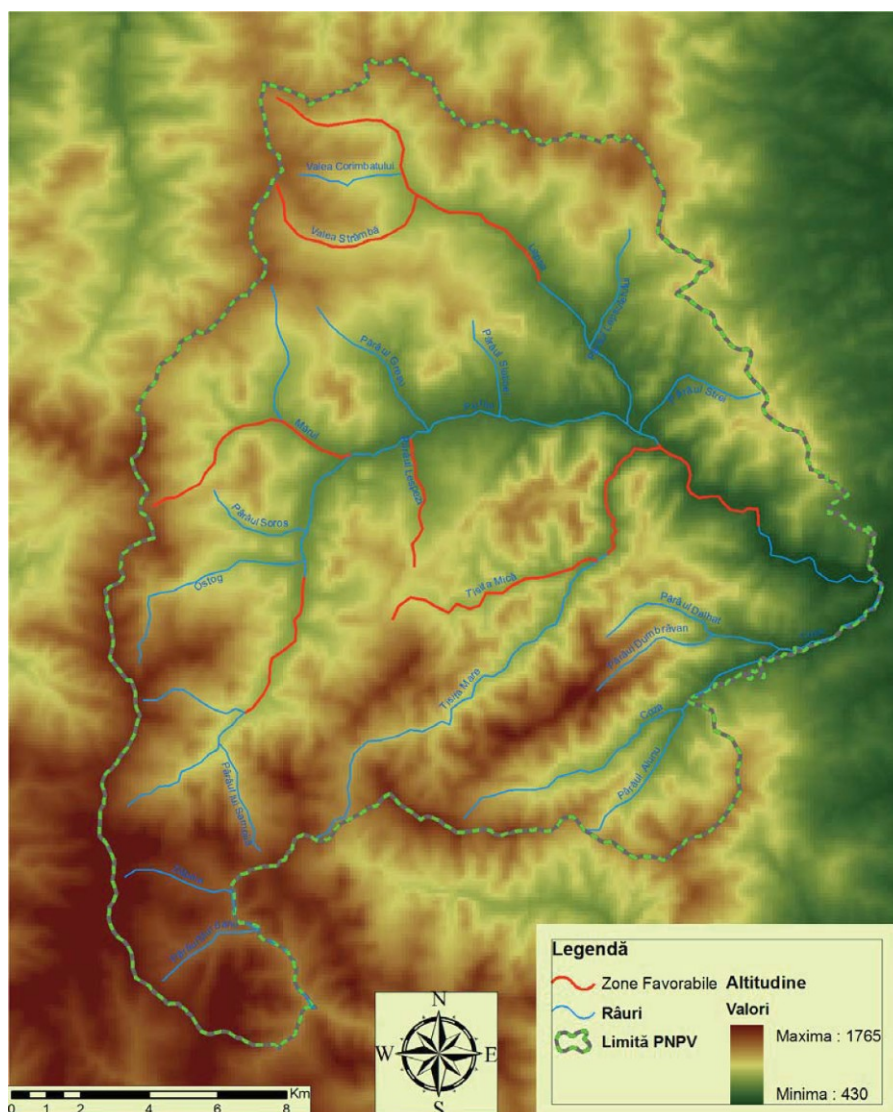
Specia este bine reprezentată în cuprinsul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea, unde găsește condiții bune pentru existență și dispune de resurse trofice. Pe suprafața ariei naturale protejate predomină râurile permanente care sunt populate cu diferite specii de pești specifice zonei de munte, în special salmonide, ce reprezintă hrana de bază pentru vidră. Râurile permanente au foarte mulți afluenți care au debite neregulate.

Conform unui raport realizat de ACDB în vederea cartării zonelor utilizate de vidre în acesta areal, specia vidra (*Lutra lutra*) este larg răspândită la nivelul Parcului Natural Putna Vrancea, prezența ei a fost identificată pe râurile principale din parc. O densitate mare de semne de prezență ale vidrei au putut fi identificate pe pârâul Lepșa și cu o frecvență mai mică, pe doi din afluenții acestuia: pârâul Strâmba și pârâul Lepșuleț. Râul Putna, prezintă pe anumite sectoare o densitate mare de semne de prezență ale vidrei, el este principalul colector al apelor din Parcul Natural Putna Vrancea, prezintă cel mai bun potențial trofic și un habitat favorabil vidrei. Vidra a fost prezentă pe majoritatea sectoarelor de râu, cu excepția zonelor puternic antropizate sau în zonele frecventate de un număr mare de câini hoinari. Mulți din afluenții mici, ai râului Putna au prezentat semne de prezență ale vidrei: pârâul lui Samoilă, pârâul Ostog, pârâul Soroș. Un afluent de dimensiuni mai mari, pârâul Mărului a prezentat și el urme și excremente de vidră, fapt ce confirmă utilizarea acestuia de către vidre. Pârâul Lespezi, cu toate că are dimensiuni reduse, prezintă semne de prezență și de utilizare de către vidră.

O densitate mare de semne de prezență ale speciei vidră au putut fi identificate și pe raza OS Soveja în UP III Tisita pe pârâul Tișița și în amonte pe afluentul acesteia Tișița Mică. În schimb pe Tișița Mare, cu toate că după toponimul său, ne dăm seama că are un debit mai mare, nu au

fost identificate semne de prezență ale vidrei pe acest pârâu. În albia Pârâului Coza nu a fost identificat nici un semn de prezență al vidrei, posibil datorită salinității ridicate al acestui pârâu. Semne vechi de prezență (excremente) au putut fi identificate pe afluenții: Dălhățaș și Alunu.

În concluzie să facem o recapitulare a râurilor și pârâurilor unde prezența vidrei a fost identificată: Pârâul lui Samoilă, pârâul Ostog, pârâul Soroș, pârâul Mărului, râul Putna, pârâul Lespezi, pârâul Lepșuleț, pârâul Lepșa, pârâul Stramba, pârâul Tișița, pârâul Tișița Mică, pârâul Dălhățaș și pârâul Alunu.



**Figura 23** Harta zonelor favorabile prezenței vidrei în PNPV (Raport privind distribuția vidrei în Parcul Natural Putna Vrancea, ACDB)

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: **nesemnificativ**, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management al ROSCI0395 Soveja. Intregă suprafața forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

### 1324 *Myotis myotis*

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: cea mai mare specie din genul *Myotis* din Europa, cu bot lat și urechi relativ mari. Vânează gândaci, miriapode și păianjeni, capturând o parte importantă din pradă direct de pe sol. Coloniile de naștere alcătuite uneori din câteva mii de exemplare pot fi găsite în turnuri de biserici, poduri spațioase sau în peșteri. Hibernează în adăposturi subterane. Poate parcurge distanțe de peste 10 km de la adăposturi până la habitatele de hrănire.

Este o specie caracteristică pădurilor mature de foioase, cu mulți arbori bătrâni. Poate fi prezentă în păduri mixte sau chiar de conifere, dacă acestea sunt situate în apropierea unor habitate optime pentru specie. Preferă habitatele împădurite, cu arbori bătrâni și scorburuși, până la altitudinea de 1.800 m. Specia este rar întâlnită în peșteri, mai ales în timpul hibernării, când atârna liber, rareori în fisuri. Datorită faptului că liliecii nu sunt capabili să construiască adăposturi proprii, ei ocupă diferite adăposturi naturale sau artificiale, create de alte animale, de fenomene naturale, sau de om. Din acest motiv, prezența liliecilor într-o anumită zonă, compoziția specifică, abundența lor, migrațiile sezoniere sunt determinate în mare măsură și de prezența adăposturilor favorabile. Speciile de lilieci au cerințe diferite în privința adăposturilor și de obicei folosesc mai multe adăposturi în cursul anului. Pădurile, mai ales pădurile bătrâne de foioase oferă o gamă largă și variată de adăposturi pentru un număr important de specii de lilieci.



**Figura nr 24** habitate de padure in SCI Soveja in care exista spatii favorabile liliecilor

Cel mai des îi putem găsi în scorburuși, dar și în fisurile din trunchiuri sau chiar în spațiile înguste de sub scoarță. În general, liliecii preferă scorburușii care sunt situate la înălțimi de cel puțin 3 m și cu intrări strâmte, pentru că acestea sunt mai greu accesibile pentru prădători. Un alt tip foarte important de adăposturi sunt construcțiile omenești: diferite clădiri, unde liliecii pot fi

întâlniți în pivnițe, poduri, fisuri din pereții interiori sau exteriori; turnuri de biserici, clopotnițe, șuri, hambare, poduri. În multe cazuri însă, când lilieci sunt întâlniți în construcțiile omenești, apar conflicte și probleme serioase legate de conservarea acestor colonii, situații care pot fi rezolvate prin luarea deciziilor corecte de management, bazându-se pe cunoștințe legate de ecologia diferitelor specii de lilieci. Sunt cazuri când amplasarea unor adăposturi artificiale în locuri bine alese poate fi de mare ajutor liliecilor. În cursul anului, lilieci formează mai multe tipuri de colonii, care au nevoie de adăposturi cu caracteristici diferite. Vara, coloniile de maternitate se formează de obicei în adăposturi caracterizate de temperaturi ridicate, în podurile caselor, scorburi de arbori, dar și în săli mari din peșteri, aflate în apropierea intrării. Aceste colonii sunt formate din femele și pui, și nu rar pot fi alcătuite din câteva sute sau mii de exemplare; masculii în această perioadă, solitari sau în grupuri mici, ocupă o mare varietate de adăposturi, pe care le alternează frecvent

Sfârșitul verii și toamna reprezintă perioada migrației și împerecherii pentru lilieci, când se formează colonii mixte din masculi și femele în diferite tipuri de adăposturi, în funcție de specie. Pentru hibernare, majoritatea speciilor preferă adăposturile subterane, peșteri, mine părăsite, tunele, pivnițe, dar exemplarele unor specii mai rezistente la frig pot hiberna și în construcții omenești (clădiri, poduri) sau chiar în scorburi de arbori.

Distributie: În România este o specie comună, fiind însă periclitată în vestul Europei. Este răspândit aproape în toată țara; trăiește prin peșteri, poduri, clopotnițe. Iese la vânat târziu, zburând de-a lungul drumurilor cu copaci, destul de jos, încet și greoi. Iernează în peșteri.

Habitatele de hrănire sunt lizierele pădurilor, crângurile și pășunile mozaicate. Adăposturile principale sunt peșterile, folosite în toată perioada anului. Formează colonii de reproducere și de îngrijire în peșteri și chiar în copaci, a căror marime este de zeci de exemplare. Se hrănește cu insecte de talie mare, adesea cu insecte nezburătoare, pe care le capturează de pe sol.

Starea de conservare este nefavorabilă. Habitatul de maternitate și hibernare (peșterile/pădurile) este degradat prin obturarea intrărilor, exploatarea silvică, poluare și turism. Habitatul de hrănire este afectat prin tăierea aliniamentelor de arbori, exploatarea forestieră, poluarea apelor.

Efective populatōionale: efectivul național nu depășește 2.000 de indivizi (Cartea roșie a vertebratelor).

Relevanța siturilor pentru specie:

Specia a fost listată în formularele standard ale celor doua situri Natura 2000 avand o populatie rezidenta. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planurilor de management se constată faptul că specia este destul de frecventă, fiind detectată prin metoda acustică în partea nordică a PNPV. În ROSCI0395 Soveja, specia *Myotis myotis* a fost identificată în nordul sitului și în sud-vestul sitului, la sud de localitatea Soveja, zone în care specia are la dispoziție atât trupuri de pădure cu arbori maturi/scorburoși care îi oferă condiții prielnice pentru odihnă/adăpost și reproducere, dar și fânețe/pășuni montane care reprezintă principalele zone de hrănire speciei.

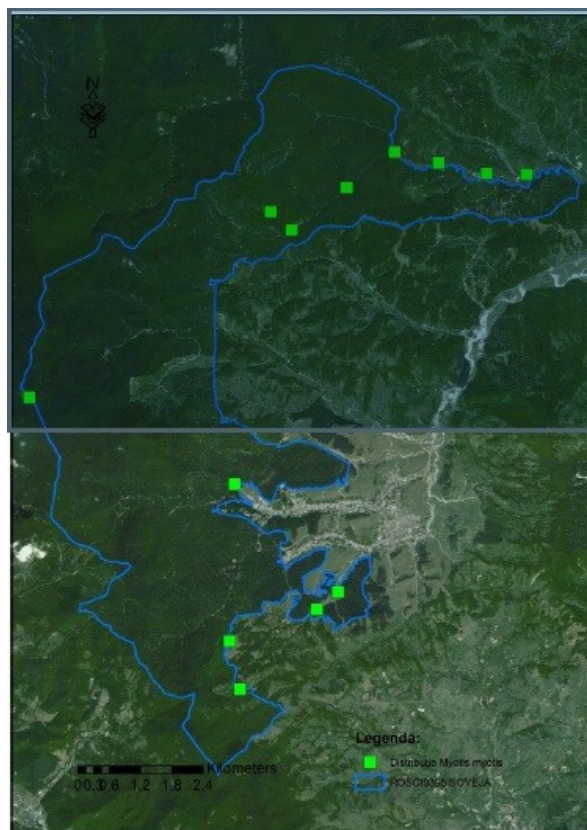


Figura nr. 26 Distribuția speciei *Myotis myotis* în ROSCI0395 Soveja (prelucrare după informațiile publicate în Planul de Management)

Efectul implementării planului asupra speciei: **nul sau minor și nesemnificativ** în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management al ROSCI0395 Soveja. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.2. - Prognoza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar**. Intregă suprafața forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

### **1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă)**

Aspecte privind ecologia speciei: buhaiul de baltă cu burtă galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlăștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri umede până la primele ploi. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în

bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: specia este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia. În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte. Nu este prezentă în Dobrogea, Bărăgan, sudul Moldovei, Olteniei și Munteniei.

Efective populatoneale: este una din cele mai abundente specii de amfibieni, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate mare de impacte antropice.

Relevanța siturilor pentru specie:

În urma desfășurării activităților specifice de inventariere și cartare a amfibienilor de interes comunitar specia a fost identificată pe aproape tot cuprinsul ariei naturale protejate, fiind prezentă în sute habitate acvatice - bălți temporare, șanțuri cu apă, urme de vehicule, zone mlăștinoase și lacuri. Specia este prezentă printr-o populație permanentă, estimată la circa 5.000 – 10.000 de indivizi. Suprafața habitatului speciei în cadrul ariei naturale protejate a fost evaluată la peste 1.000 – 5.000 ha.

În perimetrul ariilor naturale protejate suprapuse OS Soveja, specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Prezența speciei a fost detectată în habitate acvatice specifice situate preponderent între cursurile de apă suprapuse amenajamentului și fondul forestier analizat. Datorită energiei de relief ridicate, perimetrul fondului forestier analizat nu oferă condiții favorabile pentru formarea de habitate acvatice specifice, însă prezența speciei este foarte probabilă și în zone ale drumurilor de exploatare forestieră, unde, datorită activităților de natură antropică, se creează adesea astfel de habitate.

Pe parcursul deplasărilor de teren în situl ROSCI0395 Soveja, specia a fost identificată în toate locațiile vizitate. Informațiile culese arată că specia are probabilitate de distribuție în tot perimetrul sitului, în special în zonele cu altitudini mai joase, pe văile râurilor și pârâurilor din sit, atât în păduri de foioase cât și de conifere și în pajiștile existente la limita sudică a sitului unde, ca urmare a topirii zăpezilor și ploilor, se formează bălți temporare favorabile pentru reproducere și hrănire. Din punct de vedere al distribuției altitudinale, modelul indică prezența speciei începând de la 421 de metri până la circa 1077 de metri, cu o altitudine medie de 635m ± 124m.

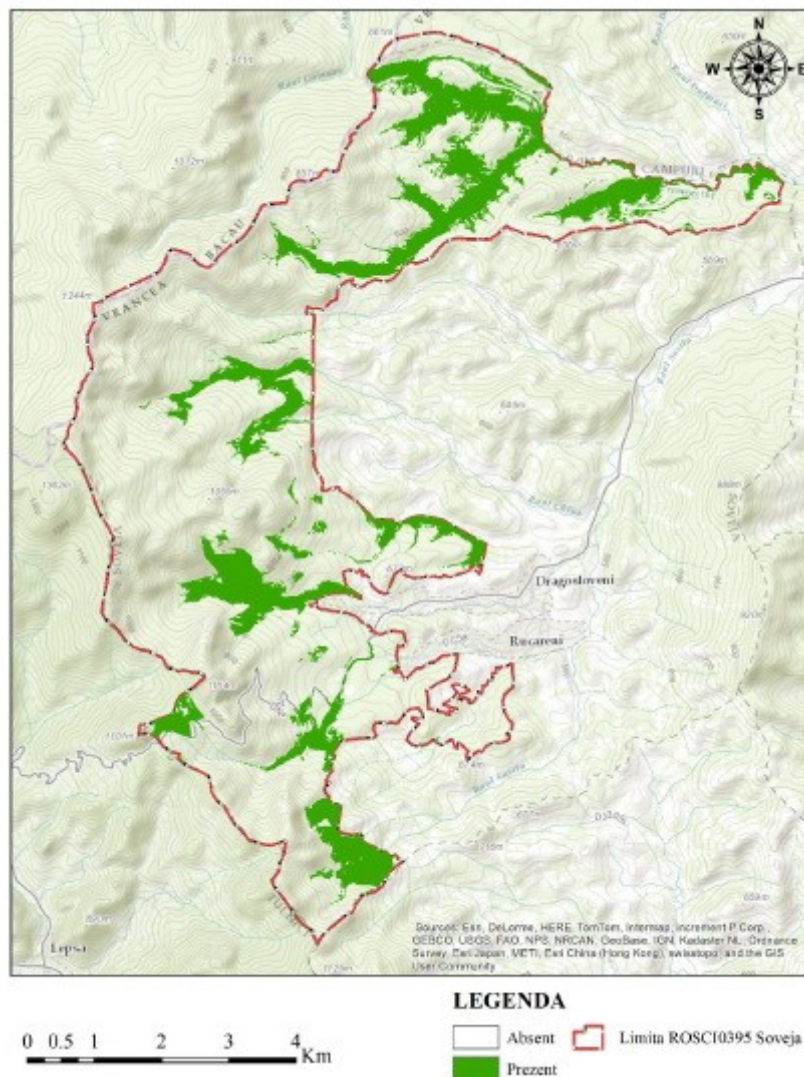


Figura nr. 28 Modelul de distribuție a specie *Bombina variegata* (suprafețele verzi reprezintă zone cu o probabilitate de peste 50% de prezență a speciei) - Favorabilitatea habitatelor din ROSCI0395 Soveja pentru *Bombina variegata* – harta publicata in Planul de management al sitului ROSCI 0395 Soveja

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariilor naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

**Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ**, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management al ROSCI0395 Soveja. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **C.2. - Prognoza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar**. Intreaga suprafața forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

1166 *Triturus cristatus* (triton cu creasta)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: tritonul cu creastă este cea mai mare specie de triton din România. Este o specie predominant acvatică, preferând ape stagnante mari și adânci, cu vegetație palustră. Deseori poate fi întâlnită în bazine artificiale (locuri de adăpat, iazuri, piscine). În perioada de viață terestră preferă pajiștile umede. Datorită dimensiunilor mari nu se reproduce în bălți temporare mici. Este frecvent în iazuri și lacuri, mai ales dacă există vegetație acvatică în care să se poată ascunde.

Reproducerea are loc în martie iar adulții pot rămâne în apă până în mai-iunie. Fecundarea este internă iar transferul spermatoforului se realizează în urma unei parade sexuale complexe, fără amplex (partenerii nu se ating). Deși depune numeroase ouă (peste 100), multe nu se dezvoltă datorită unor frecvente mutații cromozomiale. Ouăle sunt mari, de 2-4 mm, de culoare albă.

Este o specie extrem de vorace, hrănindu-se atât cu mormoloci cât și cu tritoni mai mici sau larve. Pe uscat poate fi găsit în vecinătatea apei. În pofida dimensiunilor mari se deplasează repede, atât în mediul acvatic cât și în cel terestru.

Distribuție: tritonul cu creastă este răspândit în mare parte din Europa centrală și de nord, din nordul Franței și Marea Britanie până în munții Urali. În nord, în Scandinavia, ajunge până la paralela 65. Lipsește din peninsula Iberică, Italia și, începând, cu Austria, nu este prezent la sud de Dunăre. În România este răspândit aproape pretutindeni. Lipsește din Dobrogea și lunca Dunării, unde este înlocuit de specia *Triturus dobrogicus*. Arealul speciei este cuprins de asemnenea în intervalul altitudinal de 100-1.000 m.

Efective populaționale: Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa, în special datorită distrugerii habitatelor și introducerii de pești. Nu există studii populaționale la nivel național, iar la nivel european există foarte puține.

Relevanța sitului pentru specie: semnificativă, efectiv evaluat în formularul standard al sitului Natura 2000 la cel mult 2% din efectivul populațional la nivel național.

Efectul implementării proiectului asupra speciei: **nul**, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management al ROSCI0395 Soveja. Prezența este probabilă și în zone ale drumurilor de exploatare forestieră, unde, datorită activităților de natură antropică, se creează adesea astfel de habitate. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii C.2. - Prognoza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Intrega suprafața forestiera din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

#### 2001 *Triturus montandoni* (triton alpin)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: Tritonul alpin este o specie de dimensiuni medii, cu capul turtit, picioarele scurte și coada laterală comprimată. Suprafața pielii este netedă în faza acvatică, în timp ce în faza terestră apare matasoasă și granulată. În timpul sezonului de reproducere, masculul are o creastă vertebrală scăzută care trece fără probleme într-o creastă caudală. Părțile superioare ale masculului variază de la albastru deschis la gri-albăstrui și, uneori, de la albastru închis la negru.



Laturile capului și ale corpului sunt traversate de o bandă alb-argintie cu pete negre; mai jos este o zonă albastră strălucitoare, mărginind partea ventrală portocalie. Creasta dorsală este de asemenea alb-argintiu, cu pete negre. Părțile superioare ale femelei sunt maronii, gri, verzui sau aproape negre, adesea cu marmorare vizibilă. Latura ventrală a ambelor sexe este uniform portocalie sau gălbuie, fără pete.

Tritonul alpin este o specie predominant nocturnă, dar în timpul sezonului de reproducere (în Europa centrală de la sfârșitul lunii februarie până în iunie) poate fi întâlnit și în timpul zilei. În timpul ritualurilor lungi de curte nu este neobișnuit să observi mai mulți bărbați care concurează pentru o singură femelă: masculul se aranjează direct în fața partenerului său, în timp ce cu coada îndoită spre o parte emite substanțe mirositoare către ea din cloaca sa. Apoi, masculul urmărește femela până când aceasta din urmă îi indică disponibilitatea de a se împerechea atingând ușor regiunea caudală a masculului. După ce spermatoforul masculului a fost depus pe patul de râu, femela se târăște peste el și preia spermatoforul cu cloaca (fertilizarea internă).

Într-un sezon de reproducere, fiecare femelă depune, timp de câteva săptămâni, până la 250 de ouă care, prin intermediul picioarelor din spate, atacă pe rând frunzele plantelor acvatice sau sunt înfășurate în interiorul lor (în scopuri de protecție). În funcție de temperatura apei, dezvoltarea embrionară durează 2-3 săptămâni, cea a larvelor alte 3 luni. Prin urmare, începând din iunie / iulie, animalele adulte trec la viața terestră, cu exodul de tritoni tineri în lunile septembrie și octombrie.

Distribuție: Tritonul alpin este răspândit pe relieful montane și de deal din toată Europa centrală. Gama sa se întinde de la Carpați (Ucraina / România) până la nordul Spaniei și din sudul Danemarcei până în Grecia și Italia centrală (populații izolate, de asemenea, în centrul Spaniei și Italia central-sudică). Trăiește în principal la altitudini cuprinse între 500 și 2000 m, în munții înalți atinge puțin peste 2500 m, în timp ce este rar în câmpii. Preferă habitatele umede și răcoroase din apropierea apei, de exemplu păduri amestecate de foioase și văi de munte bogate în vegetație, dar și vieți de câmpuri cultivate [12]. În timpul sezonului de reproducere, acesta poate fi găsit în iazuri și corpuri mici de apă, precum mlaștini, șanțuri sau chiar șanțuri de anvelope umplute cu apă, în lacuri montane și, mai rar, și în cursuri de curgere lentă. În partea de sud a ariei sale populează în principal lacuri slab vegetate, în habitate carstice de munte. Tritonii alpini adesea petrec iarna adunați în număr mare în peșterile terestre, mai rar în apă; chiar larvele pot uneori să ierneze în apă.

Efective populaționale: Populațiile sunt într-un declin accentuat pretutindeni în Europa, în special datorită distrugerii habitatelor și introducerii de pești. Nu există studii populaționale la nivel național, iar la nivel european există foarte puține.

Relevanța sitului pentru specie: semnificativă, efectiv evaluat în formularul standard al sitului Natura 2000 la cel mult 2% din efectivul populațional la nivel național.

Efectul implementării proiectului asupra speciei: **nul**, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management al ROSCI0395 Soveja. Prezența este probabilă și în zone ale drumurilor de exploatare forestieră, unde, datorită activităților de natură antropică, se creează adesea astfel de habitate. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii C.2. - Prognoza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar. Intrega suprafața forestiera din UPIII Tișița (1214,74 ha)

este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișitei.

#### 6965 *Cottus gobio* (zglăvoacă)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: zglăvoaca trăiește exclusiv în apele de munte, reci și bine oxigenate, în general în râuri și pârâuri și rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relativ înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puiet de pește. Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii sapă un adăpost pentru depunerea icrelor sub stânci bine fixate în albie. Femela depune 400 de icre sau chiar mai multe. Masculii păzesc ponta până la eclozare. După 20-30 de zile, în funcție de temperatura apei, alevinii eclozează. Aceștia sunt la început semipelagici.

Distribuție: zglăvoaca este o specie nativă în: Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Ungaria, Italia, Lichtenstein, Macedonia, Moldova, Muntenegru, Olanda, Norvegia, Polonia, România, Federația Rusă, Serbia, Slovacia, Slovenia, Suedia, Elveția și Ucraina.

*Cottus gobio* are o răspândire largă în apele de munte ale României, sectorul său fiind însă unul bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri. Cu excepția râurilor afectate antropic arealul acestei specii nu a cunoscut modificări substanțiale în ultimii zeci de ani.

În România zglăvoaca este răspândită cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Iza, Someșul Mare, Sălăuța, Bistrița transilvăneană, Șieu, Someșul Cald și Rece, afluenții Someșului, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Lăpușna, Arieș, Iara, Târnava Mare, Ampoi, Sebeș, Strei, Râul Mare, Bega, Timiș, Mistral Mărului, Bârzava, Nera, Șopotul Nou, Beiu, Cerna, Dunăre, Jiu, Tismana, Motru, Olt, Apa Neagră, Bârsa, Valea Sâmbetei, Lotru, Topolog, Vrancea, Vâlsan, Râul Doamnei, Râul Târgului, Vranceael, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova etc.

Efective populaționale: în România populația de mreață vânată a fost evaluată la 100.000 – 500.000 indivizi în perimetrul regiunii biogeografice alpină și la 10.000 – 50.000 de indivizi în perimetrul regiunii biogeografice continentală.

Relevanța sitului pentru specie: În cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea specia se află în arealul natural de distribuție. Prezența speciei este determinată de prezența condițiilor specifice/caracteristice de habitat și de starea favorabilă a resurselor trofice. În cadrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție izolată. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - rea.

Efectul implementării planului asupra speciei: nul în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii C.2. - *Proгноza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.* Intrega suprafața forestiera din UPIII Tișita (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișitei.

### 1122 *Gobio uranoscopus* (Petroc)

Aspecte privind ecologia speciei: Are corpul alungit, gros, cilindric, necomprimat lateral, cu grosimea puțin mai mică decât înălțimea. Profilul dorsal este slab convex iar cel ventral este orizontal. Botul este ascuțit, ochii privesc mai mult în sus. Mustățile sunt lungi, iar la îmbinarea buzelor prezintă câte o prelungire destul de puternică ce se aseamănă cu o a doua pereche de mustăți. Are o colorație cenușiu-verzuie sau brună bătând în roșcat în zona dorsală, iar solzii spatelui au marginile negre. În urma dorsalei se găsesc 2-3 pete negricioase mari, evidente, care conferă un aspect brăzdat. Flancurile prezintă 7-10 pete mari, rotunde sau ușor alungite. Ajunge la lungimea de 7-8 cm (rar în jur de 12,3 cm). Reproducerea are loc în lunile mai-iunie, icrele fiind depuse pe pietre, în zone mai puțin adânci, dar cu viteza curentului de 1 m/s. Deși în anumite repezișuri se întâlnesc mai mulți indivizi, nu formează niciodată adevărate cârduri. Hrana constă din biodermă și mici nevertebrate reofile.

Distribuție: Trăiește în râurile de munte și de deal, localizându-se în vaduri și în repezișuri unde apa are o viteză de 70-115 cm/s iar fundul este bolovănos. Uneori ajunge și la șes, dar numai în repezișuri. Puietul stă în apă înceată, uneori pe fund nisipos. Este întâlnit în partea orientală a bazinului Dunării, în porțiunea de munte și de deal a tuturor râurilor mai mari care izvorăsc la munte.

Relevanța sitului pentru specie: În cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea specia se află în arealul natural de distribuție. Prezența speciei este determinată de prezența condițiilor specifice/caracteristice de habitat și de starea favorabilă a resurselor trofice. În cadrul ariei naturale protejate specia este rară și prezintă o distribuție izolată. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - rea.

Efectul implementării planului asupra speciei: nul în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii C.2. - *Proгноza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar.* Intrega suprafața forestiera din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

### 1087\* *Rosalia alpina* (croitorul fagului, croitor alpin)

Aspecte privind ecologia speciei: specie de coleopter nocturnă ce habitează predominant în pădurile de fag reci și umede din zonele înalte, unde poate fi local comună. Se întâlnește mai rar și în păduri de amestec sau în păduri de quercinee și fag. Preferă arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători. Perioada de dezvoltare (de la ou până la adult) durează circa 2-3 ani. Femela depune ouale în crăpăturile sau rănile scoartei.

Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vii bătrâni, parțial debilitați, cel mai adesea pe *Fagus*, dar uneori și pe *Acer* sau alte foioase (salcie, carpen, stejar, gorun, arin, măr ș.a.). Adulții zboară în perioada mai-iulie. Se găsesc pe trunchiurile și ramurile groase ale plantei gazdă, sau pe inflorescențe, în special umbelifere unde se hrănesc cu polen. De asemenea adulții pot fi detectați pe grămezi de bușteni recent tăiați.

Distribuție: arealul speciei cuprinde Europa Centrală și Meridională, Caucazul, Transcaucazia, Crimeea, Turcia de Nord-Est, Siria și Israel. Lipsește în Marea Britanie și țările nordice. În România prezentă în zona alpină joasă în pădurile de fag și de amestec și sporadic în zona colinară, continentală. Există și semnalări vechi de la începutul secolului XX din Munții Măcin, în bioregiunea stepică (Montandon, 1908) confirmate recent (la Slava Rusă, com. pers. L. Székely).

Efective populaționale: specia se află în declin populațional, supraviețuind în "insule" mai mult sau mai puțin izolate, cuprinse în arealul inițial.

Relevanța siturilor pentru specie:

Conform informațiilor furnizate de Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea specia este prezentă. S-a procedat la parcurgerea unor transecte atât în interiorul pădurii, cu vizualizarea arborilor debilitați, cât și la inspectarea unităților lemnoase rezultate în urma exploatărilor și depozitate de-a lungul drumurilor forestiere. Indicii ale prezenței speciei au fost identificate pe Valea Putne la aproximativ 1.000 m altitudine, unde arboretele prezintă trăsături tipice habitatului speciei, având în compoziție exemplare bătrâne de fag, de peste 100 ani, în amestec cu brad, cu un grad redus de acoperire al coronamentului.

Datorită cunoașterii limitate a particularităților ecologice ale speciei se poate aprecia, la prima vedere, că întinderile vaste de fag din Munții Vrancei asigură dezvoltarea unor populații stabile pe termen lung ale acestei specii. Date recente arată că într-o pădure cu trăsături specifice habitatului preferat de *Rosalia alpina*, doar 6 % dintre arbori sunt colonizați, din totalul celor considerați ca potențiali favorabili pentru a adăposti specia - Russo 2010, ceea ce arată că în general, chiar și în habitatul favorabil, *Rosalia alpina* prezintă o densitate populațională redusă.

De asemenea, luând în considerare capacitatea redusă de dispersie a indivizilor, limitată la o rază de 1 km de jur împrejurul arborilor colonizați rezultă că distribuția speciei este dependentă de disponibilitatea materialului lemnos depreciat, poziționat în apropierea surselor arbori de colonizare. Materialul lemnos cu potențial de a fi colonizat trebuie de asemenea, să întrunească câteva condiții esențiale respectiv să prezinte expunere solară adecvată asigurând un microclimat favorabil activității adulților și dezvoltării larvelor.

În cadrul ROSCI0395 Soveja, zonele cheie pentru conservarea speciei sunt în primul rând cele în care prezența speciei a fost semnalată (zona de sud a SCI-ului, în bazinul Pârâului Șușița, Izvorul Ungureanca), dar și alte corpuri de făgete bătrâne (vârsta arborilor peste 100 ani), cu expoziție însoțită (versanții cu expoziție estică, zonele de platou).

- În zona de sud a SCI-ului, în bazinul Pârâului Șușița.
- Gura Văii, Valea Izvorul Ungureanca (afluent al Pârâului Cremenet)

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - inadecvată.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii C.2. - *Prognoza privind modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar*. Intrega suprafața forestiera din UPIII Tișița (1214,74 ha)

este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

#### **4054 *Pholidoptera transsylvanica* (cosaș transilvan)**

Aspecte privind ecologia speciei: ortopter praticol, mai rar arbusticol, endemic pentru bazinul carpatic, habitează în fânețe alpine mezofile – higrofile, margini de păduri și tufărișuri din zona montană, la altitudini cuprinse între 1.100 și 2.200 m. Specia preferă pajiști mezofile și higromezofile, cu arbuști, mai ales în poieni și liziere de păduri din regiunile de munte (extrem de rar în zone deluroase). Specie omnivoră, prădătoare, predominant insectivoră. Stridulează ziua în plin soare, după-amiaza și rareori noaptea. Adulții apar în iulie și se întâlnesc până în septembrie, mai rar octombrie. Depunerea pondei are loc în intervalul august-septembrie. Iernează în stadiul de ou, iar larvele eclozează în mai.

Distribuție: cosașul transilvan este specie endemică pentru bazinul carpatic. A fost identificat în România, Ungaria, Slovacia, Ucraina, Croația, Bosnia – Herțegovina și Serbia. În România specia este răspândită în toate masivele înalte din Carpați.

În România este frecventă în munții Carpați, între 400-2.300 m altitudine.

Efective populaționale: în România nu sunt publicate studii care să permită evaluarea mărimii populațiilor la nivel național.

Relevanța sitului pentru specie: Din datele obținute pe baza evaluării acestei specii reiese faptul că specia este o prezență comună în pajiști mezofile cu vegetație ierboasă mai abundentă din cadrul ariei naturale protejate, dar lipsește din suprafața amenajamentului silvic analizat.

În perimetrul ariei naturale protejate specia este comună și prezintă o distribuție larg răspândită. Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: **nul.** Suprafețele de fond forestier analizat nu corespund sub nicio formă cerințelor ecologice de habitat ale speciei. Întreaga suprafață forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

#### ***Campanula serrata* (clopoței)**

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: specie endemică (carpatică) de clopoței. Este frecventă din etajul fagului până în cel alpin, în pajiști și tufărișuri. Specie hemicriptofită, înflorește între iulie și septembrie. Față de factorii de mediu este mezofită, oligotrofă – mezotrofă, slab – moderat acidofilă. Este prezentă în asociații incluse în Campanulo - Juniperetum, Potentillo - Nardion. *Campanula serrata* poate fi identificată în următoarele tipuri de habitate de interes comunitar: 6230\* - Pajiști montane de *Nardus bogate* în specii pe substraturi silicioase (R3609 - Pajiști sud-est carpatice de țapoșică (*Nardus stricta*) și *Viola declinata* și R3608 - Pajiști sud-est carpatice de *Scorzonera rosea* și *Festuca nigrescens*) și 6520 – Fânețe montane (R3801 - Pajiști sud-est carpatice de *Trisetum flavescens* și *Alchemilla vulgaris*).

Distribuție: specie carpato – balcanică cu areal în Cehia, Slovacia, Polonia, România și vestul Rusiei.

Efective populationale: specia este relativ constantă în pajiști și tufărișuri din etajul montan și subalpin, de obicei cu abundență redusă.

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: plantă semiparazită, crește în locuri ierboase și umede din etajul montan mijlociu până în cel alpin. Specia este un geofit carpato-balcanic, mezofit, microterm, neutrofil. Asociațiile vegetale în care specia poate fi identificată sunt următoarele: Adenostyletalia, Cardamini-Montion. Adenostylo alliariae-Doronicetum austriaci, Petasitetum kablíkiani, Chrysosplenio- Cardaminetum amarae și Salici-Alnetum viridis. Specia este în relație cu tipul de habitat de interes comunitar 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin.

Distribuție: specie carpato – balcanică.

Efective populaționale: specia dezvoltă populații mici, dar prezente pe aproape tot întinsul Carpaților.

Relevanța sitului pentru specie: semnificativă, efectiv evaluat în formularul standard al sitului în plaja de 15% - 2% din efectivul populațional la nivel național.

Efectul implementării proiectului asupra speciei: **nul**. Pe amplasamentul analizat, la nivelul trecerilor de pâraie, specia nu a fost identificată ca fiind prezentă.

**4116 *Tozzia carpathica***, denumire acceptată conform Flora Europaea: *Tozzia alpina* ssp. *carpathica* (iarba gâtului)

Aspecte privind ecologia speciei: plantă semiparazită, crește în locuri ierboase și umede din etajul montan mijlociu până în cel alpin. Specia este un geofit carpato-balcanic, mezofit, microterm, neutrofil. Asociațiile vegetale în care specia poate fi identificată sunt următoarele: Adenostyletalia, Cardamini-Montion. Adenostylo alliariae-Doronicetum austriaci, Petasitetum kablíkiani, Chrysosplenio-Cardaminetum amarae și Salici-Alnetum viridis.

Specia este în relație cu tipul de habitat de interes comunitar 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin.

Distribuție: Europa Centrală, Italia, Pirinei, Carpați, Balcani.

Efective populaționale: specia dezvoltă populații mici, dar prezente pe aproape tot întinsul Carpaților.

Relevanța sitului pentru specie:

În cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea specia nu a fost identificată dar există posibilitatea de a fi regăsită izolat, pe văi umede și răcoroase, în locuri neinfluențate de impactul antropic. Respectarea cerințelor de habitat este crucială pentru persistența speciei în perimetrul ariei naturale protejate, deoarece fiind o plantă anuală, foarte pretențioasă față de condițiile de mediu, în special față de temperatura aerului și umiditate, necesită an de an condiții optime de dispersie, germinare și dezvoltare.

Starea de conservare globală a speciei în cadrul ariei naturale protejate este evaluată ca fiind nefavorabilă - inadecvată.

Efectul implementării planului asupra speciei: **nul**. Specia *Tozzia carpathica* nu habitează pe suprafețe ocupate de vegetație forestieră, însă poate fi prezentă pe suprafețe adiacente ocupate cu asociații vegetale caracteristice acesteia. Conform Planului de management integrat al siturilor specia nu a fost detectată în zona fondului forestier.

### **1902 *Cypripedium calceolus* (Papucul doamnei)**

Aspecte privind ecologia speciei : *Cypripedium calceolus* apare în pădurile umbroase de foioase și mixte (rareori în plină lumină solară la altitudini mai mari) sau mai rar, pe versanții împărățiați cu pietre, predominant pe soluri calcaroase. Poate rezista iernilor reci și în părțile nordice ale eurasiiei tinde să crească în grădinile de primăvară bogate în calciu și pe pajiștile mlăștinoase.

Planta este favorizată de climatele suboceanice până la cele subcontinentale și este rară în regiunile cu climă atlantică și mediteraneană. Crește în soluri sărace sau moderate, bogate în substanțe nutritive, particule sărace în azot, bogate în bese, neutre până la dispoziție, soluri acide. În Europa Centrală, pH-ul din habitatele sale este mai mare de 7,1.

Distributie: În regiunea montana în păduri de fag - 91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion), 9130 Paduri moldave de fag (Asperulo-Fagetum).

**Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei** are o suprafață de 38.190 ha, face parte integral din regiunea biogeografică alpină și din teritoriul administrativ al județului Vrancea.

Ocolul Silvic Soveja se suprapune cu Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei, dar trebuie menționat ca întreaga suprafață forestieră din UPIII Tișița (1214,74 ha) este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

Această arie protejată a fost declarată pentru protecția a 13 specii de păsări incluse în anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. La nivelul sitului se regăsesc populații importante din 8 specii de păsări amenințate la nivelul Uniunii Europene: cocoș de munte (*Tetrao urogallus*), ieruncă (*Bonasa bonasia*), huhurez mare (*Strix uralensis*), minuniță (*Aegolius funereus*), ciuvică (*Glaucidium passerinum*), ciocănitoare neagră (*Dryocopus martius*), ciocănitoare de munte (*Picoides tridactylus*), muscar mic (*Ficedula parva*).

Zona constă din păduri compacte de molid, fag și amestec de fag-molid-brad cu puține pajiști naturale sau seminaturale. Deoarece pădurea este compactă și a suportat puține intervenții antropice, în cadrul acesteia pot fi întâlnite efective importante din speciile caracteristice pădurilor de amestec și de molid pur, precum cocoșul de munte și ierunca, 3 specii de bufnițe și două de ciocănitori, dar și specii caracteristice făgetelor: muscarul mic sau ciocănitoarea cu spate alb.

Situate pe niveluri superioare ale lanțurilor trofice, păsările, prin structura comunităților și densitatea populațiilor, reflectă destul de fidel starea generală a ecosistemelor din care fac parte.

În zonă, trăiesc toate speciile comune de păsări montane. În pădurile de conifere sunt frecvente: mierla gulerată - *Turdus torquatus*, forfecuța - *Loxia curvirostra*, alunarul - *Nucifraga caryocatactes*, pițigoii de munte - *Parus montanus*, pănțărușul - *Regulus regulus*, ciocănitoarea cu trei degete - *Picoides tridactylus*, ierunca - *Tetrastes bonasia*, pițigoii moțat - *Parus cristatus*,

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

pițigoi de brădet - *Parus ater*, huhurezul mare - *Strix uralensis*. În cele de foioase, în poieni și pășuni, sunt prezente: porumbelul gulerat - *Columba palumbus*, corbul - *Corvus corax*, ciocănitoarea neagră - *Dryocopus martius*, sturzul de vâsc - *Turdus viscivorus*, mugurarul - *Pyrrhula pyrrhula*, cinteza - *Fringilla coelebs* și altele asemenea. Pe lângă cursurile de apă se întâlnesc mierla de apă - *Cinclus cinclus*, codobatura de munte - *Motacilla cinerea* și fluierarul de munte - *Actitis hypoleucos*.

Păsările răpitoare sunt reprezentate de următoarele specii protejate prin legislația națională și internațională: acvila țipătoare mică - *Aquila pomarina*, acvila de munte - *Aquila chrysaetos*, șorecarul comun - *Buteo buteo*, vinderelul roșu și cel de seară - *Falco tinnunculus* și *F. vespertinus*, uliul păsărar - *Accipiter nisus*.

Evaluarea stării de conservare a speciilor de păsări de pe teritoriul Parcului Natural Putna-Vrancea a fost făcută prin analiza statutului de conservare conform principalelor convenții internaționale: Directiva Păsări 79/409/EEC; Convenția de la Berna, Convenția de la Bonn, IUCN și a legislației românești în vigoare.

Astfel în cadrul proiectului Parcul Natural Putna-Vrancea arie protejată cheie pentru conservarea naturii în zona Carpaților de Curbură s-au identificat pe teritoriul PNPV un număr de 127 specii de păsări, 42 fiind incluse în diferite anexe ale Directivei Păsări 79/409/EEC. Dintre acestea, 28 de specii sunt de interes conservativ, 27 fiind incluse în anexa I a Directivei Păsări 79/409/EEC.

Existența în zonă numeroase specii de păsări de interes conservativ a constituit argumentul în baza căruia a fost instituit situl ROSPA0088 Munții Vrancei, având statut de arie specială de protecție avifaunistică.

Statutul și starea de conservare a speciilor de păsări de interes conservativ din PNPV, realizată în cadrul proiectului POS Mediu Parcul Natural Putna –Vrancea – arie protejată cheie pentru conservarea naturii în zona Carpaților de Curbură:

**Tabelul nr. 23** Specii de păsări de interes comunitar

Specia	Denumire populară	Cod EUNIS	Populație
<i>Aegolius funereus</i>	Minuniță	A223	P
<i>Aegypius monachus</i>	Vultur negru	A079	
<i>Alcedo atthis</i>	Pescăraș albastru	A229	V
<i>Aquila chrysaetos</i>	Acvilă de munte	A091	V
<i>Aquila heliaca</i>	Acvilă de câmp	A404	V
<i>Aquila pomarina</i>	Acvilă țipătoare mică	A089	P
<i>Asio flammeus</i>	Ciuf de câmp	A222	P
<i>Bonasa bonasia</i>	Ieruncă	A104	P
<i>Ciconia ciconia</i>	Barză	A031	P
<i>Ciconia nigra</i>	Barză neagră	A030	P
<i>Circaetus gallicus</i>	Șerpar	A080	V



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Specia	Denumire populară	Cod EUNIS	Populatie
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Ciocănitore cu spate alb	A239	P
<i>Dendrocopos medius</i>	Ciocănitore de stejar	A238	P
<i>Dendrocopos syriacus</i>	Ciocănitore de grădini	A429	C
<i>Dryocopus martius</i>	Ciocănitorea neagră	A236	P
<i>Falco peregrinus</i>	Șoim călător	A103	P
<i>Ficedula albicollis</i>	Muscar gulerat	A321	R
<i>Ficedula parva</i>	Muscar mic	A320	R
<i>Glaucidium passerinum</i>	Ciuvică	A217	P
<i>Hieraaetus pennatus</i>	Acvilă mică	A092	R
<i>Lanius collurio</i>	Srâncic roșiatic	A338	R
<i>Lullula arborea</i>	Ciocârlie de pădure	A246	C
<i>Milvus milvus</i>	Gaia roșie	A074	P
<i>Pernis apivorus</i>	Viespar	A072	R
<i>Picoides tridactylus</i>	Ciocănitorea cu trei degete	A241	P
<i>Picus canus</i>	Ghionoaie sură	A234	P
<i>Strix uralensis</i>	Huhurez mare	A220	P
<i>Sylvia nisoria</i>	Silvie porumbacă	A307	P
<i>Tetrao urogallus</i>	Cocoș de munte	A108	P

**Legenda:**

**POPULATIE** : Se introduc date exacte despre populație dacă se cunosc. Dacă nu se cunoaște numărul exact al populației, se indică o plajă de valori. Dacă nu se cunoaște această plajă de valori, dar există informații despre populația minimă și maximă, se va completa numărul aproximativ minim sau maxim în câmpul indicat în formular. Printr-un alt semn se indică perechile (p) sau indivizii (i) numărați. În cazul în care nu se pot indica informații numerice, atunci mărimea/densitatea populației se indică prin (C) - specie comună, (R)- specie rară, sau (V)- foarte rară. Dacă datele despre o populație lipsesc complet, se indică numai prezența speciei(P).

#### 4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

##### 4.1. Factorul de mediu apă

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este ca resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trasaturi specifice.

Regimul hidrologic, influențat de condițiile fizico-geografice, este relativ echilibrat de tip subcarpatic. Debitul acestor pâraie se caracterizează prin maxime la începutul primăverii și minime în luna ianuarie. Debiturile mari din lunile martie-aprilie sunt rezultatul alimentării bogate din ploii și topirea zăpezilor. Alimentarea subterană variază între 40 – 50% din scurgerea totală, iar alimentarea superficială este predominant pluvială, regimul hidrologic al solului fiind percolativ.

Debitul acestor ape este variabil, fiind influențat continuu de caracteristicile de relief și periodic de oscilațiile climatice, uneori excesive (viituri, spălări de sol, rupturi de maluri, secete prelungite, alunecări, eroziuni, doborâturi sau rupturi de vânt – zăpadă).

În condiții medii de climă, marea majoritate a teritoriului este supus unui regim hidrologic de precipitații de tip H1 și mai puțin de tip H2 (freatic) sau H3 (de inundație). Regimul hidric al solurilor este majoritar percolativ sau transpercolativ, mai rar percolativ stagnant (drenaj redus), umiditatea estivală fiind în general mijlocie și mare (regim reavăn, reavăn – jilav).

Din punct de vedere ecologic, condițiile hidrologice satisfac în general cerințele grupelor de specii, caracteristice sectoarelor zonale (făgete, cvercinee, specii de amestec, diverse rășinoase,, SA, aninișuri), deficitul sau excedentul de umiditate din sol, predominând, în anumite perioade de variații climatic extreme, afectând în special zonele de lunci (câmpie).

În vederea diminuării potențialului impact asupra factorului de mediu apă ca urmare a executării lucrărilor silvice propuse în cadrul amenajamentului silvic, se impune respectarea unor măsuri cu aplicare pentru întreg fondul forestier analizat. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă din prezentul raport de mediu.*

#### **4.2. Factorul de mediu aer**

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimtite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Cu toate acestea, se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 9.2. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu.

#### 4.3. Factorul de mediu sol

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Prin amenajamentul silvic analizat numeroase suprafețe în care solul este degradat sau poate fi degradat din cauza litologiei arealului, au fost încadrate în grupe funcționale cu un puternic caracter protectiv, asigurându-se astfel o protecție justă și eficiența a solurilor pe termen lung

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevăzute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare, respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile.

În raza parchetelor se vor introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

**Analiza suprafețelor de teren în care există arborete afectate de factori destabilizatori și limitative** ne indică că pe raza amenajamentului silvic analizat există suprafețe în care solul este afectat de procese de modelare actuală a reliefului.

Sunt cartate și evidențiate și suprafețele cu soluri scheletice situate pe pante mari în care roca este la suprafață și nu permite instalarea unei vegetații forestiere caracteristice. De precizat că, exceptând suprafețele de teren afectate de alunecări, restul suprafețelor care sunt afectate de înmlăștinire sau prezintă roca la zi constituie ecosisteme naturale caracterizate de diferite grade de favorabilitate pentru specii de flora sau fauna sălbatică și este necesară menținerea acestora în starea actuală.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierăstraie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic analizat.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

Instalațiile de transport existente care deservește pădurea sunt prost întreținute și sunt reprezentate de șase drumuri forestiere. Ele asigură atât accesibilitatea fondului forestier cât și a posibilității în proporție de 100%. Accesibilitatea reduce semnificativ riscul de degradare a solului ca urmare a executării lucrărilor de exploatare, prin reducerea distanțelor de scos apropiat și prin reducerea timpilor de activitate desfășurată pentru transportul arborilor.

În concluzie, planul analizat nu propune implementarea de proiecte subsecvente cu scopul de a crește accesibilitatea fondului forestier, adică nu este propusă realizarea de noi drumuri forestiere.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii **9.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol** din prezentul raport de mediu.

#### **4.4. Factorul de mediu biodiversitate**

Fondul forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja este inclus parțial în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea și pe același amplasament cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei și de asemenea este suprapus sitului de interes comunitar ROSCI 0935 Soveja.

**Rețeaua Natura 2000** urmărește menținerea, îmbunătățirea sau refacerea stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000, luând în considerare realitățile economice, sociale și culturale specifice la nivel regional și local ale fiecărui stat membru al Uniunii Europene. Din acest punct de vedere se poate considera că această rețea ecologică nu are în vedere altceva decât managementul durabil al speciilor și habitatelor de interes comunitar din siturile Natura 2000. Însăși existența unor specii și habitate într-o stare bună de conservare, chiar în zone cu management activ, atestă faptul că gestionarea durabilă a resurselor naturale nu este incompatibilă cu obiectivele Natura 2000.

**Siturile de importanță comunitară** reprezintă acele arii care, în regiunea sau în regiunile biogeografice în care există, contribuie semnificativ la menținerea sau restaurarea la o stare de conservare favorabilă a habitatelor naturale din anexa nr. 2 la OUG 57/2007 sau a speciilor de interes comunitar din anexa nr. 3 la OUG 57/2007 și care pot contribui astfel semnificativ la coerența rețelei "NATURA 2000" și/sau contribuie semnificativ la menținerea diversității biologice în regiunea ori regiunile biogeografice respective. Pentru speciile de animale cu areal larg de răspândire, siturile de importanță comunitară ar trebui să corespundă zonelor din areal în care sunt prezenți factori abiotici și biotici esențiali pentru existența și reproducerea acestor specii.

Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar. Conceptul de „statut de conservare favorabil” este definit în articolul 1 al directivei habitate în funcție de dinamica populațiilor de specii, tendințe în răspândirea speciilor și habitatelor și de restul zonei de habitate. (Natura 2000 și pădurile, C.E.).

Articolul 4 al Directivei Habitate afirmă în mod clar că de îndată ce o arie este constituită ca sit de importanță comunitară, aceasta trebuie tratată în conformitate cu prevederile Articolului 6. Înainte de orice se **vor lua măsuri ca practicile de utilizare a terenului să nu provoace degradarea valorilor de conservare ale siturilor protejate.**

Toate ariile protejate suprapuse suprafețelor de fond forestier care fac obiectul acestui plan de amenajare silvica sunt administrate în baza unor planuri de management aprobate prin Ordin al Ministrului Mediului și Decizii ANANP privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare după cum urmează:

- Situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei beneficiază în prezent de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor Nr. 654 din 12 aprilie 2021
- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1204/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0395 Soveja
- Decizia ANANP nr 194/21.05.2021 privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0395 Soveja și Deciziei ANANP nr 668 din 08.12.2021 de aprobare a Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0208 Putna-Vrancea.

Conform prevederilor OUG 57/2007 art. 24 alin. (1) amenajamentele silvice ale unităților de producție/proprietăților ce intră în componența ariilor naturale protejate vor fi revizuite în mod obligatoriu în termen de 12 luni de la aprobarea planurilor de management. Ca urmare trebuie realizată o analiză completă a tuturor activităților și măsurilor propuse în cele patru Planuri de Management astfel încât dacă există necorelări cu Planul de Amenajare Silvica acesta din urmă să poată fi revizuit, integrându-se aspectele impuse.

De asemenea în vecinătatea acestor suprafețe aflate în proprietatea DIRECȚIA SILVICĂ VRANCEA-OCOLUL SILVIC SOVEJA există suprafețe de pădure administrate în baza unor amenajamente silvice care prevăd lucrări și activități în aceste arii protejate, fapt care poate genera un impact cumulativ asupra biodiversității și/sau factorilor de mediu.

În ceea ce privește fauna de interes cinegetic menționată în Anexa 1 și Anexa 2 la Legea vânătorii nr 407/2006 cu modificările și completările ulterioare, menționăm faptul că pădurile care sunt incluse în acest plan de amenajare silvica sunt incluse în diferite fonduri cinegetice de vânătoare administrate de gestionari pe baza unor Planuri de Management Cinegetic. Aceste planuri prevăd zone funcționale și măsuri care pot intra în contradicție sau pot avea un impact cumulativ cu lucrările silvice propuse în anumite suprafețe de pădure.

Mai mult decât atât, zona suprapusă amenajamentului silvic este caracterizată de lipsa perturbarilor antropice sau de prezența unei infrastructuri care să fragmenteze teritoriile speciilor sau să limiteze diseminarea și instalarea unor plante sau asociații vegetale. Din acest motiv recomandăm precauție în luarea deciziilor privind momentul și locul în care se execută lucrările silvice propuse, astfel încât să fie anulat orice impact negativ posibil să fie produs. Este imperativ necesar ca orice lucrare silvică planificată anual să fie analizată pe teren în prealabil

de administratorul fondului forestier împreună cu administratorul ariilor protejate, astfel încât să poată fi identificate toate elementele de biodiversitate specifice care pot fi degradate sau care pot fi perturbate prin execuție în momente inoportune a lucrărilor silvice.

Datele spațiale privind distribuția habitatelor forestiere de interes comunitar în perimetrul ariilor protejate de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat, indică faptul că aceste habitate au fost cartate la nivel de parcelă și nu de subparcelă (unitate amenajistică). Având în vedere acest aspect, pentru identificarea prezenței habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistică din fondul forestier analizat, în cadrul studiului de evaluare adecvată a fost realizată corespondența dintre tipurile de pădure și tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondența a fost realizată în baza lucrării Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - *Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)*.

Funcțiile ecologice sunt reprezentate de relațiile inter și intraspecifice de natură trofică, reproductivă, reglaj populațional etc. Aceste funcții pot acționa pe 3 planuri, și anume: Funcții între ecosisteme; Funcții biotop-biocenoză (în cadrul unui ecosistem); Funcții intra-biocenotice (între populații ale biocenozelor).

În cazul habitatelor identificate, funcția lor ecologică este aceea de fundament pentru întreaga comunitate de organisme vegetale și animale din zonă. Faptul că majoritatea habitatelor naturale analizate au valoare conservativă moderată sau redusă face ca funcția lor esențială să nu fie afectată. Ca și funcție ecologică, aceste habitate diverse susțin următoarele:

- ✓ evitarea eroziunii solului;
- ✓ populațiile de insecte, care depind de acestea;
- ✓ populațiile de specii de herpetofaună;
- ✓ populațiile de păsări granivore, insectivore și mixte, pentru care acestea reprezintă
- ✓ teritorii de cuibărire, adăpost și hrănire;
- ✓ micromamiferele ce trăiesc în galerii și se hrănesc granivor, insectivor și/sau mixt;
- ✓ speciile de păsări răpitoare ce se hrănesc cu micromamiferele și/sau cu speciile de
- ✓ păsări mici de la nivelul zonei analizate, dar și cu diferite specii de herpetofaună și chiar nevertebrate.

La nivelul amplasamentului analizat se găsesc habitate ce pot susține numeroase specii în special prin hrană, relația lor ecologică cu ariile naturale protejate fiind majoritar de natură trofică. Dintre nevertebrate au fost identificate numeroase specii cu funcții ecologice diverse, precum: detritivori, polenizatori, prădători, fitofagi, parazitoizi etc. Acest aspect este în corelație pozitivă cu diversitatea și calitatea habitatelor observate.

Amfibienii reprezintă o grupă taxonomică importantă în buna funcționare a unui ecosystem din care fac parte, fiind pe de-o parte prădători (consumatori de nevertebrate și vertebrate mici precum: pești, alți amfibieni, reptile) și pe de altă parte pradă, fiind consumați la rândul lor de diferite specii de pești, reptile, păsări și chiar mamifere. De asemenea, amfibienii sunt și un bun indicator al stării de sănătate a ecosistemului în care trăiesc, fiind sensibili la variațiile cantitative și calitative ale factorilor de mediu, precum: temperatura, debit /volum apă, gradul de rezistență al secetă a corpului de apă, modificări chimice și biochimice (salinitate, poluanți etc.), ș.a.

Ca și amfibienii, reptilele sunt importante pentru ecosistemul în care trăiesc, fiind atât organism pradă (fiind consumat de amfibieni, alte reptile, păsări și mamifere), cât și predator (nevertebrate, pești, amfibieni, alte reptile, păsări și micromamifere). Important de menționat este faptul că herpetofauna (amfibieni și reptile) reprezintă un grup taxonomic important în controlul populațiilor de nevertebrate și rozătoare, în special a celor ce pot deveni dăunătoare.

Ornitofauna reprezintă un grup taxonomic ce ocupă nișe trofice variate, fiind reprezentată de specii divers adaptate și cu funcții importante în buna funcționare a ecosistemelor. Din acest grup, la nivelul amplasamentului au fost identificate specii ce ocupă niveluri trofice variate, diversificate ecologic (hrană, adăpost, reproducere etc.). Rolul speciilor de păsări în ecosisteme este, de asemenea, extrem de diversificat, numeroase specii de păsări având un rol evident în procese eco-biologice importante, precum: polenizarea, răspândirea semințelor, controlul speciilor ce pot deveni dăunătoare atât omului, cât și ecosistemului în sine (explozii populaționale ca de exemplu la – micromamifere rozătoare, nevertebrate etc.).

Având o mobilitate ridicată, speciile de păsări pot fi observate pe suprafețe mult mai întinse, fiind caracteristice unor tipuri de habitate, în special pentru cuibărire. În schimb, în căutare de hrană și/sau adăpost (migrație, sezon rece), se pot deplasa pe distanțe foarte mari, de la câțiva metri la câteva sute (perioada de reproducere, cuibărit) și chiar la mii de km (migrație).

Mamiferele ocupă nișe trofice variate, acestea fiind reprezentate de specii adaptate foarte variat, de la specii cosmopolite, omnivore și oportuniste la specii specializate pe anumite nișe ecologice și chiar niveluri trofice. În ceea ce privește mamiferele, la nivelul amplasamentului a fost identificată o specie de interes comunitar menționată în formularele standard ale ariilor naturale protejate de interes comunitar analizate, și anume *Lutra lutra*. La nivelul amplasamentului au fost identificate mai multe zone cu habitate propice existenței acestei specii, specia a fost identificată la locații situate în vecinătatea cursurilor de apă sau a baltilor, explicabil și prin caracterul criptic al comportamentului acesteia, stând mai tot timpul sub apă.

Micromamiferele precum diferite specii de rozătoare, insectivore, inclusiv liliicii, aduc o contribuție ridicată în ceea ce privește gradul biodiversității. Aceste specii contribuie la menținerea conexiunilor energetice, de obicei locale, fiind practic o punte de schimb de energie (hrană și consumator) în cadrul unui ecosistem. În cazul apariției unor perturbări la nivelul populațiilor de micromamifere, în special a celor de chiroptere (acestea prezentând o bio-ecologie supraspecializată, fiind adaptate unor condiții de habitat stricte) se pot produce dezechilibre majore, precum: creșterea explozivă a populațiilor de nevertebrate, dăunătoare și/sau cu potențial dăunător (care în mod normal nu reprezintă o amenințare, dar care pot avea populații explozive ca densitate, iar prin natura lor putând produce diferite pagube – reprezentanți ai ordinilor Orthoptera, Diptera, Coleoptera, ș.a.), dar și în rândul prădătorilor speciilor de micromamifere, ce pot experimenta scăderi drastice populaționale cauzate de lipsa hranei sau o reducere a densității și distribuției acesteia, ce poate presupune un efort ridicat pentru procurare, și aici putem vorbi de specii precum: păsări răpitoare, reptile, alte mamifere mari.

Mamiferele de talie medie sunt reprezentate de specii carnivore, erbivore și oportuniste, acestea contribuind la facilitarea fluxurilor de energie între ecosisteme și niveluri trofice variate, atât în calitate de pradă, cât și prădător.

Anual, se va realiza cu prilejul vizitelor pe teren (prealabile marcarii arborilor și întocmirii actelor de punere în valoare) o cartare a tuturor elementelor biocenotice floristice și faunistice prezente (situri de reproducere amfibieni, vizuini de vidra, sectoare de rau importante pentru pești, cuiburi de pasări, arbori bătrâni sau în curs de putrezire în care există instalate insecte saproxilice sau sunt instalați mușchi, ferigi sau licheni, arbori scorburoși, barloguri sau vizuini ale mamiferelor, arbori în care există colonii de lilieci, zone în care apar specii de plante de interes conservativ, etc) și se vor stabili de comun acord măsurile necesare menținerii favorabilității respectivelor ecosisteme pentru speciile prezente.

Analiza potențialului impact al implementării planului asupra speciilor de interes comunitar este realizată în cadrul secțiunii **7.2.2.** - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariilor protejate suprapuse*, iar măsurile de diminuare a impactului, în acord cu prevederile Planului de management al ariei naturale protejate sunt furnizate în cadrul secțiunii **9.4.2.** - *Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariilor protejate suprapuse*.

În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat nu a fost identificat niciun arboret care să fie catalogat ca și pădure virgină sau cvasivirgină, conform prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, reprezintă păduri primare cvasivirgine.

## **5. Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat**

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (flora, fauna), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile), factorii climatici și peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu.

Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Soveja sunt prezentate în tabelul următor.



Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al OS  
Soveja

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
<b>Biodiversitatea</b>	<p>Fondul forestier amenajat în cadrul Ocolul Silvic Soveja este parțial inclus în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, pentru care există Planuri de management în vigoare, aprobate în condițiile legii.</p> <p><u>În vederea implementării în mod adecvat a amenajamentului se impune analiza potențialului impact al aplicării planului asupra capitalului natural de interes comunitar și corelarea obiectivelor planului cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Planurile de management, prin identificarea măsurilor specifice de management conservativ ce pot conduce la menținerea și, după caz, îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ evaluate în studiul de evaluare adecvată ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.</u></p> <p>Analiza potențialului impact asupra capitalului natural de interes comunitar este efectuată în cadrul secțiunilor aferente capitolului <b>7.2.</b> - <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i>, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate, în acord cu prevederile Planurilor de management opozabile, în cadrul secțiunilor aferente capitolului <b>9.4.</b> - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate.</i></p>
<b>Populația și sănătatea umană</b>	<p>Zona vizată de amenajamentul silvic analizat nu este populată, în sensul suprapunerii acesteia cu zone locuite. În zona fondului forestier amenajat în cadrul Ocolul Silvic Soveja se desfășoară activități de management silvic, cinegetic și se înregistrează prezența culegătorilor sezonieri de ciuperci și fructe de pădure.</p> <p>De asemenea, în perimetrul Ocolul Silvic Soveja se desfășoară activități turistice (Soveja, Lepsa, Cheile Tisitei, Valea Dragomirna, Valea Susitei) dar toate activitățile se desfășoară în zone amenajate cu trasee turistice și sunt monitorizate de instituții abilitate (Administrația parcului natural, Serviciul Salvamont Vrancea).</p> <p>Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic al Ocolul Silvic Soveja nu poate conduce la afectarea populației și sănătății umane.</p>
<b>Mediul economic și social</b>	<p>Obiectivele economice propuse de plan sunt următoarele: obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial; satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări; valorificarea altor resurse nelemnoase disponibile, în condițiile legii;</p> <p>Obiectivele sociale propuse de plan sunt următoarele: satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din</p>

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	<p>zonă și ale turiștilor care practică drumețiile și sunt iubitori de natură; valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii.</p> <p>Amenajamentul silvic analizat nu aduce restricții privind utilizarea traseelor turistice.</p> <p>Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic al Ocolul Silvic Soveja nu poate conduce la afectarea mediului economic și social, ci din contră.</p>
Solul	<p><u>În vederea protecției solului trebuie avută în vedere încadrarea corespunzătoare a arboretelor analizate, acolo unde este cazul, în subgrupa funcțională - Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice, în acord cu normele tehnice de amenajare în vigoare.</u></p> <p>Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de exploatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie) prin pierderi accidentale de combustibili și lubrifianți utilizați de acestea.</p> <p>De asemenea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ.</p> <p>În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii <b>9.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol</b> din prezentul raport de mediu.</p>
Apa	<p>Prin aplicarea amenajamentului silvic <u>nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.</u></p> <p>În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apărea pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.</p> <p>Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane.</p> <p>În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în</p>

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Factor/aspect de mediu	Probleme actuale de mediu
	cadrul secțiunii <b>9.1.</b> - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă</i> din prezentul raport de mediu.
<b>Aerul, zgomotul și vibrațiile</b>	<p>Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic și de exploatările forestiere, toate ne semnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.</p> <p>Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.</p> <p>În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii <b>9.2.</b> - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer</i> din prezentul raport de mediu.</p>
<b>Factorii climatici</b>	<p>Clima este specifică zonelor montane, cu veri scurte și cu ierni lungi, cu umezeală relativă a aerului ridicată și cu cantități de precipitații relativ mari.</p> <p>Fenomenul de încălzire a climei, care este evidențiat la nivel global, continental și național, se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct, cât și indirect, și ar putea avea efect direct asupra evoluției fiintelor vii.</p> <p><u>În acest sens, se constată importanța asigurării continuității fondului forestier, deoarece pădurea aduce un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă.</u></p>
<b>Peisajul</b>	Implementarea amenajamentului silvic va genera asupra peisajului un impact minim, ne semnificativ, la scară locală, inerent aplicării lucrărilor silvice propuse de un amenajament silvic. Eventualele schimbări, tin de estetica peisajului și sunt evidente pe termen scurt în cazul unor modificări ale înălțimii arboretelor (înlocuirea arborilor maturi cu alții de vârste tinere)

**6. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului**

## 6.1. Aspecte generale

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor amenajamentului silvic în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

Prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentele silvice pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

### **Strategia forestieră națională 2013-2022**

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al *Strategiei forestiere naționale 2013-2022* este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale *Strategiei forestiere naționale 2013-2022* sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

### **Planuri de management ale ariilor naturale protejate aflate în relația cu fondul forestier amenajat**

Conform definiției din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu completările și modificările ulterioare, un plan de management reprezintă *"documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management"*.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

Toate ariile protejate suprapuse suprafețelor de fond forestier care fac obiectul acestui plan de amenajare silvică sunt administrate în baza unor planuri de management aprobate prin Ordin al

Ministrului Mediului și Decizii ANANP privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare după cum urmează:

- Situl de importanță comunitară ROSCI0208 Putna-Vrancea și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei beneficiază în prezent de un Plan de management aprobat de Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor Nr. 654 din 12 aprilie 2021
- Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1204/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSCI0395 Soveja
- Decizia ANANP nr 194/21.05.2021 privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0395 Soveja și Deciziei ANANP nr 668 din 08.12.2021 de aprobare a Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0208 Putna-Vrancea.

Conform prevederilor OUG 57/2007 art. 24 alin. (1) amenajamentele silvice ale unităților de producție/proprietăților ce intră în componența ariilor naturale protejate vor fi revizuite în mod obligatoriu în termen de 12 luni de la aprobarea planurilor de management. Ca urmare trebuie realizată o analiză completă a tuturor activităților și măsurilor propuse în cele două Planuri de Management astfel încât dacă există necorelări cu Planul de Amenajare Silvică acesta din urmă să poată fi revizuit, integrându-se aspectele impuse.

În cadrul Ordinului nr. 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, modificat prin Ordinul nr. 262/2020, cerința referitoare la obiectivele specifice de conservare este aceea de a menționa (descrie) “obiectivele de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management”.

Obiectivele privind conservarea speciilor și habitatelor propuse în cele 2 planuri de management sunt următoarele:

Situl de Interes Comunitar ROSCI 0395 – Soveja este administrat de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate pe baza Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0395 Soveja aprobate prin Ordinul Ministrului Mediului nr. 1204/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0395 Soveja la care s-a adăugat ca Anexă Decizia ANANP nr 194/21.05.2021 privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0395 Soveja.

Parcul Natural Putna-Vrancea, împreună cu siturile Natura 2000 ROSCI0208 Parcul Natural Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei și Rezervația Naturală Cheile Tișitei sunt administrate de RNP-ROMSILVA RA -Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea în baza Ordinului Ministrului Mediului nr. 654/2021 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Natural Putna Vrancea și al siturilor ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei și a Deciziei ANANP nr 668 din 08.12.2021 de aprobare a Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0208 Putna-Vrancea.

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Menționăm că o suprafață de 1214,74 ha din UP III Tișița este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței din interiorul Parcului Natural Putna-Vrancea. Această suprafață face parte tot odată și din zona de protecție integrală. Fondul forestier cuprins în cadrul U.P.II Soveja și o parte din U.P.I Câmpuri se suprapune Sitului de Interes Comunitar ROSCI 0395 – Soveja. În secțiunea următoare sunt prezentate **obiectivele generale și specifice stabilite** prin normativele mai sus menționate pentru speciile prezente în zona de studiu:

<b>9110 - Păduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i></b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare.</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 6512,06	Habitatul este răspândit în zonele: Dealul Doagelor, Vârful Pietricele, Vârful Gomoiu, bazinul pâraului Strâmba, Culmea Mociarului, versanții estici ai Masivelor Mușat și Hârtan pe 17.11% din suprafața totală a sitului (6512.06 ha), între 800-1400 m altitudine.  Este reprezentat de: R4102 Păduri sud-est carpatice de molid ( <i>Picea abies</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i> . R4105 Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i> , R4106 Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) și brad ( <i>Abies alba</i> ) cu <i>Hieracium rotundatum</i> , R4110 Păduri sud-est carpatice de fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ) cu <i>Festuca drymeia</i> .
Specii de arbori caracteristice	%/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Studiul de fundamentare nu oferă detalii privind acoperirea speciilor caracteristice de arbori.  Speciile caracteristice și edificatoare prezente, conform studiului sunt: <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> însoțite de rare exemplare de <i>Betula pendula</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Ulmus glabra</i> , iar în cazul tipului R4110, <i>Fagus sylvatica</i> este dominant într-un amestec de specii format din <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Quercus petraea</i> , <i>Carpinus betulus</i> , <i>Populus tremula</i> , <i>Prunus avium</i> și exemplare rare de <i>Quercus robur</i> , <i>Sorbus torminalis</i> . <i>Acer platanoides</i> , <i>Tilia cordata</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> . Valoarea actuală a parametrului va fi stabilită în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii / 500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 3	Speciile edificatoare prezentate în studiu (fără valori de frecvență pe suprafețe de probă) sunt: <i>Festuca drymeja</i> , <i>Rubus hirtus</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> . Alte specii cu frecvență ridicată: <i>Galium odoratum</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Lathyrus vernus</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>Ajuga reptans</i> , <i>Carex sylvatica</i> , <i>Circaea lutetiana</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Salvia glutinosa</i> , <i>Sanicula europaea</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Cruciata glabra</i> , <i>Gentiana asclepiadea</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Veronica chamaedrys</i> , <i>Pulmonaria rubra</i> .  Valoarea exactă a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	%/ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile informații privind prezența sau abundența acestor specii. Valoarea exactă a parametrului va fi stabilit în termen de 2 ani și inclus în protocolul de monitorizare a habitatului.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului, sau specii indicatoare de perturbare	% / ha	Mai puțin de 10	În cazul subtipului R4110 studiul de fundamentare menționează existența unor specii introduse artificial: <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Pinus nigra</i> , <i>Picea abies</i> , fără valori de abundență. Valoarea exactă va fi determinat în termen de 2 ani.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	Număr specii / 25 m <sup>2</sup>	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații privind volumul lemnului mort. Va fi definită în termen de 3-5 ani. în baza evaluării pe teren și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului..
Arbori de biodiversitate, clasa de vârstă peste 80 de ani	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații privind numărul arborilor de biodiversitate. Va fi definită în termen de 3-5 ani, în baza evaluării pe teren și inclusă în protocolul de monitorizare a habitatului.
<b>9410 - Păduri acidofile de molid (<i>Picea</i>) din etajul montan până în cel alpin (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 3.882,14	Frecvent în etajul boreal la altitudini cuprinse între 1200-1750m. Cea mai largă distribuție o are între 1200-1600m. Este întâlnit cu precădere în partea sud- vestică, respectiv în munții Lăcăuți-Goru, pe o suprafață totală 3.882,14 ha
Specii de arbori caracteristice	%/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 70	Conform studiului stratul arborilor este format din molid ( <i>Picea abies</i> ), sau cu rare exemplare de brad ( <i>Abies alba</i> ), paltin de munte ( <i>Acer pseudoplatanus</i> ). ulm de munte ( <i>Ulmus glabra</i> ), fag ( <i>Fagus sylvatica</i> ). Nu sunt date disponibile despre abundența speciilor <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> și <i>Fagus sylvatica</i> , caracteristice stratului de arbori, dar studiul menționează existența unor relevee din acest tip de habitat. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani pe baza releveelor executate în teren.
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii/500 m <sup>2</sup>	Cel puțin 6	Speciile caracteristice menționate în studiu sunt: <i>Hieracium rotundatum</i> . Alte specii importante: <i>Athyrium filix femina</i> , <i>Campanula abietina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Fragaria vesca</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Gentiana asclepiadea</i> , <i>Homogyne alpina</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Soldanella hungarica</i> . Nu sunt disponibile date despre frecvența speciilor. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani..
Abundență specii alohtone (invazive și potențial invazive)	% / ha	Mai puțin de 1	Nu sunt disponibile informații privind speciile invazive și alohtone. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani.
Abundență ecotipuri necorespunzătoare / specii în afara arealului	% / ha	Mai puțin de 10	Nu sunt disponibile informații privind speciile în afara arealului sau ecotipuri necorespunzătoare. Valoarea exactă a parametrului va fi determinată în termen de 2 ani.
Arbori de biodiversitate	Număr arbori / ha	Cel puțin 5	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării pe teren.

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Volum lemn mort	m3 / ha	Cel puțin 20	Nu sunt disponibile informații asupra valorii actuale a acestui parametru la nivelul sitului. Va fi definită în termen de 3 ani, în baza evaluării pe teren
<b>1087* - <i>Rosalia alpina</i> (Croitorul fagului, Croitorul alpin)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare</b>			
Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani	Mărimea populației speciei în sit este necunoscută. Trăiește în pădurile de fag reci și umede; se întâlnește mai rar în păduri de amestec de stejar și fag. Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vîi bătrâni, cel mai adesea pe <i>Fagus</i> , dar uneori și pe <i>Acer</i> sau alte foioase (Fusu et al. 2015). Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 5709	Suprafața pădurilor de fag din aria naturală protejată este de aproximativ 5709 ha (Habitatele: 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum și 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum). Specia a fost întâlnită de-a lungul văii râului Lepșa.
Distribuția speciei	Număr locații	Trebuie definită în termen de 3 ani	Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear și prospectarea arborilor gazdă și a microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideală pentru monitorizare este în lunile iulie-august. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani și inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori bătrâni (fag) în pădure și pe pășuni (în fond forestier și în afara fondului forestier)	Număr arbori / ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Se estimează numărul de arbori cu vârsta de peste 80- 100 ani din pădurile cu fag. Valoarea parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul trebuie inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort în habitatele speciei, pădurile de fag	m <sup>3</sup> / ha	Cel puțin 20	Se calculează volumul de lemn mort din pădurile de fag. Specia preferă lemnul mort uscat, neputrezit. Valoarea actuală a parametrului trebuie determinată în termen de 3 ani, iar parametrul inclus în protocolul de monitorizare al speciei.
<b>6965 -<i>Cottus gobio</i> all others (1163 <i>Cottus gobio</i>)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării / gradului de conservare</b>			
Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani	Populația acestei specii este necunoscută. Mărimea populației și starea de conservare trebuie definită în termen de 3 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei în sit. În formularul standard specia figurează ca specie comună. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vîrstă a populației	Proporția juvenilor în populație (%)	Cel puțin 40	Prezența juvenilor indică reproducerea cu succes al populației, astfel este utilizat ca un indicator pentru starea de conservare. Nu sunt disponibile informații despre compoziția pe clase de vîrstă a speciei la nivelul ariei protejate. Trebuie definită în



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			termen de 3 ani.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Lungimea totală a rețelei de apă curgătoare adecvată speciei în sit trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Distribuția speciei	Număr cursuri de apă  Număr puncte de colectare	Cel puțin 20	Trebuie evaluate următoarele ape curgătoare: Putna, Tișița. Lepșa și Zăbala.
Specii de pești invazive / alohtone	Prezență / absență  Abundență	Absență  0	Conform Planului de management următoarele specii de pești alohtone sunt prezente: <i>Salvelinus fontinalis</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> .
Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Număr specii de pești autohtone	Trebuie definită în termen de 1 an	Conform Planului de management următoarele specii de pești autohtone sunt prezente: <i>Barbus petenyi</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Romanogobio uranoscopus</i> , <i>Salmo trutta</i> , <i>Gobio gobio</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Squalius cephalus</i> . Valoarea țintă trebuie definită în termen de 1 an.
Proporție vegetație ripariană pe ambele maluri	Pondere de acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90	Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală. Valoarea actuală trebuie definită în termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și în aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Nu sunt disponibile informații referitoare la acest parametru. Conform Planului de management Cascada Putnei este o barieră naturală, peste care nu trec specii de pești, ca <i>Barbus petenyi</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> sau <i>Squalius cephalus</i> . Valoarea actuală trebuie definită în termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu sunt disponibile informații referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 1 an. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Hidromorfologie naturală - sinuozitate	Indice de sinuozitate	Cel puțin valoarea de la data desemnării sitului	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea axului văii și lungimea reală a albiei. Trebuie documentată în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică excelentă (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică excelentă (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici.

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			Nu sunt disponibile informații despre lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice. Trebuie definită în termen de 3 ani.
<b>6145 - Romanogobio uranoscopus</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării / gradului de conservare</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 3 ani	Populația acestei specii este necunoscută. Mărimea populației și starea de conservare trebuie definită în termen de 3 ani.
Densitatea populației	Număr indivizi / 100 m <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații legate de densitatea populației speciei. Valoarea țintă pentru acest parametru trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proportia juvenilor în populație (%)	Cel puțin 30	Identificarea exemplarelor juvenile indică prezența unei populații viabile.
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Lungimea totală a rețelei de apă curgătoare adecvată speciei în sit trebuie definită pe baza unor studii din teren în termen de trei ani.
Distribuția speciei	Număr cursuri de apă Număr puncte de colectare	Trebuie definită în termen de 3 ani	Trebuie evaluate următoarele ape curgătoare: Putna, Tișița. Lepșa și Zăbala.
Specii de pești invazive / alohtone	Prezență / absență Abundență	Absență 0	Conform Planului de management următoarele specii de pești alohtone sunt prezente: <i>Salvelinus fontinalis</i> , <i>Oncorhynchus mykiss</i> .
Diversitatea speciilor de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Număr specii de pești autohtone	Trebuie definită în termen de 1 an	Conform Planului de management următoarele specii de pești autohtone sunt prezente: <i>Barbus petenyi</i> , <i>Cottus gobio</i> , <i>Romanogobio uranoscopus</i> , <i>Salmo trutta</i> , <i>Gobio gobio</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> , <i>Phoxinus phoxinus</i> , <i>Squalius cephalus</i> . Valoarea țintă trebuie definită în termen de 1 an..
Proportie vegetație ripariană pe ambele maluri	Pondere de acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90	Indicator de structură și al gradului de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișate și plantarea vegetației pe secțiunile unde au fost defrișate și nu s-au regenerat pe cale naturală. Valoarea actuală trebuie definită în termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Nu sunt disponibile informații referitoare la acest parametru. Conform Planului de management Cascada Putnei este o barieră naturală, peste care nu trec specii de pești, ca <i>Barbus petenyi</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> sau <i>Squalius cephalus</i> . Valoarea actuală trebuie definită în termen de 3 ani.
Elemente de fragmentare laterală	Lungimea elementelor de fragmentare laterală / diguri	Trebuie definită în termen de 1 an	Nu sunt disponibile informații referitoare la acest indicator, trebuie definită în termen de 1 an. Trebuie analizate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Hidromorfologie naturală -	Indice de sinuozitate	Cel puțin	Sinuozitatea reprezintă raportul dintre lungimea

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

sinuozitate		valoarea de la data desemnării sitului	axului văii și lungimea reală a albiei. Trebuie documentată în termen de 1 an.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică excelentă (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică excelentă (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență	Intervențiile antropice schimbă caracterul natural a sectoarelor din albia râurilor, iar această schimbare afectează celelalte parametri ecologici. Nu sunt disponibile informații despre lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice. Trebuie definită în termen de 3 ani.
<b>1166- Triturus cristatus (Triton cu creastă)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare,</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Planul de management nu prezintă informații despre mărimea populației. Situl este marginal față de aria de răspândire a speciei, însă harta de distribuție indică prezența în trei locații în interiorul ariei protejate. Mărimea populației trebuie documentată în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date în Planul de management. Situl este bogat în habitate de reproducere potențiale pentru specie. Trebuie documentată suprafața habitatului de reproducere și suprafața habitatului terestru, în termen de 2 ani.
Distribuția speciei	Numărul de unități de caroiaj de 500 x 500 m	Trebuie definită în termen de 2 ani	În Parcul Natural Putna-Vrancea specia a fost observată în zonele cu altitudini joase și medii, unde ocupă toate tipurile de habitate acvatice disponibile, cu excepția cursurilor de apă cu curgere rapidă, preferând în general habitate lentice (Figura nr. 9 în studiul de fundamentare). O abundență mai ridicată a indivizilor a fost observată în corpurile de apă de dimensiuni mari cum sunt bălțile permanente cu suprafață mare sau iazurile piscicole abandonate. În ochiurile de apă și bălțile de marginea drumurilor forestiere specia este mai rară. Din observațiile de teren, tritonul cu creastă este cea mai rară specie de triton din Parcul Natural Putna- Vrancea. Harta de distribuția a speciei din studiul de fundamentare indică prezența speciei în 3 locații, în valea râului Lepșa 2 habitate, în valea râului Mărul un habitat, lângă localitatea Greșu 1 habitat.
Densitatea habitatelor de reproducere	Număr habitate de reproducere / km <sup>2</sup>	Cel puțin 4	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie să asigure dispersia speciei. Pentru stabilirea valorii țintă a parametrului s-a considerat o valoare medie de dispersie anuală de 500 in. Valoarea actuală va fi documentată în termen de 2 ani.
Habitatate naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere	Acoperire % într-o rază de 500 m față de habitatele de reproducere	Cel puțin 90%	Trebuie cuantificată pe baza ortofotoplanurilor și pe teren în termen de 2 ani. Situl are un grad de naturalitate foarte ridicat, ceea ce asigură prezența habitatelor naturale în apropierea habitatelor de reproducere, însă acestea fiind

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			situate în văi. pot fi afectate de infrastructura rutieră.
<b>2001 - Triturus montandoni (Triton carpatic)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date, însă dat fiind poziția geografică a sitului relativ la aria de distribuție a tritonului carpatic pe o parte și abundența habitatelor de reproducere potențiale pe de altă parte, situl acoperă probabil o populație însemnată a acestei specii, de ordinea sutelor sau miilor de exemplare.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Conform Planului de management, specia a fost identificată în următoarele zone: Muntele Ciuta, Cheile Tișiței, Lepșa, însă nu sunt precizate date de mărimea habitatelor de reproducere și terestre. Trebuie documentat în termen de 2 ani. Nu sunt disponibile date. Conform Planului de management, specia a fost identificată în următoarele zone: Muntele Ciuta, Cheile Tișiței, Lepșa, însă nu sunt precizate date de mărimea habitatelor de reproducere și terestre. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Distribuția speciei	Numărul de unități de caroiaj de 500 x 500 m	Trebuie definită în termen de 2 ani	În Parcul Natural Putna-Vrancea specia a fost observată în habitate acvatice din zona de protecție integrală Strâmba, în bălți temporare formate de-a lungul drumurilor forestiere și în iazuri piscicole abandonate (Figura nr. 4 în studiul de fundamentare). De asemenea, indivizi în faza terestră au fost identificați sub bușteni căzuți în zona Pasului Mușat, în aceleași habitate ocupate și de tritonul de munte ( <i>Ichthyosaura alpestris</i> ). Deși endemică pentru Lanțul Carpatic, specia este abundentă în interiorul Parcului Natural Putna-Vrancea, dar a fost identificată doar în habitate acvatice staționare de la altitudini de peste 600 de metri. Harta de distribuție a speciei în studiul de fundamentare (Fig. 4) indică 4 locații cu prezența speciei, dintre care două în secțiunea superioară a râului Lepșa și două în secțiunea superioară a râului Mărul. Este necesară completarea informațiilor referitoare la distribuția speciei, acesta fiind probabil prezentă în majoritatea văilor și pe creste unde se formează zone umede mici.
Densitatea habitatelor de reproducere	Număr habitate de reproducere / km <sup>2</sup>	Cel puțin 4	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie să asigure dispersia speciei. Pentru stabilirea valorii țintă a parametrului s-a considerat o valoare medie de dispersie anuală de 500 m. Valoarea actuală va fi documentată în termen de 2 ani.
Habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere	Acoperire % într-o rază de 500 m față de habitatele de reproducere	Cel puțin 90%	Trebuie cuantificată pe baza ortofotoplanurilor și pe teren în termen de 2 ani. Situl are un grad de naturalitate foarte ridicat, ceea ce asigură prezența habitatelor naturale în apropierea habitatelor de reproducere, însă acestea fiind situate în văi. pot fi afectate de infrastructura rutieră.
<b>1193 - Bombina variegata (Izvoarăș cu burtă galbenă)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile date. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Planul de management nu prezintă date despre suprafața habitatului, însă harta de distribuție arată suprafețe însemnate, cu o distribuție largă în sit. Trebuie documentat în termen de 2 ani.
Distribuția speciei	Numărul de unități de caroiaj de 500 x 500 m	Trebuie definită în termen de 2 ani	În Parcul Natural Putna-Vrancea specia a fost identificată în special în zonele mai joase din nord (Figura nr. 1 din studiul de fundamentare), unde se formează numeroase bălți prin topirea zăpezilor, dar există și mai multe bălți permanente sau iazuri. De asemenea, există populații abundente de-a lungul cursurilor râurilor, pârâurilor sau în izvoare. În partea de sud a parcului, unde altitudinile sunt mai ridicate și versanții abrupti și stâncoși specia nu a fost observată, dar prezența sa este posibilă de-a lungul pâraielor sau în bălți temporare care se formează prin topirea zăpezilor. Harta de distribuție a speciei în studiul de fundamentare (Fig. 1) indică prezența speciei în 7 habitate în valea râului Lepșa, 2 habitate în valea râului Mărul, un habitat lângă localitatea Greșu, 3 habitate în Valea Tișița, în total 7 locații. Specia are probabil o distribuție mult mai largă în sit, fiind necesară continuarea investigațiilor în acest sens.
Densitatea habitatelor de reproducere	Număr habitate de reproducere / km <sup>2</sup>	Cel puțin 4	Densitatea habitatelor de reproducere trebuie să asigure dispersia speciei. Pentru stabilirea valorii țintă a parametrului s-a considerat o valoare medie de dispersie anuală de 500 m. Valoarea actuală va fi documentată în termen de 2 ani.
Habitatelor naturale terestre (pajiști, arbuști și păduri) în jurul habitatelor de reproducere	Acoperire % într-o rază de 500 m față de habitatele de reproducere	Cel puțin 90%	Trebuie cuantificată pe baza ortofotoplanurilor și pe teren în termen de 2 ani. Situl are un grad de naturalitate foarte ridicat, ceea ce asigură prezența habitatelor naturale în apropierea habitatelor de reproducere. Însă acestea fiind situate în văi. pot fi afectate de infrastructura rutieră.

**1324 - *Myotis myotis* (Liliac comun)**

**Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare**

Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Planul de management indică numai prezența speciei în sit, nu sunt disponibile informații referitoare la mărimea populației speciei. Evaluarea efectivelor speciei poate fi realizată prin inventarierea adăposturilor potențiale (clădiri sau adăposturi subterane), ce pot fi ocupate de grupuri sau colonii ale speciei în perioada de vară sau de hibernare. Fiind o specie care frecvent alcătuiește colonii cu număr semnificativ de exemplare și arată o fidelitate ridicată față de adăposturi, identificarea unor colonii în sit sau în apropiere ar putea furniza informații importante pentru estimarea efectivelor.
Distribuția speciei în sit	Număr puncte de distribuție cu prezența confirmată a speciei	Cel puțin 6	Conform hărții de distribuție din studiul de fundamentare a planului de management (Raport păsări și mamifere mici pe raza PNPV, Fig. 70) specia este prezentă în partea centrală și nordică a sitului, unde a fost identificată în 6 puncte. Nu sunt prezentate detalii privind locațiile, perioada

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			<p>identificării sau mărimea efectivelor. <i>Myotis myotis</i> este prezent în zone cu procentaj ridicat de acoperire cu păduri. Habitatele cele mai frecventate ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau de amestec, cu substrat semideschis, capturând o parte importantă a pradei direct de pe sol. Uneori vânează și în păduri de conifere, sau peste pajști și pășuni proaspăt cosite sau pășunate. Luând în considerare faptul că aproape 70% din sit este acoperit cu păduri de foioase și de amestec, habitate de hrănire potențiale pentru specie, probabil are o distribuție largă în sit, fapt care depinde însă și de prezența unor adăposturi, ce pot fi utilizate în diferite perioade a ciclului biologic anual. Pentru identificarea speciei în locații din sit, metoda ce poate fi utilizată este identificarea acustică (cu detectoare de ultrasunete) și vizuală în habitatele de hrănire, precum și verificarea adăposturilor potențiale din sit și din localitățile limitrofe.</p>
Suprafața habitatelor de hrănire folosite de specie	ha	Cel puțin 25.800	<p>Principalele habitate de hrănire ale speciei sunt pădurile mature de foioase sau de amestec. Conform datelor din Planul de management și Formularul standard al sitului aceste tipuri de habitate reprezintă aproximativ 68% din suprafața totală de 38060 ha a sitului, astfel habitatul potențial al speciei poate fi de cel puțin 25800 hectare. Este de menționat însă faptul că existența unei rețele de adăposturi favorabile pentru specie are aceeași importanță în distribuția speciei.</p>
Arbori maturi cu scorbură	Număr/ha	Cel puțin 7	<p>Deși coloniile speciei în mare măsură se adăpostesc în adăposturi subterane sau construcții umane nu trebuie neglijată nici importanța scorburilor ca adăposturi pentru specie. În perioada de vară exemplare solitare sau chiar grupuri mici se pot adăposti în scorburile arborilor bătrâni. Astfel disponibilitatea de arbori cu scorbură, mai ales în apropierea habitatelor de hrănire, este esențială pentru specie.</p>
Adăposturi de naștere cu parametru optim	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	<p>Luând în considerare faptul că o parte importantă a coloniilor de vară ale speciei cunoscute la nivel național se adăpostesc în clădiri. În primul rând în poduri spațioase sau turnuri de biserici, cu mare probabilitate o evaluare detaliată ar putea arăta prezența speciei în sit sau în localitățile limitrofe ariei protejate. În cazul acestei specii distanțele parcurse între adăposturi și habitatele de hrănire în general sunt între 5-10 km, dar ocazional pot fi mult mai mari, până la 25 km. În general coloniile de vară ale speciei se formează în adăposturi situate la altitudini de până la 1.000 m. Probabil astfel de adăposturi ale speciei pot fi identificate în localitățile din sit sau zonele limitrofe acestuia. Identificarea a cel puțin unei colonii și asigurarea conservării acesteia, prin păstrarea caracteristicilor adăpostului (orificii de intrare, structură, acoperiș nemodificat, vegetație păstrată în jurul adăpostului etc.) poate contribui semnificativ la menținerea efectivelor din sit.</p>

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Număr total de exemplare din adăposturile de naștere	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Specia frecvent alcătuiește colonii cu număr semnificativ de exemplare și arată o fidelitate ridicată față de adăposturi. Astfel identificarea a cel puțin unei colonii în sit sau în apropierea acestuia ar putea furniza informații importante pentru estimarea efectivelor.
Adăposturi de împerechere / hibernare cu parametru optim	Număr de adăposturi	Cel puțin 1	Foarte probabil în sit există adăposturi subterane, chiar dacă de dimensiuni mici (galerii subterane, grote, pivnițe), ce pot oferi adăpost ocazional pentru exemplare ale speciei, în perioada împerecherii de toamnă (august-octombrie) și a hibernării (decembrie-martie). Identificarea și monitorizarea a cel puțin unui adăpost de acest tip poate furniza informații valoroase privind efectivele speciei.
Număr total de exemplare din adăposturile de hibernare	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani	Nu sunt disponibile informații privind adăposturile de hibernare ale speciei în sit. În cazul identificării și monitorizării unor adăposturi trebuie luată în considerare și faptul că efectivele pot arăta fluctuații importante, atât pe parcursul sezonului de hibernare, cât și între ani diferiți. Pentru acest motiv este nevoie de monitorizare pe parcursul a mai multor ani pentru o evaluare corectă.
<b>1355 -Lutra lutra (Vidră)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării / gradului de conservare</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărime populație	Număr indivizi / familii (perechi)	Trebuie definită în termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informații asupra mărimii populației. Va fi evaluată în termen de 3 ani. Conform Planului de management vidra este prezentă pe majoritatea cursurilor de apă cu un debit mare, până la altitudini de 1000 m.
Lungimea cursurilor de apă utilizate de vidră	km/ha	Trebuie definită în termen de 3 ani	Conform Planului de management specia este prezentă în următoarele habitate: Valea Putnei, Cheile Tișiței și râul Zăbala.
Elemente de fragmentare pentru speciile de pești - principală bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile informații referitoare la acest parametru. Conform Planului de management Cascada Putnei este o barieră naturală, peste care nu trec specii de pești, ca <i>Barbus petenyi</i> , <i>Chondrostoma nasus</i> sau <i>Squalius cephalus</i> . Valoarea actuală trebuie definită în termen de 3 ani.
Elementele de fragmentare pentru vidră (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0	Nu sunt disponibile date referitoare la elementele de fragmentare pentru vidră.
Integritatea vegetației ripariene	Lungime secțiuni cu vegetație ripariană naturală (km	Trebuie definită în termen de 3 ani	Integritatea vegetației ripariene este în strânsă corelație cu integritatea comunităților acvatice inclusiv pești, care reprezintă principală sursă de hrană a speciei. Valoarea actuală trebuie definită în termen de 3 ani.
Proporția vegetației arbustive și arboricole	Pondere acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90	Indicator de structură și gradul de naturalitate a cursului de apă. Important este menținerea vegetației, replantarea vegetației defrișată și plantarea vegetației pe porțiunile unde au fost defrișată și nu a putut reînnoi de la sine. Valoarea actuală trebuie definită în termen de 3 ani.
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică excelentă (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor biologici	Calificativ stare ecologică	Stare ecologică excelentă (A)	Nu sunt disponibile date suficiente despre acest indicator. Trebuie analizate și încorporate datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit în termen de 1 an.
<b>1361 - <i>Lynx lynx</i> (Râs)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare</b>			
Parametru	Unitatea de măsură	Valoare țintă	Informații suplimentare
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 8	<p>Conform studiului de fundamentare a planului de management habitatele din sit. prin baza trofică existentă, pot asigura prezența unui număr de 8-10 exemplare de râs. în Planul de management al sitului. la prezentarea speciei nu există date privind mărimea populației, dar în același document, în tabelul cu speciile de mamifere de interes conservativ la populația speciei figurează valorile de 20-25 indivizi. Aceste date însă sunt preluate din versiunea inițială a Formularului standard al sitului. în versiunea actualizată a Formularului standard populația speciei este estimată la cel puțin 8 indivizi, care este în concordanță cu datele din studiul de fundamentare. Studiile realizate arată o neconcordanță semnificativă între estimările gestionarilor fondurilor de vânătoare și capacitatea de suport din punct de vedere trofic pentru râs. fiind necesare observații detaliate pe durata lungă de timp pentru a se cuantifica în mod cert care este abundența acestei specii la nivelul sitului. în cadrul Parcului Natural Putna-Vrancea zone de refugiu, adică zonele cheie pentru conservarea speciei, sunt reprezentate de Zonele Speciale de Conservare Tișița, Strâmba, Condratu, Bahneanu. Muntele Ciuta și Lacauti Izvoarele Putnei, unde managementul protectiv și restrictiv asigură habitate de calitate, resurse trofice și zone favorabile reproducerii și creșterii puilor. Favorabilitate ridicată prezintă și zona de platou din Beuca-Piatra Albă-Pârâul Porcului, Culmea între Tișițe, Zburatura, Piscul Bisericii, Dealul Crucii, Culmea Lespezi, Culmea Dumbrăvanului și Fundul Boului.</p> <p>Parcul Natural Putna-Vrancea constituie elementul cheie pentru protecția și conservarea populației viabile de urs, lup și râs din cadrul Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea. în cadrul acestei rețele PNPV este desemnat ca Zonă de protecție cu rolul de reducere a impactului negativ indus asupra populațiilor de carnivore mari din vestul județului Vrancea, determinat de constituirea unor bariere antropice ca urmare a refacerii drumurilor naționale 2D și 2L, dezvoltării infrastructurii turistice și a localităților Coza, Tulnici, Lepșa, Greșu. Pentru conectivitatea populațiilor de carnivore mari, zonarea din Planul de management al PNPV a stabilit ca cele două sate. Lepșa și Greșu, să nu se unească, astfel încât să nu</p>



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			creeze o barieră antropică.
Tendința populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații privind tendința mărimii populației. Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 38.060	Râsul este un prădător de pădure, având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată în mod special de prezența speciilor pradă. Urcă până la altitudini cuprinse între 1500 și 2000 m. O populație sănătoasă de râs necesită suprafețe întinse puțin deranjate de activitatea antropică. În PNPV se întâlnește în habitate împădurite, de la altitudini de 900 m, până în etajul subalpin și alpin. Pentru creșterea puilor preferă zonele mai liniștite și inaccesibile, precum stâncăriile. Urme ale speciei au fost adesea observate de-a lungul drumurilor forestiere, inclusiv în preajma localităților Lepșa și Greșu. Conform datelor din planul de management. în anul 2016, cea mai ridicată pondere a terenurilor din sit era reprezentată de păduri, - 88,36 %, urmate de pajiști naturale - 4,38 %, pășuni - 3,20 % și pășuni împădurite - 2,91%. Toate aceste categorii pot fi considerate habitate potențiale pentru specie, în funcție de disponibilitatea speciilor de pradă. Intravilanul localităților și culturile agricole ocupă ponderi nesemnificative, sub 0,88 %, fiind concentrate în culoarul Lepșa - Greșu și pe limita dinspre localitățile Coza și Tulnici. Fiind o specie extrem de mobilă care se deplasează pe suprafețe mari, toată suprafața sitului poate fi considerată habitat potențial. Conform studiului habitatele utilizate de specie sunt în general constituite din împădurite, păduri ripariene bogate în masă vegetală dar și goluri, stâncării și pășuni de origine secundară. Datele furnizate de râși localizați prin GPS indică faptul că exemplarele urmărite au utilizat cu precădere zonele cu vizibilitate ridicată din interiorul zonelor forestiere: 48% din urme se găsesc în locuri deschise (poieni, marginea masivului forestier, drumuri), respectiv 22% în păduri de amestec cu vârstă mare, consistență redusă și vizibilitate ridicată.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 2 ani	Prada principală pentru râs o constituie populațiile de ungulate mici, în primul rând căpriorul ( <i>Capreolus capreolus</i> ) și în zonele montane înalte capra neagră ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ), râsul atacând prăzi de dimensiuni mai mari doar în cazul când aceste două specii sunt rare. Valorile țintă folosite în Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și siturile suprapuse sunt echivalentul unei populații de 3 cerbi / km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreți / km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare / km <sup>2</sup> . Planul de management menționează și prezența caprei negre ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) în Cheile Tișiței, Muntele Tisaru, Ciuta. Coza, Condratu, mărimea populației fiind estimată la 200 de indivizi, astfel și această specie contribuie la baza trofică a râsului. Conform studiului de fundamentare a planului de management analiza rezultatelor privind dieta râsului în PNPV arată că principala specie de pradă era căpriorul, dar exemplarele speciei au mai consumat și iepure,

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			cârțiță, pârș de alun, șoareci, dar și hrană de origine vegetală. Studiul menționează faptul că balanța pradă/prădător este neechilibrată, necesarul de hrană utilizabilă de râs pe un an de zile depășind semnificativ oferta trofică existentă. În sil densitatea cea mai mare o are cerbul, urmat de căprior și mistreț. Pe baza datelor colectate în perioada realizării studiului (2012-2013) și a efectivelor raportate de gestionarii fondurilor de vânătoare (2001-2010) densitatea este de 0,83-0,99 indivizi/100 ha în cazul cerbului, respectiv 0,48- 0,64 indivizi/100 ha pentru căprior. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 2 ani în sit, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare.
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40  Trebuie definită în termen de 2 ani	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 2 ani. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 10%	Suprafețele cu pajiști din interiorul fondului forestier și arboretele în regenerare joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști. Pe baza datelor din Formularul standard și Planul de management al sitului aceste tipuri de habitate acoperă aproximativ 10% din suprafața sitului.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă răsfirată	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Acest tip de habitat cu exemplare răsfirate de foioase este foarte important pentru ungulatele sălbatice care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.
<b>1352* <i>Canis lupus</i> (Lup)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărime populație	Număr indivizi  Număr haite	Cel puțin 32  Cel puțin 4	Conform planului de management lupul este o specie larg răspândită, dar rară în sit. În studiul de fundamentare populația speciei este estimată la 12- 32 indivizi, considerând probabilitatea că pe teritoriul PNPV se află parțial sau total 4 haite. Această estimare este raportată la scenariul ideal în care în toate haitele exista perechi reproducătoare. La nivel european, numărul minim de indivizi dintr-o haită este 3 - numărul minim de indivizi dintr-o haită poate corespunde lunii aprilie. Înainte de nașterea puilor, iar numărul maxim poate fi 8 - luând în considerare puii născuți într-un an. În România dimensiunea medie a teritoriului unei haite este de 92-120 km <sup>2</sup> . În cadrul Parcului Natural Putna-Vrancea zone de refugiu, adică zonele cheie pentru conservarea speciei, sunt reprezentate de Zonele Speciale de Conservare Tișița, Strâmba, Condratu, Bahneanu. Muntele Ciuta și Lacauti Izvoarele Putnei, unde managementul protectiv și restrictiv asigură habitate de calitate, resurse trofice și zone favorabile reproducerii și creșterii puilor. Favorabilitate ridicată prezintă pentru specie și zona

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			nord-vestică a parcului (Golul Lepșa-Zboina) și zona sud-estică (Coza). Parcul Natural Putna- Vrancea constituie elementul cheie pentru protecția și conservarea populației viabile de urs, lup și râs din cadrul Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea. În cadrul acestei rețele PNPV este desemnat ca Zonă de protecție cu rolul de reducere a impactului negativ indus asupra populațiilor de carnivore mari din vestul județului Vrancea, determinat de constituirea refacerii drumurilor naționale 2D și 2L, dezvoltării infrastructurii turistice și a localităților Coza, Tulnici, Lepșa, Greșu. Pentru conectivitatea populațiilor de lup, zonarea din Planul de management al PNPV a stabilit ca cele două sate, Lepșa și Greșu, să nu se unească, astfel încât să nu creeze o barieră antropică.
Tendința populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere	Nu sunt disponibile informații privind tendința mărimii populației. Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei în sit.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 38.060	Conform datelor din planul de management, în anul 2016, cea mai ridicată pondere a terenurilor din sit era reprezentată de păduri, - 88.36 %, urmate de pajiști naturale - 4,38 %. Pășuni - 3.20 % și pășuni împădurite - 2,91%. Toate aceste categorii pot fi considerate habitate potențiale pentru specie, în funcție de disponibilitatea speciilor de pradă. Intravilanul localităților și culturile agricole ocupă ponderi ne semnificative, sub 0.88 %, fiind concentrate în culoarul Lepșa - Greșu și pe limita dinspre localitățile Coza și Tulnici. Conform studiului de fundamentare a planului de management datorită adaptabilității caracteristice a lupului, a densității scăzute a așezărilor umane, precum și a lipsei altor factori care să fragmenteze habitatul (de exemplu o rețea de drumuri naționale bine dezvoltată), întreaga suprafața a PNPV este utilizată de către specie. Distribuția semnelor de prezență arată o preferință a speciei față de habitatele forestiere, în special păduri de amestec și cele de foioase. Zonele împădurite sunt preferate datorită faptului că oferă adăpost, zone greu accesibile pentru om și pot fi utilizate pentru amplasarea vizuinelor sau pentru zone de rendezvous, și prezintă o densitate mai mare a speciilor pradă. Din totalul locațiilor înregistrate pentru specie 51% au fost identificate în păduri de amestec, 16% în păduri de foioase, 13.6% în păduri de conifere, aproximativ 9% în zone de tranziție, 8% în zone cu pajiști naturale și 2% în zone cu pășuni. Studiul menționează însă faptul că teritoriul folosit de lup în sit este puternic influențat de prezența a două drumuri naționale: DN 2D Focșani - Brașov și DN 2L Lepșa - Soveja; acestea funcționează ca veritabile bariere antropice.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km2	Trebuie definită în termen de 2 ani	Prada lupului este reprezentată în primul rând de ungulate, în Carpați, principala pradă fiind cerbul. Valorile țintă folosite în Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și siturile suprapuse sunt echivalentul unei populații de 3 cerbi / km2 sau 4-5 mistreți / km2 sau 7-10 căprioare / km2. Planul de management menționează și prezența caprei negre ( <i>Rupicapra rupicapra</i> ) în Cheile Tișitei, Muntele Tisaru, Ciuta, Coza, Condratu, mărimea populației fiind

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			<p>estimată la 200 de indivizi, astfel și această specie contribuie la baza trofică a carnivorelor mari. Conform studiului de fundamentare a planului de management analiza rezultatelor preliminară privind dieta lupului în Parcul Natural Putna- Vrancea, evidențiază faptul că mistrețul (<i>Sus scrofa</i>) reprezintă principala resursă trofică (70%), urmată de mamifere mici (pârș de alun <i>Muscardinus avellanarius</i>, cârțița <i>Talpa europaea</i> - 10%) - consumate cu precădere în perioada de iarnă și apoi cerb (<i>Cervus elaphus</i>) și căprior (<i>Capreolus capreolus</i>). Studiul menționează faptul că balanța pradă/prădător este neechilibrată, mai ales în cazul mistrețului, mărimea populației de mistreț existentă pe suprafața parcului nu asigură necesarul pentru populația de lup existentă. Dintre speciile pradă în sit densitatea cea mai mare o are cerbul, urmat de căprior și mistreț. Pe baza datelor colectate în perioada realizării studiului (2012- 2013) și a efectivelor raportate de gestionarii fondurilor de vânătoare (2001-2010) densitatea este de 0.83-0.99 indivizi/100 ha în cazul cerbului, respectiv 0,48-0.64 indivizi/100 ha pentru căprior. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 2 ani în sit. inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare.</p>
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală  Ha	Cel puțin 40  Trebuie definită în termen de 2 ani	Valoarea actuală trebuie definită în termen de 2 ani. Pădurile bătrâne joacă un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice și adăpost. Valoarea țintă este utilizată în mai multe planuri de management ale siturilor din zona montană.
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din suprafața totală  Ha	Cel puțin 10%  Cel puțin 3.800	Suprafețele cu pajiști și arborete în regenerare joacă un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate sălbatice) și adăpost. Pe baza datelor din Formularul standard și Planul de management al sitului aceste tipuri de habitate acoperă aproximativ 10% din suprafața sitului.
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă răsfirată	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani	Acest habitat cu exemplare răsfirate de foioase este foarte important pentru ungulatele sălbatice care reprezintă principala sursă de hrană a speciei.
<b>1354* <i>Ursus arctos</i> (Urs)</b>			
<b>Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare</b>			
<b>Parametru</b>	<b>Unitatea de măsură</b>	<b>Valoare țintă</b>	<b>Informații suplimentare</b>
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 60	Conform planului de management ursul este o specie larg răspândită în sit. Pe baza datelor din studiul de fundamentare populația speciei este estimată la 48-71 indivizi, menționând faptul că populația de urs din PNPV este o populație deschisă, astfel abundențele pot să varieze în funcție de sezon, fiind influențate de managementul cinegetic aplicat în zonă. Aceste date referitoare la mărimea populației speciei figurează și în versiunea actualizată a Formularului standard. Zonele cheie pentru conservarea ursului în PNPV sunt Muntele Goru. Groapa Cu Pini, Condratu, Cascada Putnei, Lăcăuți-Izvorul Putnei, Tișița, Piatra Ciutei, Strâmtura Coza, Strâmba, Lepșa Sboina, Râpa Roșie,

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

			Băhneanu. Parcul Natural Putna-Vrancea constituie elementul cheie pentru protecția și conservarea populației viabile de urs, lup și râs din cadrul Rețelei ecologice locale de protecție a carnivorelor mari din județul Vrancea. În cadrul acestei rețele PNPV este desemnat ca Zonă de protecție cu rolul de reducere a impactului negativ indus asupra populațiilor de carnivore mari din vestul județului Vrancea. Determinat de constituirea unor bariere antropice ca urmare a refacerii drumurilor naționale 2D și 2L, dezvoltării infrastructurii turistice și a localităților Coza, Tulnici, Lepșa, Greșu. Pentru conectivitatea populațiilor de carnivore mari, zonarea din Planul de management al PNPV a stabilit ca cele două sate, Lepșa și Greșu, să nu se unească, astfel încât să nu creeze o barieră antropică.
Tendința populației	Tendința unităților de reproducere (ursoaice cu pui)	Stabilă sau în creștere	Planul de management menționează faptul că în perioada realizării studiului pentru planul de management 21 de exemplare de femele și pui au fost identificate. Conform studiului de fundamentare, pe baza datelor fondurilor cinegetice ce se suprapun pe teritoriul sitului, trendul general este unul crescător, însă este caracterizat de fluctuații semnificative ce pot ajunge la aproximativ 25% din populație. Pe baza informațiilor colectate și modelelor realizate pe parcursul studiului pentru analiza structurii populației se poate afirma că populația are un trend stabil, însă sunt necesare date pe perioade lungi de timp, pentru evaluarea corectă a acestui aspect.
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 38.060	Ursul ca specie de talie mare, are nevoie pentru a supraviețui de teritorii vaste cu o diversitate de habitate ce pot să ofere resurse suficiente în funcție de sezon. Este o specie adaptată pentru a utiliza tipuri diferite de habitate, însă rămâne o specie a cărei existență este legată de habitatele forestiere, unde găsește permanent hrană, liniște și adăpost, arătând preferință pentru habitatele de păduri de amestec mature sau bătrâne. Conform datelor din planul de management, în anul 2016, cea mai ridicată pondere a terenurilor din sit era reprezentată de păduri - 88,36 %, urmate de pajiști naturale - 4,38 %, pășuni - 3,20 % și pășuni împădurite - 2,91%. Toate aceste categorii pot fi considerate habitate potențiale pentru specie, în funcție de disponibilitatea resurselor de hrană. Intravilanul localităților și culturile agricole ocupă ponderi nesemnificative, sub 0.88 %, fiind concentrate în culoarul Lepșa - Greșu și pe limita dinspre localitățile Coza și Tulnici. Conform studiului de fundamentare specia este prezentă pe toată suprafața ariei protejate, precum și în zonele învecinate.
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi / km <sup>2</sup>	Trebuie definită în termen de 2 ani	Valorile țintă folosite în Planul de management al Parcului Natural Defileul Mureșului Superior și siturile suprapuse sunt echivalentul unei populații de 3 cerbi / km <sup>2</sup> sau 4-5 mistreți / km <sup>2</sup> sau 7-10 căprioare / km <sup>2</sup> . Conform studiului realizat în perioada elaborării planului de management în ROSC10208 densitatea cea mai mare o are cerbul, urmat de căprior și mistreț. Pe baza datelor colectate în perioada realizării studiului (2012-2013) și a

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

			efectivelor raportate de gestionarii fondurilor de vânătoare (2001- 2010) densitatea este de 0,83-0,99 indivizi/100 ha în cazul cerbului, respectiv 0,48-0,64 indivizi/100 ha pentru căprior, date care indică o balanță pradă/prădător neechilibrată. Valorile actuale trebuie documentate în termen de 2 ani în sit, inclusiv prin analiza datelor gestionarilor fondurilor de vânătoare.
--	--	--	---

**Obiective de conservare pentru habitate de interes comunitar prezente in situl ROSCI 0935 Soveja**

**3220 -Vegetatie herbacee de pe malurile râurilor montane**

Suprafața pe care se regăsește acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 2071 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat i evaluat in timpul studiilor si colectării datelor din teren care au stat la baza realizării planului de management. Starea sa de conservare a fost clasificata ca fiind favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare

**4060 - Tufarisuri alpine si boreale**

Suprafata pe care se regaseste acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 4 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat si evaluat in timpul studiilor si colectarii datelor din teren care au stat la baza realizarii planului de management. Starea sa de conservare a fost clasificata ca fiind necunoscuta (nu exista date in planul de management). Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare.

**6430 - Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la campie i din etajul montan pana la eel alpin**

Suprafața pe care se regăsește acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 11,55 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat si evaluat in timpul studiilor si colectării datelor din teren care au stat la baza realizării planului de management. Starea sa de conservare a fost clasificata ca fiind favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare

**6520 - Fanete montane**

Suprafața pe care se regăsește acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 14,36 ha. Acesta este inclus 111 formularul standard al sitului, el fiind identificat si evaluat tn timpul studiilor i colectarii datelor din teren care au stat la baza realizării planului de management. Starea sa de conservarea fost clasificata ca fiind nefavorabil-inadecvata. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este imbunatatirea starii de conservare

**7120 - Mlaștini degradate capabile inca de regenerare naturala**

Suprafața pe care se regăsește acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 0 ha. Acesta este inclus 1n formularul standard al sitului, el fiind identificat i evaluat in timpul studiilor si colectarii datelor din teren care au stat la baza realizarii planului de management.

Starea sa de conservare a fost clasificata ca fiind necunoscuta. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este imbunatatirea sau mentinerea starii de conservare.

#### **9110 - Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum**

Suprafata pe care se regaseste acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 410,98 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat si evaluat in timpul studiilor si colectarii datelor din teren care au stat la baza realizarii planului de management. Starea sa de conservare a fost clasificata ca fiind favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este mentinerea starii de conservare

#### **9130 - Paduri de fag de tip Asperulo-Fagetum**

Suprafata pe care se regase te acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 57,51 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat si evaluat in timpul studiilor si colectarii datelor din teren care au stat la baza realizarii planului de management. Starea sa de conservare a fost clasificata ca fiind favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este mentinerea starii de conservare.

#### **91D0\* - Turbării cu vegetație forestiera**

Suprafata pe care se regăsește acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 2,73 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat si evaluat in timpul studiilor si colectării datelor din teren care au stat la baza realizării planului de management. Starea sa de conservare a fast clasificata ca fiind nefavorabila-rea. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este imbunatatirea starii de conservare.

#### **91E0\* - Paduri aluviale de *Alnus glutinosa* si *Fraxinus excelsior*, *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae***

Suprafata pe care se regăsește acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 13,59 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat si evaluat in timpul studiilor si colectării datelor din teren care au stat la baza realizării planului de management. Starea sa de conservare a fost clasificate ca fiind nefavorabila - inadecvata. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este imbunatafirea starii de conservare.

#### **91 VO - Paduri de fag dacice (*Sympltyto-Fagion*)**

Suprafata pe care se regăsește acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 3612,07 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat i evaluat in timpul studiilor i colectarii datelor din teren care au stat la baza realizării planului de management. Starea sa de conservare a fost clasificata ca fiind favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare

#### **9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio-Piceetea*)**

Suprafata pe care se regăsește acest habitat la nivelul sitului este estimata la aproximativ 266,68 ha. Acesta este inclus in formularul standard al sitului, el fiind identificat si evaluat in timpul studiilor si colectării datelor din teren care au stat la baza realizării planului de management. Starea sa de conservare a fost clasificata ca fiind favorabila. Obiectivul de conservare specific sitului pentru acest tip de habitat este menținerea stării de conservare.

**Obiective de conservare pentru specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE pentru specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE prezente în situl ROSCI 0935 Soveja**

**1352 - Canis lupus (Lup)**

Starea de conservare a speciei conform planului de management al ariei naturale protejate, este necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea sau menținerea stării de conservare.

**1324 - Myotis myotis (Liliac comun)**

Specia folosește adăposturi subterane naturale sau artificiale în perioada de hibernare, precum și locații antropice (ex. clădiri) în perioada de naștere / vara. Habitatele de hrănire sunt predominant păduri de foioase. Starea de conservare a speciei conform planului de management al ariei naturale protejate, este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

**1354 - Ursus arctos (Urs brun)**

Starea de conservare a speciei conform planului de management al ariei naturale protejate, este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este menținerea stării de conservare.

**1193 - Bombina variegata**

Mărimea populației este estimată la 10000-50000 exemplare. Starea de conservare a speciei este favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este îmbunătățirea stării de conservare.

**4014 - Carabus variolosus (Carabul amfibiu, Carabul de parau)**

Starea de conservare a speciei este considerată favorabilă. Obiectivul de conservare specific sitului este menținerea stării de conservare.

**1078\* - Callimorpha quadripunctaria**

Starea de conservare a speciei este considerată necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani.

**4054 Pholidoptera transsylvanica (Cosasul transilvan)**

Starea de conservare a speciei este favorabilă conform datelor din planul de management. Obiectivul de conservare specific sitului este menținerea stării de conservare,

**1087\*- Rosalia alpina (Croitorul fagului, Croitorul alpin)**

Starea de conservare a speciei este considerată necunoscută. Obiectivul de conservare specific sitului este menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani.



Din analiza conținutului deciziilor ANANP menționate anterior se constată că parametrii obiectivelor de conservare specifice siturilor Natura 2000 ROSCI0208 Putna-Vrancea/ ROSCI 0935 Soveja și ROSPA 0088 Muntii Vrancei pentru habitatele și speciile de interes comunitar sunt formulați ca și indicatori de monitorizare pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ, valorile țintă a acestor parametrii constituin du-se în valori minime necesare atingerii unei stări favorabile de conservare pentru fiecare habitat/specie. Ca atare, se constată faptul că acești parametri ai obiectivelor de conservare nu sunt utilizabili în elaborarea studiilor de evaluare adecvată și în procesul de reglementare de mediu.

Pentru stabilirea soluțiilor tehnice, s-a ținut cont de presiunile și amenințările posibile din cadrul ariilor protejate au fost luate în considerare doar acele presiuni și amenințări ce au legătură directă cu planul de amenajare.

<b>Presiunea/ amenințarea</b>	<b>Descrierea presiunii, amenințării</b>	<b>Prevederi ale planului de amenajare</b>
<b>exploatarea nedurabilă a resurselor, în special a lemnului, în zona de management durabil;</b>	Modul de gestionare și utilizare a pădurii poate afecta speciile de interes conservativ prin conducerea către o compoziție și/sau consistență a pădurii nefavorabilă acestora pentru cuibărit și/sau hrănire, după caz, prin extragerea arborilor bătrâni – valoroși sub aspectul cerințelor ecologice ale acestora, prin deranjul produs prin activități forestiere desfășurate în perioada de cuibărit. Curățarea pădurii, îndepărtarea lăstărișului, a arborilor uscați sau în curs de uscure pot conduce la degradarea sau distrugerea microhabitatului litier al speciilor de amfibieni.	Planul de amenajare propune ca și compoziții țel, compoziții cât mai apropiate de tipul natural fundamental de pădure. Se propune ca arborii bătrâni, ajunși la vârsta exploatabilității, ce urmează să fie extrași prin lucrări de regenerare, să fie exploatați în principal în perioada rece, cu strat de zăpadă, pentru a proteja semințurile naturale. În aceeași măsură, în această perioadă nici nu vor putea fi deranjate păsările cuibăritoare.
<b>îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscure</b>	Îndepărtarea sau extragerea arborilor uscați sau în curs de uscure, scorburoși, cu trunchiuri rupte, afectează în mod semnificativ speciile de păsări prin reducerea disponibilității locurilor de hrănire, adăpost și/sau cuibărit, după caz. Activitatea afectează în mod direct speciile de coleoptere xilofile și poate conduce la eliminarea nișelor de reproducere sau, ulterior, la distrugerea stadiilor imature care se dezvoltă în materialul lemnos	Se vor menține un număr de minim 5 arbori morți /ha

Presiunea/ amenințarea	Descrierea presiunii, amenințării	Prevederi ale planului de amenajare
	prelevat.	
<b>exploatare forestieră fără replantare sau refacere naturală</b>	<p>La nivelul habitatelor forestiere de interes conservativ au existat taieri, probabil mai extinse, în anii trecuți. În cazul zonelor despădurite, fragmentele de habitate pierd din spectrul de specii caracteristice, vegetația intrând într-un stadiu succesional incipient.</p> <p>Exploatarea nu afectează major suprafața habitatelor afectate, în sensul că pădurea se va reface în timp, deși această reinstalare se va pe o perioadă destul de lungă. De asemenea, pe aceste suprafețe nu se instalează obligatoriu același tip de pădure, tendința de refacere a unui ecosistem după afectarea lui majoră fiind greu de apreciat, depinzând de o serie de variabile biotice și abiotice.</p> <p>Presiunea are drept consecință modificarea fundamentală a structurii pădurii favorabile pentru speciilor de păsări de interes conservativ. Sunt afectate habitatele de hrănire, adăpost și/sau cuibărire, după caz.</p>	<p>Planul de amenajare nu propune executare de tăieri rase ci doar tratamente cu regenerare pe termen lung (tăieri progresive în amestecuri de rășinoase cu fag). Lucrările de regenerare propuse au ca scop crearea de arborete naturale, care în cazul în care nu vor închide starea de masiv vor fi completate cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure.</p>

## 6.2. Obiective de mediu

Obiectivele social–economice și ecologice ale arboretelor reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de pădure. Pentru arboretele din această unitate obiectivele sunt atât de protecție, cât și de producție. Ca obiective prioritare de protecție s-au stabilit conservarea pădurilor situate pe stâncării, pe terenuri cu înclinare mai mare de 35<sup>o</sup>, cu risc ridicat de eroziune, conservarea pădurilor pe terenuri alunecătoare, conservarea pădurilor situate pe terenuri cu substrate litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări; ocrotirea genofondului și ecofondului forestier. De asemenea, s-a avut în vedere ameliorarea și conservarea biodiversității, având în vedere că întreaga suprafață a unității luate în studiu se suprapune peste aria naturală protejată de interes comunitar.

Ca obiective de producție s-au fixat: obținerea de masă lemnoasă de calitate superioară pentru cherestea, dar și pentru celuloză, hârtie, construcții sau foc, valorificarea superioară a vânatului și a produselor accesorii ale pădurii, concomitent cu gestionarea durabilă a biodiversității.

Corespunzător obiectivelor social–economice și ecologice fixate, prezentul studiu a stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. Repartizarea acestora s-a făcut după criteriile pentru încadrarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale din normativele în vigoare.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu tratați în cadru secțiunii 5. - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu propuse iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale Uniunii Europene.

#### **Obiective de mediu pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic:**

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu
Biodiversitatea	- Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 prin respectarea măsurilor de management conservativ stabilite prin Planurile de management în vigoare, aprobate în condițiile legii.
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane.
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic.
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale.
Peisajul	Menținerea caracteristicilor peisajului specific montan.

## 7. Potențiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic

### 7.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu

Factor/aspect de mediu	Obiective de mediu	Obiectiv planificat	Impact potențial
Biodiversitatea	Tratat în cadrul secțiunii <b>7.2.</b> - <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i>		
Populația și sănătatea umană	Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane.	Fondul forestier analizat se află într-o zonă cu interes turistic mediu. Accesul turiștilor pe traseele turistice poate fi permis dacă acestea vor fi omologate sau aprobate.	Neutru
Mediul economic și social	Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă.	Planificarea unui proces de producție fundamentat pe sortimente și pe potențialul de regenerare a resursei	Neutru
Solul	Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic.	Menținerea unui grad ridicat de acoperire a solului. Funcția de protecție a solurilor și terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni și reduce fenomenele de denudație, de a reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a stabiliza și consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicular, prin intermediul litierei, care reduce efectul distructiv al picăturilor de ploaie, cât și prin intermediul coronamentului care reduce viteza de cădere a precipitațiilor. Se va avea în vedere asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.	Pozitiv
Apa	Limitarea poluării apei în cadrul implementării	Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de	Pozitiv

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

	amenajamentului silvic.	mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.	
Aerul, zgomotul și vibrațiile	Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic.	Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.	Pozitiv
Factorii climatici	Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale.	Implementarea amenajamentului silvic conduce la atingerea unor principii ale silviculturii care conduc la limitarea apariției fenomenului de seră în vederea reducerii efectelor asupra încălzirii globale. Aceste principii sunt următoarele: - promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a pădurilor; - asigurarea integrității fondului forestier și a permanenței pădurii; - promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea diversității biologice a pădurii; - prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a acțiunilor umane și a factorilor de mediu destabilizatori.	Pozitiv
Peisajul	Mentținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific	Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă. Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt și zăpadă numai cu condiția ca ele să fie aplicate în ansamblul lor și mai ales cu continuitate.	Pozitiv

## 7.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar

### 7.2.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară

Datele spațiale privind distribuția habitatelor forestiere de interes comunitar în perimetrul ariilor protejate, indică faptul că aceste habitate au fost cartate la nivel de parcelă și nu de subparcelă (unitate amenajistică). Având în vedere acest aspect, pentru identificarea prezenței habitatelor forestiere de interes comunitar la nivel de unitate amenajistică din fondul forestier analizat, în cadrul studiului de evaluare adecvată a fost realizată corespondența dintre tipurile de pădure și tipurile de habitate de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al arboretelor. Corespondența a fost realizată în baza lucrării Doniță, N., Popescu, A., Paucă-Comănescu, M., Mihăilescu, S., Biriș, I. A., 2006 - *Habitatele din România. Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare (92/43/EEC)*.

**Tabel nr. 28** Fondul forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja include următoarele suprafețe de pădure cu corespondență la habitate forestiere de interes comunitar și distribuția habitatelor din Planul de management

Habitat de interes comunitar	Unități amenajistice	Suprafață (ha)
9110	UP II/UP III UP II: 17B, 18A, 19A, 25A, 38, 57B, 58B, 59B, 60B, 61C, 62D, 63B, 64B, 66B, 94A, 97B, 104B, 105A	415,27 ha
9130	UPI/UP II/UP III UP I: 23A, 53B; UPII: 124A	64,63 ha
91E0*	UPI/UP II UP I: 23H, 23D, 25C, 25G, 28A, 28D, 29B, 30C, 30B, 31A, 39E, 39C, 54D UP II: 57C, 78 D, 83B,	12,14 ha
91D0*	UP II UP II: 29 A, B, C (parțial pe cca. 10% din supraf. u.a.)	2,73
91V0	UPI/UP II/UP III UP I: 42, 46, 50, 52, 55, 23B, 23C, 23E, 23F, 23G, 24A, 24B, 24C, 25A, 25B, 25D, 25E, 25F, 26A, 26B, 26C, 26D, 27A, 27B, 27C, 27D, 27E, 28B, 28C, 28E, 28F, 28G, 29A, 30A, 31B, 32A, 32B, 33A, 33B, 33C, 33D, 33E, 33F, 34A, 34B, 34C, 34E, 35A, 35C, 35D, 35E, 35F, 35G, 35H, 35I, 35J, 35K, 36A, 36B, 37A, 38A, 38B, 38C, 39A, 39B, 39D, 40A, 41A, 43A, 43B, 44A, 44B, 45B, 45C, 47A, 47B, 48A, 48B, 49A, 49B, 51A, 51B, 53A, 54A, 54B, 54C, 56A UP II: 17A, 17D, 18B, 19B, 19C, 20A, 20B, 21A, 21B, 22A, 22B, 25B, 25C, 25D, 26, 27A, 27B, 31A, 31B, 32A, 32B, 32C, 32D, 33A, 34A, 34B, 35A, 35B, 36, 37A, 37B, 39, 40A, 40B, 41A, 41B, 42A, 42B, 43A, 43B, 44, 45A, 45B, 46A, 46B, 47B, 47C, 48A, 49A, 52A, 53B, 53E, 54A, 54B, 55A, 55B, 56A, 56C, 57A, 58A, 59A, 60A, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 63A, 63C, 63D, 64A, 64C, 65A, 65B, 66A, 66C, 67A, 67B, 68, 69A, 69B, 70, 78A, 79, 80A, 80B, 81A, 81B, 82A, 82B, 83A, 84A, 84B, 89, 90A, 90B, 91, 92A, 92B, 93A, 93B, 93C, 94C, 95A, 95B, 97A, 97B, 98A, 98B, 99, 100A, 101A, 101B, 101D, 102, 103, 104A, 106A, 107, 108, 109, 110, 111A, 111B, 112A, 112B, 112C, 113A, 113B, 114A, 114B, 117A, 117B, 118A, 118B, 119A, 119B, 120, 121, 122,	3628,21 ha

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

	123A, 124B, 124C, 184B, 187C,	
9410	UPII/UPIII UP II: 23, 24C, 24B, 24A, 28B, 28A, 28C, 29A, 29C, 29B, 30A, 30B, 30C, 30E, 30D, 71A 74, 75A, 75 B, 76, 77A, 77B, 77C 78B, 78D, 223A	276.04 ha
	Total suprafețe cu habitate de interes comunitar 4399.02 ha	
<p><i>* toate parcelele silvice si subparcele din UPIII Tisita sunt incluse in Zona de Protectie Integrala (in care nu este reglementata exploatarea de masa lemnoasa fiind incadrate in SUP „E” - Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier – ocrotirea integrală a naturii);</i></p> <p><i>** parcele silvice si subparcele din UPI si UP II sunt incluse in situl de interes comunitar ROSCI 0935 Soveja in care sunt propuse lucrări silvice.</i></p>		

Din informațiile în tabelul anterior se constată că **4399.02 ha** din suprafața totală a fondului forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja este ocupat de habitate de pădure de interes comunitar.

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul secțiunii **B.2.2.** - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea/ ROSCI 0935 Soveja*, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al siturilor Natura 2000, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona Ocolului Silvic Soveja sunt prezente sau potențial prezente specii de interes comunitar caracteristice ecosistemelor forestiere.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Amenajamentul silvic stabilește în baza prevederilor legale ce guvernează planificarea activităților silvice în România obiective ce vizează aspectele de mediu, economice și sociale. Corespunzător obiectivelor social-economice definite, amenajamentul stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste pădurii. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu Normele tehnice pentru amenajarea pădurilor aflate în vigoare.

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul secțiunii **B.2.2.** - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea/ ROSCI 0935 Soveja*, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management al siturilor Natura 2000, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona Ocolului Silvic Soveja sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Myotis myotis, Lutra lutra, Canis lupus, Ursus arctos, Lynx lynx, Bombina variegata, Triturus cristatus, Triturus montandoni, Cottus gobio, Gobio uranoscopus, Rosalia alpina, Osmoderma eremita, Morimus funereus, Pholidoptera transsylvanica, Vertigo genesii, Vertigo angustior, Cypridium calceous, Tozzia carpathica, Campanula serrata, Pernis apivorus, Bonasa bonasia, Strix uralensis, Aegolius funerus, Glaucidium passerinum, Picus canus, Dryocopus martius, Dendrocopos leucotos, Picoides tridactylus, Ficedula parva, Ficedula albicollis, Tetrao urogallus, Falco peregrinus*

Suprafața totală a fondului forestier amenajat este de 7715,46 ha arboretele având stabilite următoarele categorii functionale:

S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I și II) – 4366,35 ha;

S.U.P. "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (U.P. III) – 1214,74 ha;

S.U.P. "K" – rezervații de semințe (U.P. I și II) – 44,03 ha;

S.U.P. "M" – păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I și II) – 1533,65 ha;

S.U.P. "O" – suprafețe de fond forestier validate ce urmează a fi puse în posesie (U.P. I și II) – 318,12 ha.

Restul suprafeței de 236,5 ha reprezintă Terenuri afectate gospodăririi silvice, terenuri neproductive și terenuri scoase temporar din fondul forestier.

Menționăm că 1214,74 ha din categoria de folosință pădure, din suprafața fondului forestier se suprapun atât peste Parcul Natural Putna-Vrancea, cât și peste siturile Natura 2000 ROSCI0208 Parcul Natural Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei și fac parte din zona de protecție integrală a parcului natural.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

**Din analiza informațiilor furnizate de Planurile de management ale siturilor Natura 2000 se constată faptul că pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar, nu au fost formulate măsuri de management conservativ care să interzică aplicarea unor soluții tehnice propuse în amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Soveja.** Mai mult, din analiza informațiilor furnizate de Planurile de management se constată faptul că măsurile de management conservativ sunt complementare prevederilor legale din sectorul silvic.

De asemenea, **din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotehnice propuse prin amenajamentele silvice.**

Singura reglementare importantă identificată cu privire la arboretele incluse în rețeaua Natura 2000 se regăsește în Normele tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier, aprobate de Ordinul ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018. Conform Anexei nr. 3 (*Încadrarea pădurilor în grupe, subgrupe și categorii funcționale*) la Norme, arboretele incluse în rețeaua ecologică Natura 2000 trebuie să fie incluse în grupa I (*Păduri cu funcții speciale de protecție*), subgrupa 1.5. (Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită), categoria funcțională 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 – din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI*), tipul funcțional IV (*Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise,*



*pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare*). Din analiza amenajamentului silvic se constată că fondul forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale, ținându-se cont inclusiv de relația fondului forestier analizat cu rețeaua ecologică Natura 2000.

Având în vedere cele expuse anterior, în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului asupra capitalului de interes conservativ, propuse în prezentul studiu de evaluare adecvată în acord cu prevederile Planurilor de management ale siturilor Natura 2000, **preconizăm că modificările induse de implementarea planului asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar nu vor conduce la afectarea stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și a speciilor de faună și floră de interes comunitar dependente de habitate forestiere.**

#### **Identificarea și evaluarea impactului direct și indirect asupra habitatelor incluse în situl Natura 2000**

În urma analizelor efectuate în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată, se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja aflat în interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI 0935 Soveja, sunt prezente următoarele tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

#### **9110 Paduri de fag de tip Luzulo-Fagetum: 410,98 ha**

Unitati amenajistice: UP II : 17B, 18A, 19A, 25A, 38, 57B, 58B, 59B, 60B, 61C, 62D, 63B, 64B, 66B, 94A, 97B, 104B, 105A

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respecta cu strictete măsurile de reducere a impactului stabilite.

#### **9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum : 57.51 ha**

Unitati amenajistice: UP I: 23A, 53B; UPII: 124A\_

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respecta cu strictete măsurile de reducere a impactului stabilite.

#### **91E0\* Paduri aluviale cu Alnus glutinosa si Fraxinus: 13,59 ha**

Unitati amenajistice: UP I: 23H, 23D, 25C, 25G, 28A, 28D, 29B, 30C, 30B, 31A, 39E, 39C, 54D; UP II: 57C, 83B

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respecta cu strictete măsurile de reducere a impactului stabilite.

#### **91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion): 3612,1 ha**

Unitati amenajistice:

UP I: 42, 46, 50, 52, 55, 23B, 23C, 23E, 23F, 23G, 24A, 24B, 24C, 25A, 25B, 25D, 25E, 25F, 26A, 26B, 26C, 26D, 27A, 27B, 27C, 27D, 27E, 28B, 28C, 28E, 28F, 28G, 29A, 30A, 31B, 32A, 32B, 33A, 33B, 33C, 33D, 33E, 33F, 34A, 34B, 34C, 34E, 35A, 35C, 35D, 35E, 35F, 35G, 35H, 35I, 35J, 35K, 36A, 36B, 37A, 38A, 38B, 38C, 39A, 39B, 39D, 40A, 41A, 43A, 43B, 44A, 44B, 45B, 45C, 47A, 47B, 48A, 48B, 49A, 49B, 51A, 51B, 53A, 54A, 54B, 54C, 56A

UP II: 17A, 17D, 18B, 19B, 19C, 20A, 20B, 21A, 21B, 22A, 22B, 25B, 25C, 25D, 26, 27A, 27B, 31A, 31B, 32A, 32B, 32C, 32D, 33A, 34A, 34B, 35A, 35B, 36, 37A, 37B, 39, 40A, 40B, 41A, 41B, 42A, 42B, 43A, 43B, 44, 45A, 45B, 46A, 46B, 47B, 47C, 48A, 49A, 52A, 53B, 53E, 54A, 54B, 55A, 55B, 56A, 56C, 57A, 58A, 59A,

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

60A, 61A, 61B, 62A, 62B, 62C, 63A, 63C, 63D, 64A, 64C, 65A, 65B, 66A, 66C, 67A, 67B, 68, 69A, 69B, 70, 78A, 79, 80A, 80B, 81A, 81B, 82A, 82B, 83A, 84A, 84B, 89, 90A, 90B, 91, 92A, 92B, 93A, 93B, 93C, 94C, 95A, 95B, 97A, 97B, 98A, 98B, 99, 100A, 101A, 101B, 101D, 102, 103, 104A, 106A, 107, 108, 109, 110, 111A, 111B, 112A, 112B, 112C, 113A, 113B, 114A, 114B, 117A, 117B, 118A, 118B, 119A, 119B, 120, 121, 122, 123A, 124B, 124C, 184B, 187C,

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respecta cu strictete măsurile de reducere a impactului stabilite.

**9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio-Piceetea): 266,68 ha**

Unitati amenajistice: UP II: 23, 24C, 24B, 24A, 28B, 28A, 28C, 29A, 29C, 29B, 30A, 30B, 30C, 30E, 30D, 71A 74, 75A, 75 B, 76, 77A, 77B, 77C 78B, 78D, 223A

Efectul implementării planului asupra habitatului: Efectul implementării planului asupra habitatului este nesemnificativ dacă se respecta cu strictete măsurile de reducere a impactului stabilite.

***Măsuri de gospodărire a arboretelor incluse in siturile Natura 2000 din tipul de categorii funcționale***

**Măsuri de gospodărire planificate pentru arboretelor din tipul de categorii funcționale TII - TIII**

În arboretele din SUP M este permisă executarea de **tăieri de îngrijire, tăieri de igienă și tăieri de conservare**. Acest gen de măsuri vizează arboretele din **SUP M**, însumând o suprafața de 1280 ha (incluse în situl ROSCI0395 Soveja) sunt destinate pentru Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier – ocrotirea integrală a naturii – păduri cvasivirgine) și au fost încadrate în grupa I funcțională, categoriile funcționale **1.A** -*Paduri situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, zacamintelor și surselor de apă minerală, potabilă sau industrială, aflate în exploatare sau aprobate, delimitate pe baza studiilor de specialitate avizate de Ministerul Silviculturii (TII), 2.A.* – *Păduri destinate protecției solului, situate pe stâncării și pe terenuri cu înclinare >30g (TII), 2.B* - *Padurile constituite din parcele întregi, limitrofe drumurilor publice de interes deosebit și cailor ferate normale, în zone cu relief accidentat (Terenuri cu panta mai mare de 25 grade și cu pericol de alunecare (TII), 2.E.* - *Plantatiile forestiere executate pe terenuri degradate (TII), 2.H* - *Padurile situate pe terenuri alunecatoare (TII) 2.I.* - *Păduri situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (TII), 4.E* -*Padurile de interes social din jurul monumentelor de cultură arheologică, de arhitectură, istorice și de artă plastică stabilite în raport cu importanța obiectivului respectiv (TII), 4.H* - *Padurile situate la o distanță de până la 2 km față de comunele din regiunea de câmpie și coline joase, în suprafața de până la 50 ha (TIII), 5.G* - *Padurile - parcele sau părți de parcele constituite ca unități amenajistice distincte - în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (TII), 5.H* - *Padurile stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere și conservării genofondului forestier, stabilite de Ministerul Silviculturii, neincluse în rezervațiile constituite potrivit "Legii privind protecția mediului înconjurător (categoriile 5A-5F) (TII)*

**Pentru aceste arborete nu s-a stabilit un ciclu de producție fiind asumate funcții de protecție fără reglementarea recoltării de produse principale.**

**Măsuri de gospodărire planificate pentru arboretelor din tipul de categorii funcționale TIV - TVI**

În arboretele din SUP A este permisă executarea de **tăieri de îngrijire, tăieri de igienă și tratamente cu regenerare naturală**. Pe o suprafață de 3068,57 ha (incluse în situl ROSCI0395 Soveja) au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupele și categoriile **2.L - Padurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la pct. 2.A (TIV), și 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 – din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), (TIV).**

Ciclul s-a stabilit pentru arboretele încadrate în SUP A, luându-se în considerare: formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție a arboretelor. Ciclul adoptat este de 110 ani la fel ca la amenajarea anterioară.

În arboretele din SUP O este permisă executarea de **tăieri de îngrijire, tăieri de igienă și tratamente cu regenerare naturală**. Pe o suprafață de 158,26 ha (incluse în situl ROSCI0395 Soveja) au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupele și categoriile **2.L - Padurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la pct. 2.A (TIV), și 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 – din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), (TIV).**

În arboretele din SUP K este permisă executarea de **tăieri de îngrijire, tăieri de igienă și tratamente cu regenerare naturală**. Pe o suprafață de 5,16 ha (incluse în situl ROSCI0395 Soveja) au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupele și categoriile **2.L - Padurile situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la pct. 2.A (TIV), și 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 – din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), (TIV).**

### **Lucrări de îngrijire specifice pentru arboretele incluse în siturile Natura 2000**

#### **Lucrări de îngrijire propuse:**

##### **a). Degajări**

Se vor executa în arboretele din u.a. **23A, 34A, 22A, 51A, 59A**, aflate în stadiul desiş-nuieliş. Prin această lucrare se va urmări rădirea seminţişurilor și a desişurilor excesiv de dese, în vederea asigurării unor condiții de dezvoltare mai favorabile tinerei generații. Degajările asigură o mai bună spațiere și dezvoltare a puieților, evitând încetinirea creșterilor, concreșterea mai multor exemplare la bază, eliberarea unor exemplare bine conformate de către elemente precrescătoare (preexistenți), cu tulpini a căror conformație este necorespunzătoare.

##### **a). Curățiri**

În perimetrul Ocolului Silvic Soveja se vor executa pe o suprafață de 182,14 ha, în arborete cu vârstă medie 15 ani și consistența medie 0,9. Se va extrage un volum de aproximativ 715 m<sup>3</sup>/an.

Tabelul nr. 29 Unități amenajistice în care se vor executa curățiri în cadrul sitului ROSCI0395 Soveja

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

<b>U P</b>	<b>ua</b>	<b>Hab itat</b>	<b>Supra fata</b>	<b>Consis tenta</b>	<b>Clasa de prod uctie</b>	<b>Var sta act uala</b>
1	24A	91V 0	25,14	1	2	20
1	24B	91V 0	34,28	1	2	20
1	24C	91V 0	10,46	1	2	20
1	25A	91V 0	1,4	0,9	3	15
1	25D	91V 0	3,26	0,9	3	15
1	28C	91V 0	10,6	0,9	2	20
1	32A	91V 0	30,89	0,9	2	20
1	35A	91V 0	19,12	0,9	2	20
1	36A	91V 0	20,59	1	2	20
1	47A	91V 0	33,51	0,9	3	20
2	26	91V 0	9,95	1	2	20
2	91	91V 0	20,87	1	2	20
2	119 A	91V 0	6,67	0,9	2	15
2	20A	91V 0	10,24	1	2	20
2	21A	91V 0	10,41	1	2	20
2	30B	941 0	4,21	0,9	3	15
2	42B	91V 0	18,07	0,9	2	15
2	58A	91V 0	12,94	0,9	2	15
2	81A	91V 0	18	0,9	2	15
2	82A	91V 0	31,66	0,8	3	20
2	83A	91V 0	25,38	0,9	3	15
2	92B	91V 0	8,89	1	2	20
2	93A	91V 0	9,23	1	2	20
2	97A	91V 0	5,81	1	2	20
2	98A	91V 0	24,64	1	2	20

Aceste lucrări se efectuează începând cu stadiul de nuieliș, când arboretele realizează înălțimea superioară de 8 – 10 m, respectiv începând cu vârsta de 10 – 20 ani, în funcție de clasa de producție. Se extrag în primul rând exemplarele rănite prin exploatări și rămase nereceptate, cele cu vârful rupt, apoi cele cu trunchiuri strâmbe, crăcoase și înfurcite, cele provenite din lăstari și cele care nu se încadrează în ritmul normal de creștere a majorității arborilor și au tendința să devină predominante, lărgindu-și

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

coroana, în dauna creșterii celor din jur. Consistența nu se va reduce însă sub 0,80. În consecință, lucrările vor fi de intensitate moderată, pentru a favoriza formarea de fusuri calitativ superioare.

Curățirile sunt lucrări de îngrijire și conducere ce se aplică în arboretele aflate în fazele de nuieliș și prăjiniș, în scopul înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare. Deoarece în cele două stadii de dezvoltare desimea arboretului este ridicată, competiția inter- și intraspecifică intensifică elagajul natural, dar și cel de eliminare naturală, care, uneori poate evolua în contradicție cu țelurile fixate.

Arborii care se extrag prin curățiri sunt exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave; preexistenții (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită posibilelor vătămări produse arborilor remanenți prin doborâre); exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția-țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului; exemplarele cu defecte (arbori cu crăci prea groase sau crăci lacome, înfurciți, cu trunchiuri strâmbe și sinuoase); exemplarele din lăstari, situate pe cioate îmbătrânite sau în arborete cu proveniență mixtă, care le pot copleși pe cele din sămânță; exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcuri prea dese.

În toate cazurile, se recomandă ca starea de masiv să se reducă moderat (consistența să nu coboare sub 0,8), iar subarboretul să fie păstrat în întregime. În general, în țara noastră se recomandă ca intensitatea curățirilor să fie moderată, deși uneori, când condițiile de arboret o permit (cazul molidișurilor, brădetelor sau al făgetelor foarte dese), poate ajunge puternică sau chiar foarte puternică.

Periodicitatea curățirilor variază, în general, între 3 și 5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționale și de lucrările executate anterior. Întotdeauna, următoarea curățire se execută în anul următor realizării consistenței pline, după intervenția anterioară. În pădurile de la noi, aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute, în general, 2-3 curățiri, numărul acestora fiind redus chiar la o singură intervenție în cazul arboretelor artificiale (Nicolescu, 2014).

Din punct de vedere economic, curățirile sunt lucrări scumpe în general, care uneori nu-și acoperă cheltuielile de producție. Din această cauză, aceste operațiuni culturale sunt adesea considerate lucrări de investiții.

#### **b). Rărituri**

În perimetrul Ocolului Silvic Soveja se vor executa pe o suprafața de 2895,57 ha, în arborete cu vârsta medie 15 ani și consistența medie 0,9. Se va extrage un volum de aproximativ 10483 m<sup>3</sup>/an.

*Tabelul 30 Unități amenajistice în care se vor executa răriturii în cadrul sitului ROSCI0395 Soveja*

<b>U P</b>	<b>ua</b>	<b>Habi tat</b>	<b>Supra fata</b>	<b>Consist enta</b>	<b>Clasa de produ ctie</b>	<b>Var sta actu ala</b>
1	42	91V 0	30,15	0,9	2	55
1	46	91V 0	34,18	0,9	2	60
1	50	91V 0	34,02	0,9	3	55
1	52	91V 0	35,17	0,9	2	55
1	55	91V 0	29,71	0,9	2	55
1	23B	91V 0	1,32	0,9	2	25
1	23C	91V 0	18,9	0,9	2	20

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

1	25F	91V 0	20,34	0,9	2	30
1	27A	91V 0	15,62	0,9	3	25
1	27B	91V 0	12,35	0,9	2	40
1	28B	91V 0	22,93	0,9	2	40
1	28E	91V 0	17,87	0,9	2	40
1	29A	91V 0	40,24	0,9	2	50
1	29B	91E 0*	1,12	0,8	3	60
1	30A	91V 0	45,37	0,9	2	55
1	30B	91E 0*	1,01	0,9	3	55
1	30C	91E 0*	0,45	0,8	3	55
1	31B	91V 0	26,68	0,9	2	45
1	32B	91V 0	4,9	0,9	2	65
1	33A	91V 0	1,93	0,9	2	25
1	33F	91V 0	3,59	0,9	4	40
1	35D	91V 0	4,14	0,9	2	35
1	35F	91V 0	17,7	0,8	2	45
1	35G	91V 0	0,81	0,9	2	55
1	35J	91V 0	0,17	0,9	2	65
1	37A	91V 0	34,58	0,9	2	45
1	38B	91V 0	16,06	0,9	2	50
1	38C	91V 0	10,43	0,9	2	40
1	39A	91V 0	13,15	0,9	2	60
1	39B	91V 0	37,57	0,9	2	45
1	40A	91V 0	41,42	0,9	2	55
1	41A	91V 0	20,11	0,9	2	55
1	43A	91V 0	22,01	0,9	2	55
1	43B	91V 0	23,8	0,9	2	50
1	44A	91V 0	30,66	0,9	2	55
1	45B	91V 0	34,25	0,9	2	55
1	48A	91V 0	8,31	0,9	2	50

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

1	48B	91V 0	7,86	0,9	3	50
1	49A	91V 0	31,35	1	2	50
1	49B	91V 0	3,14	1	3	50
1	51A	91V 0	17,32	0,9	3	55
1	51B	91V 0	2,28	0,9	2	50
1	53A	91V 0	27,67	0,9	1	55
1	53B	9130	5,29	0,9	3	55
1	54A	91V 0	39,48	0,9	2	50
1	56A	91V 0	25,03	0,9	3	55
2	96	fără	24,36	0,8	2	65
2	99	91V 0	21,17	0,9	3	25
2	102	91V 0	18,04	0,9	2	65
2	103	91V 0	16,71	0,9	2	65
2	107	91V 0	38,39	0,9	2	65
2	108	91V 0	20,83	0,9	2	65
2	109	91V 0	48,97	0,9	2	65
2	110	91V 0	26,89	0,9	2	65
2	120	91V 0	37,21	0,9	3	65
2	121	91V 0	44,81	0,9	3	65
2	122	91V 0	24,44	0,9	3	65
2	100 A	91V 0	47,13	0,9	2	40
2	101 A	91V 0	22,68	0,9	2	65
2	101 B	91V 0	21,57	0,9	2	50
2	104 A	91V 0	45,81	0,9	2	65
2	104 B	9110	19,84	0,9	2	65
2	105 A	9110	49,77	0,9	2	65
2	106 A	91V 0	37,15	0,9	2	65
2	111 B	91V 0	19,39	0,8	2	65
2	112 B	91V 0	39,65	0,9	2	65
2	113 B	91V 0	42,43	0,9	2	65
2	117 B	91V 0	2,76	0,9	3	65

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

2	118 B	91V 0	8,09	0,9	3	65
2	119 B	91V 0	21,05	0,9	3	65
2	123 A	91V 0	33,66	0,9	3	65
2	124 B	91V 0	5,92	0,9	3	65
2	124 C	91V 0	8,63	0,9	3	65
2	124 D	fără	14,29	0,8	3	65
2	17A	91V 0	37,48	0,9	2	40
2	187 C	91V 0	0,24	0,9	3	45
2	18A	9110	36,64	0,9	3	45
2	19A	9110	36,01	0,9	3	40
2	24B	9410	0,89	0,9	1	45
2	24C	9410	0,57	0,9	2	45
2	25A	9110	12,15	1	3	40
2	25C	91V 0	13,76	1	3	30
2	37A	91V 0	28,8	0,8	2	50
2	37B	91V 0	1,04	0,8	2	25
2	47C	91V 0	1,38	0,9	3	25
2	47D	fără	0,43	0,9	3	25
2	49B	fără	0,13	0,9	2	35
2	56A	91V 0	19,06	0,9	3	55
2	56C	91V 0	9,11	0,9	3	55
2	57A	91V 0	13,43	0,9	2	50
2	60A	91V 0	48,61	0,9	2	40
2	61A	91V 0	12,32	0,9	2	45
2	62A	91V 0	11,59	0,8	2	50
2	63A	91V 0	3,21	0,9	2	50
2	63B	9110	29,84	0,9	3	70
2	64A	91V 0	2	0,9	2	50
2	64B	9110	51,32	0,9	3	70
2	66A	91V 0	27,57	0,9	2	50
2	67A	91V 0	21,05	0,9	2	50
2	67B	91V 0	26,85	0,9	2	50
2	72B	fără	0,82	0,9	2	25
2	78C	fără	3,87	0,9	2	30
2	78D	91E 0*	0,29	0,9	2	40
2	93B	91V	21,29	0,9	2	65



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

		0				
2	98B	91V 0	7,62	0,9	2	65
2	28C	9410	0,73	0,9	2	30

Prin rarituri se intelege lucrarea de ingrijire care se efectueaza periodic in arborete, dupa ce acestea si-au realizat stadiul de paris si apoi stadiile de codrisor si codru mijlociu, prin care se reduce, prin selectie pozitiva, numarul de exemplare la unitatea de suprafata, micșorându-se temporar consistenta, in scopul ameliorarii structuri, cresterii si calitatii arboretelor si, in final, a eficacitatii functionale a acestora (NT 2, 2000 pag. 29).

Lucrarea are un *pronuntat caracter de îngrijire individuală* a arborilor, de dirijare a proportiei actuale a speciilor spre compositia tel, de realizare a unei structuri optime in raport cu telul de gospodărire a pădurii.

Intervalul normal de executare a răriturilor se suprapune peste marea perioada de crestere curenta in volum, respectiv, peste stadiile de paris si codrisor. Conventional, se stabileste ca prima raritura se va executa atunci cand arboretul realizeaza diametrul mediu de 8-10 cm si inaltimea superioara de 10-12m. De regula, rariturile se sisteaza in momentul trecerii arboretelor in faza de codru (mijlociu), aproximativ *la o varsta mai mica cu 20 de ani fata de varsta exploatabilitatii*, daca pana atunci au fost sistematic parcurse cu lucrari de ingijire (NT 2, 2000 pag. 30).

Rariturile nu se vor repeta pana la varsta exploatabilitatii; ele se vor sista înainte de varsta exploatabilității *cu circa ¼ din aceasta varsta, cu conditia ca pana atunci arboretul sa fi fost parcurs sistematic cu lucrari de ingrijire adecvate.* In caz contrar, rariturile *se vor efectua si dupa aceasta varsta, dar de intensitate redusa* (NT 2, 2000 pag. 18).

Modul de lucru se bazeaza pe identificarea arborilor de valoare (arbori de viitor), dupa anumite criterii. Astfel, se aleg din categoria speciilor principale, apartinand claselor pozitionale 1 si 2 Kraft, din randul arborilor sanatosi, cu trunchiuri cilindrice bine conformate, fara infurcari si alte defecte, cu coroana cat mai simetrica, si ramuri relativ subiri etc. Intodeauna se vor alege mai multi arbori de viitor decat numărul optim de exemplare valoroase la exploatabilitate (NT 2, 2000 pag. 31). In acelasi timp, se va acorda toata atentia identificarii arborilor ajutatori (folositori). Dupa identificarea arborilor de viitor si a celor a celor ajutatori, marcarea arborilor de extras nu mai constituie o problema

Odata alesi, arborii de viitor trebuie favorizati in mod obligatoriu prin interventii concentrate in jurul lor, care au fie caracterul unei rarituri de sus clasice, prin care se extrag 1-2 arbori competitori (Nicolescu et al., 2009), fie al unei rarituri de sus cu caracter forte (deturaj), eliminandu-se toti arborii jenanti din plafonul superior.

Conform amenajamentului silvic analizat, în făgete și amestecuri de fag cu rășinoase, se execută rărituri selective și combinații ale metodei de sus cu cea de jos, intervenind atât în plafonul superior, cât și în cel inferior.

Specificul amestecurilor de fag cu rășinoase impune ca alegerea arborilor de viitor și a celor de extras să se realizeze pe *biogrupe*, în vederea proporționării corespunzătoare a compoziției și formării de arborete etajate.

În privința speciilor de promovate, se va acționa potrivit celor menționate pentru degajări și curățiri, cu remarcă deosebită că speciile de rășinoase rămase în arboret până în stadiile de pârș – codrișor, în excedent față de compoziția țel, vor fi treptat extrase prin rărituri, fără a se forma goluri, la dimensiuni care să asigure o valorificare economică maxim posibilă în condițiile date. Deoarece fagul reacționează puternic în urma efectuării răriturilor, activându-și creșterea și dezvoltându-și coroana, răriturile vor putea avea intensitate mai mare decât se obișnuiește pentru speciile de umbră. Prin efectuarea de rărituri în făgete, mai ales în cele de productivitate superioară și mijlocie, se va urmări creșterea calității

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

lemnului produs, accentul punându-se pe majorarea proporției de lemn pentru furnire (lemn de derulaj) și a celui pentru cherestea de calitate superioară.

În raport cu caracteristicile, starea arboretelor și țelul de gospodărire, se va aplica combinația dintre metoda „de sus” și metoda „de jos”, care constă în selecționarea și promovarea arborilor valoroși, intervenind după nevoie, atât în plafonul superior, cât și în cel inferior. Aceasta nu exclude folosirea, acolo unde este cazul, doar a unei metode din cele două.

**c). Tăieri de igienă**

În acest deceniu, în cadrul UP I și UP II, 1460,46 ha și se prevede a se extrage 1183 m<sup>3</sup>/an.

*Tabelul 31 Unități amenajistice în care se vor executa Tăieri de igienă în cadrul sitului ROSCI0395 Soveja*

UP	ua	Habitat	SUP	Suprafata	Consistentă	Clasa de producție	Varsta actuală
1	23D	91E0*	O	1,11	0,8	2	60
1	23E	91V0	O	0,43	0,7	2	60
1	23F	91V0	O	3,07	0,7	2	60
1	23G	91V0	O	1,45	0,7	2	60
1	23H	91E0*	O	0,49	0,8	2	60
1	26A	91V0	O	25,49	0,9	2	140
1	26C	91V0	A	1,09	0,7	2	65
1	26D	91V0	A	0,35	0,7	2	65
1	27C	91V0	A	0,42	0,7	2	65
1	27D	91V0	A	1,65	0,7	2	60
1	27E	91V0	A	0,84	0,7	2	70
1	28A	91E0*	A	0,25	0,7	3	45
1	28D	91E0*	A	0,79	0,7	3	60
1	28F	91V0	A	1,39	0,8	2	65
1	28G	91V0	A	0,61	0,8	2	50
1	29C	fara	A	1,25	0,8	2	50
1	31A	91E0*	A	0,59	0,9	3	60
1	33B	91V0	A	19,66	0,8	3	75
1	33C	91V0	M	4,01	0,8	3	75
1	33D	91V0	M	34,2	0,8	3	75
1	33E	91V0	M	15,83	0,8	3	75
1	34B	91V0	A	14,76	0,8	2	75
1	34C	91V0	A	2,35	0,8	2	110
1	34D	fara	A	0,74	0,9	2	65
1	34E	91V0	A	2,49	0,8	2	90
1	35C	91V0	A	1,02	0,8	2	70
1	35E	91V0	A	1,05	0,7	2	65
1	35H	91V0	A	0,76	0,8	2	65
1	35I	91V0	A	0,36	0,8	2	70
1	35K	91V0	A	0,77	0,9	2	100
1	36B	91V0	A	0,47	0,8	2	65
1	39C	91E0*	M	0,42	0,7	2	60
1	39D	91V0	A	0,15	0,7	3	60
1	39E	91E0*	M	0,74	0,6	3	45
1	44B	91V0	A	2,01	0,8	2	55
1	45A	fara	A	0,93	0,8	2	60
1	45C	91V0	A	2,68	0,8	2	60
1	53C	fara	A	0,38	0,9	2	60
1	54D	91E0*	A	1,08	0,7	2	50
2	38	9110	M	25,46	0,7	3	130
2	76	9410	A	26,92	0,7	2	100

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

2	223	9410	A	0,06	0,8	3	130
2	233	fără	A	0,45	0,5	3	130
2	101C	fără	A	1,33	0,7	3	75
2	101D	91V0	A	16,25	0,7	2	100
2	104C	fără	M	1,64	0,7	2	15
2	105B	fără	M	2,27	0,9	4	65
2	106B	fără	M	0,8	0,9	4	65
2	111A	91V0	A	0,99	0,7	3	80
2	112A	91V0	A	0,69	0,7	3	80
2	112C	91V0	A	9,5	0,8	2	65
2	113A	91V0	A	2,83	0,8	3	90
2	114B	91V0	A	6,85	0,8	3	110
2	115C	fără	M	2,29	0,8	2	45
2	118A	91V0	A	9,71	0,7	2	120
2	123B	91V0	M	11,61	0,7	3	65
2	124A	9130	A	31,51	0,6	3	130
2	17B	9110	A	1,25	0,8	4	90
2	17C	fără	M	2,04	0,6	4	130
2	17D	91V0	M	2,36	0,6	3	140
2	18C	fără	M	2,39	0,7	4	130
2	18D	fără	M	1,16	0,6	3	150
2	190B	fără	M	1,76	0,6	3	130
2	19B	91V0	M	8,82	0,6	3	150
2	19C	91V0	M	2,24	0,8	3	130
2	20B	91V0	M	0,89	0,7	2	170
2	21B	91V0	M	4,44	0,6	3	130
2	22B	91V0	M	12,97	0,6	3	170
2	25D	91V0	A	1,78	0,8	2	130
2	27A	91V0	A	1,91	0,5	2	120
2	27C	fără	A	1,64	0,7	2	160
2	28B	9410	A	6,8	0,7	2	120
2	29A	9410	A	7,13	0,8	3	100
2	29B	9410	A	10,09	0,7	3	130
2	30A	9410	A	32,27	0,7	3	130
2	30D	9410	M	1,04	0,7	3	100
2	30E	9410	A	5,86	0,8	3	100
2	31A	91V0	A	13,86	0,7	3	30
2	32A	91V0	M	27,54	0,6	3	110
2	32B	91V0	M	0,98	0,9	2	110
2	32D	91V0	M	14,24	0,8	3	60
2	34B	91V0	M	3,58	0,8	3	100
2	35B	91V0	M	7,73	0,7	3	110
2	40A	91V0	M	8,61	0,7	3	140
2	40B	91V0	M	27,61	0,7	3	120
2	43A	91V0	A	23,07	0,5	2	140
2	48A	91V0	A	29,53	0,6	3	100
2	49C	fără	M	3,06	0,6	3	55
2	51B	fără	A	0,18	0,8	2	35
2	53A	91V0	A	2,29	0,7	2	75
2	53C	fără	M	0,47	0,7	3	55
2	53E	91V0	A	0,72	0,7	2	75
2	56B	fără	M	6,89	0,8	4	130
2	57C	91E0*	M	0,84	0,7	2	15
2	58B	9110	M	3,86	0,7	4	180
2	59B	9110	M	17,73	0,7	3	150
2	60B	9110	M	1,87	0,7	3	170
2	61B	91V0	A	5,1	0,7	2	85

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

2	61C	9110	M	10	0,7	3	130
2	62B	91V0	A	12,51	0,8	2	80
2	62C	91V0	M	2,52	0,8	4	45
2	62D	9110	M	5,83	0,8	3	80
2	63C	91V0	A	3,92	0,7	1	70
2	63D	91V0	A	2,95	0,7	2	85
2	64C	91V0	K	5,16	0,8	2	80
2	65B	91V0	M	20,7	0,8	3	80
2	66B	9110	M	2,94	0,8	3	80
2	66C	91V0	M	0,53	0,8	2	80
2	69B	91V0	M	1,47	0,8	3	35
2	71A	9410	A	0,41	0,7	3	120
2	72A	fără	A	0,52	0,9	1	100
2	77B	9410	A	12,75	0,8	2	130
2	77C	9410	A	0,44	0,7	2	35
2	80A	91V0	A	18,88	0,8	2	130
2	81B	91V0	A	22,7	0,6	2	140
2	82B	91V0	A	8,23	0,5	2	100
2	83B	91E0*	M	2,16	0,7	2	45
2	92A	91V0	A	25,49	0,7	3	190
2	94A	9110	A	42,77	0,7	2	65
2	94B	fără	A	0,36	0,7	2	120
2	94C	91V0	A	0,19	0,7	2	120
2	95A	91V0	A	10,76	0,8	2	65
2	95C	fără	A	0,16	0,7	2	120
2	97B	9110	A	47,01	0,8	2	65
2	74	9410	A	17,16	0,8	3	90
2	184B	91V0	A	0,3	0,8	2	110
2	29A	9410	A	7,13	0,8	3	100

Această lucrare urmărește asigurarea unei stări sanitare corespunzătoare arboretelor prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, rupți și doborâți de vânt și zăpadă, bolnavi sau atacați de insecte. Identificarea, inventarierea, colectarea și valorificarea lemnului rezultat din tăieri de igienă se execută potrivit instrucțiunilor în vigoare privind termenele, modalitățile și epocile de recoltare, colectare și transport ale materialului lemnos din păduri.

Prin executarea tăierilor de îngrijire se vor favoriza speciile principale autohtone valoroase (fag, gorun, molid, brad), realizându-se o proporție convenabilă între ele în raport cu stațiunea. Concomitent se vor menține în amestec și alte specii valoroase, atât pentru ameliorarea arboretelor, cât și a solului. În plantațiile tinere de rășinoase se vor promova în cea mai mare măsură foioasele valoroase pentru îmbunătățirea compoziției și creșterea stabilității arboretelor.

**Tratamente silvice propuse**

**a). Tratamentul tăierilor progresive**

Tăierile progresive propuse a se executa în fondul forestier inclus în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0395 Soveja vizează inclusiv arboretele din habitatele de interes comunitar.

*Tabelul 32 Unități amenajistice în care se vor executa Tăieri progresive în cadrul sitului ROSCI0395 Soveja*

UP	ua	Habitat	SUP	Suprafata	Consistentă	Clasa de producție	Varsta actuală	Tipul lucrării
1	25E	91V0	O	34,11	0,4	2	120	Progresive punere în

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

1	26B	91V0	O	19,06	0,6	2	140	lumină Prog. punere în lumină, racordare, Impăduriri
1	38A	91V0	A	15,35	0,3	3	140	Prog. punere în lumină, racordare, Impăduriri
1	47B	91V0	A	13,11	0,2	3	150	Prog. punere în lumină, racordare, Impăduriri
2	44	91V0	A	23,79	0,3	2	140	Prog. punere în lumină, racordare, Impăduriri
2	68	91V0	A	15,86	0,4	3	80	Prog. punere în lumină, racordare, Impăduriri
2	70	91V0	A	17,13	0,2	2	110	Progr. Racordare, Impăduriri
2	79	91V0	A	17,67	0,2	2	120	Progr. Racordare, Impăduriri
2	89	91V0	A	32,52	0,1	2	170	Progr. Racordare, Impăduriri
2	114A	91V0	A	11,83	0,4	3	140	Prog. punere în lumină, racordare, Impăduriri
2	117A	91V0	A	23,12	0,3	2	160	Progr. Racordare, Impăduriri
2	27B	91V0	A	10,09	0,3	3	170	Progr. Racordare, Impăduriri
2	45A	91V0	A	18,87	0,4	2	130	Progr. Racordare, Impăduriri
2	46A	91V0	A	11,27	0,4	3	170	Progr. Racordare, Impăduriri
2	47B	91V0	A	34,36	0,3	3	140	Progr. Racordare, Impăduriri
2	49A	91V0	A	16,41	0,4	2	140	Prog. punere în lumină, racordare, Impăduriri
2	52A	91V0	A	17,89	0,3	3	130	Progr. Racordare, Impăduriri
2	53B	91V0	A	12,98	0,2	3	130	Progr. Racordare, Impăduriri
2	53D	fără	A	2,7	0,1	2	140	Progr. Racordare,

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

2	54A	91V0	A	14,72	0,3	2	110	Impăduriri Progr. Racordare, Impăduriri
2	55A	91V0	A	18,55	0,3	2	110	Progr. Racordare, Impăduriri
2	65A	91V0	A	10,71	0,6	2	130	Progresive punere în lumină
2	75A	9410	A	19,33	0,2	2	90	Progr. Racordare, Impăduriri
2	77A	9410	A	15,27	0,3	2	130	Progr. Racordare, Impăduriri
2	78A	91V0	A	8,64	0,2	2	110	Progr. Racordare, Impăduriri
2	78B	9410	A	11,74	0,3	3	120	Progr. Racordare, Impăduriri
2	80B	91V0	A	12,12	0,2	3	160	Progr. Racordare, Impăduriri
2	84A	91V0	A	31,93	0,2	2	140	Progr. Racordare, Impăduriri
2	84B	91V0	A	18,77	0,3	2	180	Progr. Racordare, Impăduriri
2	90A	91V0	A	23,85	0,4	2	130	Prog. punere în lumină, racordare, Impăduriri
2	90B	91V0	A	13,86	0,1	2	130	Prog. racordare, Impăduriri

**Tratamentul tăierilor progresive** (tăieri în ochiuri, tăieri progresive în ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare”. Intervențiile se localizează pe porțiuni alese cu discernământ ecologic și tehnic în cuprinsul suprafeței de regenerat. Tratament fundamentat de Gayer (1878).

Tratamentele cu tăieri repetate au fost fundamentate în vederea asigurării regenerării naturale la adăpostul masivului parental, unde semințișul instalat beneficiază de condiții ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cât mai natural (noi) arborete amestecate.

Tăierile în ochiuri, sunt o formă de gospodărire multilaterală și estetică, ce se poate adapta schimbărilor celor mai fine de stațiune și arboret (Dengler, 1935).

În ceea ce privește exploatarea, datorită împrăștierii lucrărilor pe suprafețe mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, în anumită măsură, de costul redus al lucrărilor de regenerare.

## Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea

---

Se recomandă aplicarea metodei de exploatare în *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijată a lemnului de la cioată și, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semințiș (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului tăierilor progresive sunt următoarele:

- ochiurile odată deschise și regenerate sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de câte ori este nevoie pentru o cât mai susținută dezvoltare a semințișului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat și neuniform în fiecare ochi și de la un ochi la altul beneficiind de toți anii de fructificație din perioada respectivă;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezintă la început un profil neuniform și evident sinuos sau ondulat, care însă, cu timpul, în faza de păriș ajunge să se uniformizeze.

Tehnica tratamentului tăierilor progresive presupune ca:

- la fiecare intervenție tăierile sunt repetate și neuniforme ca intensitate, mărime, ritm și mod de împrăștiere;
- tăierile se localizează în anumite ochiuri favorizate în ceea ce privește regenerarea, extrăgând arborii de o dată sau treptat, prin mai multe intervenții, până la extragerea totală a vechiului arboret și întemeierea unui nou masiv tânăr;
- tăierile se corelează obligatoriu cu ritmul fructificației și al dezvoltării semințișului.

Tratamentul tăierilor progresive se poate aplica cu succes în marea majoritate a pădurilor mai ales a celor de amestec: molideto-brădetete, molideto-făgetete, brădeteto-făgetete, făgetete, amestecuri de fag cu rășinoase, goruneto-făgetete, șleauri și alte cvercete pure sau amestecate, laricete și pinete. Se evită aplicarea sa în molidișuri sau în amestecuri în care molidul apare în proporție mai mare de 70%.

În aplicarea tratamentului tăierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, lărgirea ochiurilor și racordarea ochiurilor.

Tăierea de deschidere a ochiurilor asigură instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabile. În cazul unor semințișuri preexistente utilizabile, tăierile de însămânțare au același rol ca și cele de deschidere a ochiurilor. Această intervenție se execută în anii de fructificației ai speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul se poate instala fără dificultăți. Ochiurile se amplasează din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate.

Tăierile de lărgire a ochiurilor urmăresc luminarea semințișurilor din ochiurile existente și lărgirea lor progresivă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate este necesar să se execute tot într-un an de fructificație în paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului. Dacă regenerarea se desfășoară greu sau a fost vătămată se efectuează lucrări de ajutorare a regenerării naturale, recepări la foioase, completări.

Tăierea de racordare se execută când ochiurile sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele. Constă în extragerea arborilor rămași între ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura regenerării și dezvoltării semințișurilor respective. În felul acesta, diversele intervenții în arboret nu mai au caracterul specific unei anumite tip de tăiere. Aceste tăieri de racordare asigură și regenerarea spațiilor dintre ochiuri.

Tăierile ce se execută prin tratament tăierilor progresive nu sunt stabilite în timp, se revine cu asemenea operațiuni ori de câte ori este nevoie și cu intensitate diferită, în raport de condițiile de instalare și

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

dezvoltare a semințurilor. Perioada de regenerare poate dura între 15 și 20 de ani, chiar 30 de ani dacă se consideră justificată o perioadă lungă de regenerare.

Avantajele aplicării tratamentului tăierilor progresive sunt: valorificarea eficientă a semințurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generații de seminț și condiții bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, menținerea calității solului, obținerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul tăierilor progresive (în ochiuri) se aplică în cvasitotalitatea arboretelor în amestec din țara noastră. Este un tratament mai pretențios și mai costisitor decât cele menționate anterior, ceea ce ridică aspecte deosebite din punct de vedere ecologic și economic.

#### **b) Tratamentul tăierilor rase urmate de împăduriri**

*Tabelul 33 Unități amenajistice în care se vor executa Tăieri rase în cadrul sitului ROSCI0395 Soveja*

<b>U P</b>	<b>ua</b>	<b>Habi tat</b>	<b>S U P</b>	<b>Supra fata</b>	<b>Consist enta</b>	<b>Clasa de produ ctie</b>	<b>Var sta actu ala</b>
1	35B	fara	A	0,24	0,5	4	65
1	54C	91V 0	A	0,58	0,5	2	50

Tratamentul tăierilor rase pe parchete cu regenerare artificială urmărește ca materialul lemnos de pe o unitate amenajistică să se recolteze printr-o tăiere unică, regenerarea făcându-se după exploatarea arboretului. Arborii de recoltat se marchează și se taie la rând până la nivelul stabilit în acest scop. Aceste tratamente constituie cea mai radicală intervenție în viața pădurii cultivate și presupun întreruperea pentru o perioadă de timp a continuității funcțiilor pădurii. Se deosebesc: tăieri rase pe suprafețe mari, cu regenerare artificială și tăieri rase în benzi, cu regenerare naturală. Recoltarea arborilor este relativ simplă, mai puțin costisitoare, iar regenerarea pădurii urmează să se realizeze în teren complet descoperit. În soluționarea unei tehnici de amplasare sunt necesare o serie de măsuri privind mărimea, forma, așezarea parchetelor, modul de organizarea a procesului de exploatare și de conducere a procesului de regenerare.

#### **Lucrări specifice SUP M**

##### **a). Tăieri de conservare**

Lucrările de conservare cuprind o gamă largă de lucrări, de la extragerea arborilor uscați sau ruți de vânt și de zăpadă, și a celor ajunși la limita longevității fiziologice, la crearea unor nuclee valoroase de regenerare cu specii de valoare, până la îngrijirea semințurilor și a tineretului existent, iar acolo unde este cazul, împădurirea golurilor existente.

Ansamblul lucrărilor speciale de conservare cuprinde următoarele intervenții (NT3, 2000; Nicolescu, 2014):

- Lucrări de igienă inclusiv recoltarea produselor accidentale precomptabile, prin care se extrag arborii uscați sau în curs de uscare, ruți de vânt sau zăpadă, bolnavi, atacați de dăunători, afectați de poluare etc.
- Promovarea nucleelor de regenerare naturală existente, din specii valoroase, prin intervenții de intensitate redusă. Prin aceste lucrări se extrag cu precădere arborii cu defecte, exemplare ajunse la limita longevității fiziologice, unele exemplare din specii mai puțin valoroase.



Recoltarea arborilor din alte categorii decât cele menționate se limitează la strictul necesar impus de crearea unor condiții favorabile menținerii sau dezvoltării semințului instalat.

Volumul de extras în aceste arborete s-a stabilit în funcție de necesitatea asigurării permanenței pădurii și a continuității funcțiilor de protecție ale acesteia, urmărind valorificarea corespunzătoare a nucleelor de seminț și înlăturarea treptată a elementelor de arboret.

Prin executarea lucrărilor de conservare se va urmări păstrarea și ameliorarea stării de stabilitate și de igienă a arboretelor, în scopul asigurării permanenței pădurii. De asemenea se vor recomanda tehnologii de exploatare a lemnului prin care să nu fie afectată calitatea solului.

Volumul de extras prin tăieri de conservare are numai un caracter orientativ, dar în nici un caz nu trebuie să se depășească 15% din volumul actual al arboretelor respective.

***Analiza impactului soluțiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al Ocolul Silvic Soveja asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potențial impact direct)***

În contextul descris anterior, prezentul studiu abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatetele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatetele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizată pentru soluțiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate în cadrul Ocolul Silvic Soveja, avându-se în vedere potențialul impact pe care implementare acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității siturilor Natura 2000 suprapuse, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a habitatelor în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții silvotehnice propuse.

În tabelele următoare este evaluat impactul lucrărilor propuse pentru suprafețele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, în raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare, criteriile preluate după rezultatele obținute în cadrul proiectului EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al Ocolul Silvic Soveja asupra tipurilor de habitat forestiere de interes comunitar este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011), respectiv:

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

---

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ nesemnificativ
	Neutru
	Impact pozitiv nesemnificativ
	Impact pozitiv semnificativ
	Nu se aplică / nu este cazul

**Tabelul 34** Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9110 - **Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum** prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
Suprafața minimă	>1 ha	415,27 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate Natura 2000 (Donița, 2005).	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	<5% diminuare față de suprafața inițială	0%	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii autohtone	>90% acoperire în fiecare etaj de vegetație	100%	Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii dominante și constante	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , <i>Festuca drymeia</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Dentaria glandulosa</i> , <i>D. bulbifera</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Veronica officinalis</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Blechnum spicant</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Mycelis muralis</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Poa nemoralis</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Dryopteris filix-mas</i> , <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Rubus hirtus</i> .	Majoritatea speciilor sunt prezente	Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră caracteristică habitatului	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii lemnoase	<i>Fagus sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Picea abies</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> , 70%	>90% din suprafața	Se modelează structura verticală și orizontală a	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală	Se promovează regenerarea naturală

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
dominante			arboretelor		a speciilor dominante	a speciilor dominante
Specii de plante importante	<i>Hireracium transsylvanicum, Pulmonaria obscura, Hepatica transsylvanica.</i>	Informații nedisponibile	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Fara schimbări	Se modifică microclimatul
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta, acoperire &lt;5%</i>	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării speciilor	Nefavorabil instalării speciilor		Favorabil instalării speciilor
Consistența arboretelor	>80%	85% din arborete au consistența peste 0,8	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului natural în mai multe etape.
Structura pe clase de vârstă	Minim trei clase	Sunt prezente 6 clase de vârstă	Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură relativ pluriennă -	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură pluriennă
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/bătrâni	85 % din suprafața totală este acoperită cu arbori cu vârsta de peste 100 de ani	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni
Acoperirea cu arbuști	5-10%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor. Permite	Favorabil instalării arbuștilor. Permite

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
					ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști	ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha și cel puțin 5 iescari/ha	Informații nedisponibile	Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm.	Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformat	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformat
Grosimea litierei	3-7 cm	Litieră preponderent continuă-normală (76%), urmată de continuă-subțire (15%) și întreruptă subțire (8%), fără a fi cuantificată ca grosime	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei
Regenerarea	Regenerare naturala existenta 30-60%; <20% regenerare artificiala.	98,6% regenerare naturala.	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
Evaluare impact pe categorii de lucrări						

*Tabelul 35 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):*

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
Suprafața minimă	>1 ha	3628,21 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
		Natura 2000 (Donița, 2005).				
Dinamica suprafeței	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0%	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii autohtone	>90% acoperire in fiecare etaj de vegetatie	100%	Se modifica compoziția in favoarea speciilor caracteristice	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii dominante și constante	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Hieracium rotundatum. Athyrium filix femina, Festuca drymeia, Vaccinium myrtillus, Galium odoratum, Veronica officinalis, Pteridium aquilinum, Blechnum spicant, Carex pilosa, Mycelis muralis, Oxalis acetosella, Poa nemoralis. Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas, Viola reichenbachiana, Rubus hirtus.</i>	Majoritatea speciilor sunt prezente	Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră caracteristică habitatului	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii lemnoase dominante	<i>molid (Picea abies), sau cu rare exemplare de brad (Abies alba), paltin de munte (Acer pseudoplatanus). ulm de munte (Ulmus glabra), fag (Fagus sylvatica), rare exemplare de anin alb (Alnus incana) mesteacăn (Betula pendula, Betula pubescens). 70%</i>	>90% din suprafata	Se modelează structura verticală si orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
Specii de plante importante	<i>Hieracium rotundatum. Alte specii importante: Athyrium filix femina, Campanula abietina, Dryopteris filix-mas, Fragaria vesca, Lamium galeobdolon, Gentiana asclepiadea, Homogyne alpina, Luzula luzuloides, Mercurialis perennis, Soldanella hungarica, Moneses uniflora, Oxalis acetosella, Polygonatum verticillatum, Stellaria nemorum, Vaccinium tnyrtillus, Luzula sylvatica, Dryopteris dilatata</i>	Informații nedisponibile	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Fara schimbări	Se modifică microclimatul
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta, acoperire &lt;5%</i>	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării speciilor	Nefavorabil instalării speciilor		Favorabil instalării speciilor
Consistența arboretelor	>80%	85% din arborete au consistența peste 0,8	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului natural în mai multe etape.
Structura pe clase de vârstă	Minim trei clase	Sunt prezente 6 clase de vârstă	Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului natural în mai multe etape. Permite conducerea	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințului natural

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
					spre o structura relativ plurienă -	în mai multe etape. Permite conducerea spre o structura plurienă
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/bătrâni	85 % din suprafața totală este acoperita cu arbori cu varsta de peste 100 de ani	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni
Acoperirea cu arbuști	5-10%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști	Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel puțin 5 iescari/ha	Informații nedisponibile	Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm.	Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformate	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformate
Grosimea litierei	3-7 cm	Litieră preponderent continuă-normală (76%), urmată de continuă-subțire (15%) și întreruptă subțire (8%), fără a fi cuantificată ca grosime	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei
Regenerarea	Regenerare naturala existenta 30-60%; <20% regenerare artificiala.	98,6% regenerare naturala.	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
Evaluare impact pe categorii de lucrări						

*Tabelul 36 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9410 - Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montana (Vaccinio – Picetea) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat dupa Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):*



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Taieri conservare (SUP M)
Suprafața minimă	>1 ha	276,04 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate Natura 2000 (Donița, 2005).	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0%	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii autohtone	>90% acoperire in fiecare etaj de vegetatie	100%	Se modifica compoziția in favoarea speciilor caracteristice	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului
Specii dominante și constante	<i>Fagus sylvatica, Picea abies, Abies alba, Acer pseudoplatanus, Festuca drymeia, Luzula luzuloides, Calamagrostis arundinacea, Vaccinium myrtillus, Galium odoratum, G. schultesii, Oxalis acetosella, Dentaria glandulosa, D. bulbifera, Deschampsia flexuosa, Veronica officinalis, Pteridium aquilinum, Blechnum spicant, Carex pilosa, Mycelis muralis, Oxalis acetosella, Poa nemoralis. Athyrium filix-femina, Dryopteris filix-mas, Viola reichenbachiana, Rubus hirtus.</i>	Majoritatea speciilor sunt prezente	Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră caracteristică habitatului	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii lemnoase dominante	<i>Fagus sylvatica, Abies alba, Picea abies, Acer pseudoplatanus, 70%</i>	>90% din suprafata	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante	Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
Specii de plante importante	<i>Hieracium transsylvanicum</i> , <i>Pulmonaria obscura</i> , <i>Hepatica transsylvanica</i> .	Informații nedisponibile	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Fara schimbări	Se modifică microclimatul
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus</i> , <i>Pteridium aquilinum</i> , <i>Glechoma hirsuta</i> , acoperire <5%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării speciilor	Nefavorabil instalării speciilor		Favorabil instalării speciilor
Consistența arboretelor	>80%	81% din arborete au consistența peste 0,8	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape.
Structura pe clase de varsta	Minim trei clase	Sunt prezente 5 clase de varsta	Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	Fără schimbări	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură relativ pluriennă -	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură pluriennă
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/bătrâni	58 % din suprafața totală este acoperită cu arbori cu vârsta de peste 100 de ani	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni	Se reduce suprafața ocupată de arbori bătrâni
Acoperirea cu	5-10%	Informații nedisponibile	Nefavorabil	Favorabil instalării	Favorabil instalării	Favorabil instalării

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament			
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)	Tăieri progresive (SUP A)	Tăieri conservare (SUP M)
arbuști			instalării arbuștilor	arbuștilor	arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști	arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel puțin 5 iescari/ha	Informații nedisponibile	Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm.	Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare	Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat
Grosimea litierei	3-7 cm	Litieră preponderent continuă-normală (52%), urmată de continuă-subțire (48%)	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei
Regenerarea	Regenerare naturala existenta 30-60%; <20% regenerare artificiala.	98 % regenerare naturala, 2% regenerare artificială	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea naturală	Promovează regenerarea naturală
Evaluare impact pe categorii de lucrări						

*Tabelul 37 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo- Fagetum prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat dupa Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):*

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament	
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A)
Suprafața minimă	>1 ha	64,63 ha in UPI si UPII	Fără schimbări	Fără schimbări

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament	
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A)
Dinamica suprafeței	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0%	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii autohtone	>90% acoperire in fiecare etaj de vegetatie	100%	Se modifica compoziția in favoarea speciilor caracteristice	Fără schimbări
Specii dominante și constante	<i>Corylus avellana, Crataegus monogyna, Evonymus europaeus, Staphylea pinnata, Cornus sanguinea, Sambucus nigra ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, cu dezvoltare variabilă, conține specii din flora de mull (Galium odoratum, Asarum europaeum, Stellaria holostea, Carex pilosa, Mercurialis perennis, Dentaria bulbifera).</i>	Majoritatea speciilor sunt prezente	Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră caracteristică habitatului	Fără schimbări
Specii lemnoase dominante	<i>Fagus sylvatica ssp. moesiaca și ssp. sylvatica), sau cu amestec redus de carpen (Carpinus betulus), (Quercus petraea), cireș (Cerasus avium), paltin de munte (Acer pseudoplatanus), sorb de câmp (Sorbus torminalis), ulm (Ulmus glabra, U. minor), frasin (Fraxinus excelsior), tei pucios (Tilia cordata)</i>	>90% din suprafata	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări
Specii de plante importante	.	Informatii nedisponibile	Se modifică microclimatul	Fără schimbări
Specii nedorite	acoperire <5%	Informatii nedisponibile	Nefavorabil instalării speciilor	Nefavorabil instalării speciilor

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament	
			Curățiri și Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A)
Consistența arboretelor	>80%	Singurul arboret existent din acest habitat are consistența de 70%	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări
Structura pe clase de vârstă	Minim trei clase	Singurul arboret existent din acest habitat are vârsta de 100 ani	Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	Fără schimbări
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/bătrâni	85 % din suprafața totală este acoperită cu arbori cu vârsta de peste 100 de ani	Fără schimbări	Fără schimbări
Acoperirea cu arbuști	5-10%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori căzuți cu diametru >20 cm/ha și cel puțin 5 iescări/ha	Informații nedisponibile	Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm.	Obiectivul lucrării este extragerea iescărilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformate
Grosimea litierii	3-7 cm	Litieră preponderent continuă-normală (76%), urma tă de continuă-subțire (15%) și întreruptă subțire (8%), fără a fi cuantificată ca grosime	Dezvoltarea litierii	Dezvoltarea litierii
Regenerarea	Regenerare naturală existentă 30-60%; <20% regenerare artificială.	98,6% regenerare naturală.	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări				

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

*Tabelul 38 Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91E0 - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):*

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament	
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)
Suprafața minimă	>1 ha	12,14 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate Natura 2000 (Donița, 2005).	Fără schimbări	Fără schimbări
Dinamica suprafeței	<5% diminuare fata de suprafata initiala	0%	Fără schimbări	Fără schimbări
Specii autohtone	>90% acoperire in fiecare etaj de vegetatie	100%	Se modifica compoziția in favoarea speciilor caracteristice	Fără schimbări
Specii dominante și constante	<i>Telekia speciosa, Angelica sylvestris, Aegopodium podagraria, Matteuccia struthiopteris, Thelypteris palustris, Petasites albus, P. hybridus, Ranunculus ficaria, Carex remota, C. brizoides, C. pendula, Stellaria nemorum, Agrostis stolonifera, Persicaria (Polygonum) hydropiper, Bidens tripartita, Lycopus europaeus, L. exaltatus, Caltha palustris (laeta), Festuca gigantea, Brachypodium sylvaticum, Impatiens noli-tangere. Când amine impatiens, Equisetum tel mate ia, Leucojum aestivum, L. vernum, Geum rivale, Lysimachia nummularia</i>	Majoritatea speciilor sunt prezente	Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră caracteristică habitatului	Fără schimbări
Specii lemnoase dominante	<i>Alnus glutinosa, A. incana, Salix alba, S. fragilis, Fraxinus excelsior, F. angustifolia, Ulmus glabra, U. minor, U. laevis.</i>	>90% din suprafata	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Criteriu	Limite	Caracterizarea habitatelor conform amenajament	Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament	
			Rărituri (SUP A)	Tăieri de igiena (SUP A + SUP M)
Specii de plante importante	<i>Telekia speciosa, Angelica sylvestris, Aegopodium podagraria, Matteuccia struthiopteris, Thelypteris palustris, Petasites albus</i>	Informații nedisponibile	Se modifică microclimatul	Fără schimbări
Specii nedorite	<i>Rubus hirtus, Pteridium aquilinum, Glechoma hirsuta</i> , acoperire <5%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării speciilor	Nefavorabil instalării speciilor
Consistența arboretelor	>80%	85% din arborete au consistența peste 0,8	Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor	Fără schimbări
Structura pe clase de vârstă	Minim trei clase	Sunt prezente 6 clase de vârstă	Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret	Fără schimbări
Stadiu de dezvoltare	>40 % din arbori sunt arbori maturi/bătrâni	85 % din suprafața totală este acoperită cu arbori cu vârsta de peste 100 de ani	Fără schimbări	Fără schimbări
Acoperirea cu arbuști	5-10%	Informații nedisponibile	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
Lemn mort	Cel puțin 4 arbori cazuți cu diametru >20 cm/ha și cel puțin 5 iescari/ha	Informații nedisponibile	Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm.	Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformate
Grosimea litierei	3-7 cm	Litieră preponderent continuă-normală (76%), urmată de continuă-subțire (15%) și întreruptă subțire (8%), fără a fi cuantificată ca grosime	Dezvoltarea litierei	Dezvoltarea litierei
Regenerarea	Regenerare naturală existentă 30-60%; <20% regenerare artificială.	98,6% regenerare naturală.	Fără schimbări	Fără schimbări
Evaluare impact pe categorii de lucrări				

Având în vedere informațiile furnizate anterior, **concluzionăm că lucrările silvotehnice propuse în amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Soveja a se desfășura în perimetrul siturilor de importanță comunitară suprapuse nu conduc, în mod direct și/sau indirect, la afectarea semnificativă a stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în zona analizată.**

**Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi definitive de suprafață din habitatele de interes comunitar.** Anumite lucrări, precum răriturile, tăierile de igienă și tăierile de conservare au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.

În acest sens, se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

**În vederea asigurării menținerii/îmbunătățirii stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul OS Soveja, în cadrul secțiunii D.1. - Identificarea și descrierea măsurilor de reducere a impactului sunt prezentate măsurile de management conservativ impuse a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planurilor de management ale siturilor Natura 2000. Aceste măsuri trebuie să fie prevăzute în mod obligatoriu în actul de reglementare de mediu ce va fi emis.**

#### ***7.2.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariilor protejate***

**Analiza impactului activităților planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente în fondul forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja** este prezentată în tabelul următor. Evaluarea impactului s-a bazat pe analiza calitativă a modului în care activitățile pot produce modificări în cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare a acestor specii (populație, areal de distribuție și calitatea habitatului). Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Soveja asupra acestor specii este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului*



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000 (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011), respectiv:

	Impact negativ semnificativ
	Impact negativ nesemnificativ
	Neutru
	Impact pozitiv nesemnificativ
	Impact pozitiv semnificativ
	Nu se aplică / nu este cazul

*Tabelul 39 Analiza impactului lucrărilor planificate asupra speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier amenajat în cadrul Ocolului Silvic Soveja*

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat			
			Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
1.	<i>Ursus arctos</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează concentrări sezoniere	Favorizează concentrări sezoniere
		Habitat	Nu modifică habitatul	Crește deranjul prin prezenta permanentă a omului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și ursului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și ursului
2.	<i>Canis lupus</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează concentrări ale speciilor pradă	Favorizează concentrări ale speciilor pradă
		Habitat	Reduce suprafața favorabilă adăpostului	Crește deranjul prin prezenta permanentă a omului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și lupului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și lupului
3.	<i>Lynx lynx</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează concentrări ale speciilor pradă	Favorizează concentrări ale speciilor pradă
		Habitat	Reduce suprafața favorabilă adăpostului	Crește deranjul prin prezenta permanentă a omului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și râsului	Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și râsului
4.	<i>Lutra lutra</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat			
			Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
6.	<i>Myotis myotis</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei
		Habitat	Nu modifică habitatul	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie ca adăpost de vară	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie ca adăpost de vară	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie ca adăpost de vară
7.	<i>Bombina variegata</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Favorizează extinderea distribuției	Favorizează extinderea distribuției	Favorizează extinderea distribuției
		Habitat	Nu modifică habitatul	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile	Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile
8.	<i>Triturus cristatus</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
9.	<i>Triturus montandoni</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
10.	<i>Cottus gobio</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
11.	<i>Vertigo angustior</i>	Populație	Nu modifică mărimea și	Nu modifică mărimea și	Nu modifică mărimea și	Nu modifică mărimea și

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat			
			Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
			structura populației	structura populației	structura populației	structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
12.	<i>Rosalia alpina</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei
		Habitat	Nu modifică habitatul	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie
13.	<i>Osmoderma eremita</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei
		Habitat	Nu modifică habitatul	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie
14.	<i>Moremus funereus</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei
		Habitat	Nu modifică habitatul	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie
16.	<i>Carabus variolosus</i>	Populație	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației	Nu modifică mărimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei
		Habitat	Nu modifică habitatul	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie
17.	<i>Callimorpha</i>	Populație	Nu modifică	Nu modifică	Nu modifică	Nu modifică

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

Nr. crt.	Denumire specie de interes comunitar	Criteriu stare de conservare	Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat			
			Rărituri	Tăieri de igienă	Tăieri progresive	Tăieri de conservare
	<i>quadripunctaria</i>		marimea și structura populației	marimea și structura populației	marimea și structura populației	marimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei	Poate afecta local distribuția speciei
		Habitat	Nu modifică habitatul	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie	Conduce la extragerea de arbori potențial utilizați de specie
18.	<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Populație	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
19.	<i>Campanula serrata</i>	Populație	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
20.	<i>Tozzia carpathica</i>	Populație	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul
21.	<i>Cypripedium calceolus</i>	Populație	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației	Nu modifică marimea și structura populației
		Distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție	Nu modifică aria de distribuție
		Habitat	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul	Nu modifică habitatul

Având în vedere informațiile furnizate în tabelul anterior, **concluzionăm că lucrările planificate în amenajamentul silvic al Ocolului Silvic Soveja nu conduc, nici în mod direct și nici în mod indirect, la afectarea semnificativă a stării de conservare actuale a vreunei specii de interes comunitar din cadrul siturile de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea și ROSCI 0935 Soveja.**

**Analiza impactului lucrărilor planificate asupra speciilor de pasari de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier amenajat.**

Au fost identificate 9 specii din cele listate în formularul standard al sitului ROSPA0088 Munții Vrancei. Impactul a fost evaluat pentru speciile de importanță comunitară listate în Anexa I a Directivei Păsări și care se regăsesc în formularul standard al sitului.

Ocolul Silvic Soveja se suprapune cu Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0088 Munții Vrancei, dar trebuie mentionat ca intrega suprafata forestiera din UPIII Tișița (1214,74 ha) este incadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței.

În privința speciei *Tetrao urogallus* precizăm faptul că pe raza unităților amenajistice situate în zona Parcului Natural Putna-Vrancea și a Sitului Soveja sunt cunoscute câteva zone de concentrare (Varful Tisaru, Culmea Purcelul, Muntele Zboina) în perioada de reproducere caracteristică speciei, iar eventualele cuiburi vor fi inventariate ori de câte ori se propun lucrări silvice.

Pentru speciile dependente de arbori bătrâni și scorburoși (ciocanitori și rapitoare de noapte) este esențial ca toți arborii cu astfel de scorburi să fie cruțați, iar în cazul lucrărilor care duc la eliminarea totală a arborilor maturi, se vor lăsa cel puțin 5 arbori pe hectar distribuiți grupăți la zona de contact dintre parcelele limitrofe.

**7.3. Identificarea și evaluarea impactului implementării proiectelor subsecvente planului asupra mediului**

Nu există alte proiecte subsecvente propuse prin acest plan.

**7.4. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra schimbărilor climatice**

La începutul anului 2021 Comisia Europeană a anunțat finalizarea unei noi strategii pentru adaptarea la schimbările climatice pentru țările Uniunii Europene, o strategie ambițioasă ce propune o abordare multisectorială pentru reducerea emisiilor de dioxid de carbon în atmosferă și creșterea rezilienței ecosistemelor terestre și acvatice față de efectele schimbărilor climatice. România a avut o strategie pentru schimbări climatice pentru perioada 2013-2020, urmând ca strategia următoare să fie dezvoltată considerând prevederile strategiei Europene și contextual ecologic, social și economic al țării noastre. Strategia Europeană recunoaște rolul esențial pe care pădurea îl are în stocarea de carbon și menținerea microclimatului local, în aceeași măsură în care consideră lemnul ca fiind o sursă nu doar de stocare dar și de energie regenerabilă, utilă în reducerea ponderii energiei produse din arderea combustibililor fosili, prin urmare pădurile vor juca un rol important în viitoarele planuri de acțiune privind adaptarea la schimbările climatice.

Strategia Națională pentru Schimbări Climatice 2013-2020 include în capitolul 4.4 aspecte privind rolul și importanța pădurilor plecând de la realitatea că Pădurile sunt o verigă esențială în ciclul global al carbonului, prin capacitatea de a absorbi prin fotosinteză CO<sub>2</sub> din atmosferă și de a-l stoca în biomasa proprie, în sol și în litieră, reprezentând astfel cel mai mare rezervor de carbon din biosfera terestră. Din cantitatea de CO<sub>2</sub> stocată, cca 76% este masă lemnoasă și biomasă precum trunchi, Potrivit inventarelor naționale de estimare a emisiilor de Gazelor cu Efect de Seră întocmite sub UNFCCC, cantitatea medie anuală de carbon sechestrat de către pădurile României este de cca. 42,9 Mt CO<sub>2</sub> eq, reprezentând cca. 25% din emisiile totale la nivelul ultimilor ani, conform datelor cuprinse în Inventarul Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră, INEGES-2012).

În relație cu obiectivele forestiere strategia identifică următoarele linii directoare:

Obiectiv strategic	Descriere	Relația cu planul de amenajare
Dezvoltarea unei strategii sectoriale privind creșterea capacității de absorbție a gazelor cu efect de seră prin rezervoare naturale	Promovarea măsurilor de sporire a capacității de absorbție a gazelor cu efect de seră prin rezervoare naturale în vederea asigurării unei contribuții importante la efortul național de reducere a emisiilor de GES și planificarea sectorială a emisiilor în vederea atingerii obiectivelor de reducere asumate pe plan internațional și european necesită un grad ridicat de profesionalism din partea autorităților administrației publice; ameliorarea pregătirii profesionale în domeniu se va realiza prin promovarea și finanțarea unor programe/proiecte corespunzătoare de pregătire profesională și schimb de experiență cu țările cu un nivel de expertiză ridicat în acest domeniu.	Nu e cazul
Creșterea suprafeței forestiere a. stoparea tăierilor ilegale	Se cunoaște că după anul 1990 în țara noastră au avut loc tăieri ilegale de masă lemnoasă, care au favorizat producerea de	Unul din obiectivele planului de amenajament silvic este punerea pe piață a materialului lemnos în

<p>b. Reconstrucția ecologică forestieră</p>	<p>inundații și alunecări de terenuri, generând efecte de multe ori devastatoare asupra comunităților locale și infrastructurii. În zonele sudice ale țării au fost semnalate tendințe de aridizare și deșertificare ca urmare a distrugerii perdelelor forestiere de protecție și tăierilor ilegale a unor întregi trupuri de pădure. Pentru stoparea acestui fenomen s-a elaborat Planul Național de Combatere a Tăierilor Ilegale. Pe viitor, măsurile prevăzute în cadrul acestui document vor trebui continuate și actualizate în scopul conservării funcțiilor fondului forestier.</p> <p>Sunt necesare asigurarea lucrărilor de reconstrucție ecologică forestieră, prin împădurirea terenurilor degradate, improprii pentru folosințe agricole, precum și a terenurilor neproductive, indiferent de forma de proprietate, în scopul protejării solului, refacerii echilibrului hidrologic și îmbunătățirii condițiilor de mediu.</p>	<p>condiții de legalitate în vederea acoperirii necesarului de masa lemnoasă contribuind astfel la reducerea lemnului comercializat pe piața neagră. În domeniul reconstrucției ecologice, planul de amenajare propune continuarea acțiunilor de reîmpădurire în acele zone unde este necesar, promovarea speciilor alohtone adaptate condițiilor de mediu și reducerea regenerărilor cu specii neproductive sau cu impact ecologic scăzut.</p>
<p>Protecția pădurilor virgine și cvasi-virgine</p>	<p>Peisajul forestier intact va trebui să fie protejat de activitățile umane cu impact negativ prin lege, întrucât cercetările efectuate au indicat faptul că absența unor intervenții de gestionare a pădurii a contribuit la creșterea cantității de carbon stocat. În România mai mult de 40% din fondul forestier național are atribuite funcții de protecție a solului, a apelor, contra factorilor climatici și alte asemenea. În situația</p>	<p>În Ocolul Silvic Soveja nu au fost identificate păduri virgine sau cvasi-virgine. În relație cu acest obiectiv specific planul de amenajare a luat în considerare zonarea internă a PARcului Natural Putna Vrancea, alegând în acele arborete unde a fost necesar soluția non-intervenției.</p>

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

	<p>menționată se află și peisajul situat în partea de vest a Carpaților Meridionali, care include cea mai mare parte a Parcului Național Retezat, suprafețe din Parcul Național Domogled - Valea Cernei și din Geoparcul Dinozaurilor Hațeg, împreună cu suprafețe adiacente neincluse în arii naturale protejate.</p>	
<p>Protecția și refacerea ecosistemelor acvatice de păduri</p>	<p>Se știe că ecosistemele acvatice din păduri, cum ar fi sectoarele de râu cu lunci inundabile, lacurile, mlaștinile, turbăriile, tinoavele, furnizează bunuri și servicii de mediu importante în ecologia pădurilor.</p> <p>În circuitul natural al apei, stocarea apei în perioadele de secetă, protecția împotriva inundațiilor prin luncile naturale și aportul la diversitatea ecologică, în special mlaștinile, turbăriile și tinoavele au o contribuție importantă la stocarea carbonului.</p> <p>Protecția/conservarea continuă a ecosistemelor acvatice naturale sau semi-naturale și refacerea celor deteriorate pot contribui semnificativ la creșterea capacității de absorbție a carbonului din atmosferă.</p>	<p>Nu e cazul</p>
<p>Ameliorarea stării de sănătate a pădurilor</p>	<p>Sănătatea pădurilor se asigură printr-o activitate de protecție corespunzătoare a pădurilor, care urmărește prevenirea atacurilor produse de boli și dăunători precum și combaterea acestora.</p> <p>În activitatea de protecție a pădurilor se va continua</p>	<p>Ameliorarea vitalității arboretelor este unul dintre obiectivele planului de amenajare propus a fi atins prin planificarea lucrărilor silvice cu scopul reducerii suprafețelor ocupate de arborete cu vitalitate scăzută. De asemenea considerând</p>



**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

	<p>folosirea unor practici silvotehnice adecvate vizând reducerea la minimum a folosirii substanțelor chimice, poluante și utilizarea în principal a insecticidelor și fungicidelor selective, biodegradabile, biologice, sau se va avea în vedere folosirea unor metode mecanice care să nu aibă efecte dăunătoare asupra omului și asupra ecosistemului.</p>	<p>amplasarea fondului forestier într-o arie protejată planul propune și utilizarea combaterii biologice a dăunătorilor pădurii.</p>
<p>Utilizarea eficientă a produselor lemnoase</p>	<p>Reprezintă o măsură indirectă de a limita emisiile de CO2 prin diminuarea distrugerilor produselor lemnoase rezultate ca urmare a utilizării eficiente a acestora. În acest sens se vor avea în vedere îmbunătățirea calității produselor din lemn, îmbunătățirea procesului de prelucrare a lemnului și creșterea gradului de reciclare și reutilizare a produselor din lemn precum și certificarea produselor forestiere.</p>	<p>Planul de amenajare propune o utilizare eficientă a lemnului propus a fi exploatat ca lemn de cherestea și lemn de construcții, prin urmare stocarea de carbon este maximă.</p>
<p>Utilizarea tehnologiei informației și comunicațiilor pentru realizarea managementului forestier</p>	<p>Se va urmări creșterea gradului de utilizare a tehnologiei informațiilor și comunicațiilor în vederea îmbunătățirii managementului forestier cu implicații în eficientizarea activităților de monitorizare și promovare a bunelor practici pentru sporirea capacității de absorbție a CO2 din atmosferă de către fondul forestier.</p>	<p>În procesul de colectare date din teren și dezvoltare plan s-au folosit, imagini satelitare, peste care s-a suprapus suprafața unității de producție IV Negrilești cu ajutorul unui soft gratuit de GIS (QGIS) care realizează destul de ușor suprapuneri între modele digitale de tip vector, raster, precum și imagini satelitare sau aeriene ortorectificate. Cu o conexiune la internet, acest tip de soft, permite conectarea la o serie de servere cartografice, și o multitudine de date la nivel global, și implicit pentru România (Bing map, Google</p>

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

		satellite, etc.)
Dezvoltarea unor scheme naționale de bonificații pentru împăduriri, reîmpăduriri, conservarea pădurilor virgine	Ideea centrală a programului va fi aceea de utilizare a unor fonduri aționale/internaționale pentru a finanța proiectele care implică reducerea defrișărilor și a degradării pădurilor. Mecanismele trebuie studiate și adaptate posibilităților de implementare ale României.	Nu e cazul
Educație, cercetare și conștientizare	Activitățile de educație, cercetare și conștientizare a problematicii privind contribuția fondului forestier la reducerea concentrației de GES din atmosferă și de realizare a obiectivelor de reducere a emisiilor asumate la nivel național vor juca un rol foarte important la schimbarea practicilor de management și utilizare a pădurilor. Campaniile de conștientizare vor trebui, ca și până în prezent, să se adreseze publicului larg, cu accent în mod special pe: (i) comunitățile care trăiesc în zone deficitare în păduri; (ii) proprietarii privați de pădure; (iii) personalul inspectoratelor silvice; (iv) Regia Națională a Pădurilor "Romsilva"; (v) factorii de decizie la nivel Governamental, precum și (vi) ONG-uri și mass-media.	Nu e cazul

Planul de amenajare pentru fondul forestier din Ocolul Silvic Soveja este realizat și propune soluții care sunt compatibile cu prevederile Strategiei Naționale pentru Schimbări Climatice.

## **8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalieră**

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului Ocolul Silvic Soveja nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalieră.

## **9. Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic**

### **9.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă**

Pentru a preîntâmpina și a reduce potențialul impact negativ al lucrărilor de exploatare forestieră asupra apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- Pe o distanță de 30 de metri de la malul oricărei ape curgătoare sau statatoare din ariile protejate suprapuse ROSPA Lunca Siretului Inferior este interzisă exploatarea arborilor și arbusturilor;
- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- platformele de colectare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

### **9.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer**

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zona a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

### 9.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința inițială;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;
- dotarea utilajelor care deservește activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona etc.);

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare, vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor utilajele și mijloacele auto.

#### 9.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate

##### 9.4.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul siturilor de importanță

În prezent, siturilor Natura 2000 suprapuse beneficiază de Planuri de management aprobate prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor.

Planul de management al unei arii naturale protejate este definit în cadrul OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, ca fiind *"documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și **reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management**"*. Astfel, se constată necesitatea ca la implementarea amenajamentului silvic al Ocolul Silvic Soveja să fie respectate acele măsuri de management conservativ (măsuri de diminuare a impactului) din Planul de management care vizează habitatele și speciile de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat și care sunt destinate reglementării activităților silvotehnice.

În vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a habitatelor de interes comunitar **prezente în cele doua Situri de Interes Comunitar suprapuse** se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

În vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- arboretele cu o pondere excesivă a rășinoaselor sau/și a speciilor pioniere vor fi conduse către o compoziție apropiată de cea a tipului natural de pădure, fie prin extragerea treptată a speciilor necorespunzătoare, în cazul arboretelor în care acestea au o proporție de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzătoare – în momentul ajungerii la vârsta exploatabilității – și împădurirea cu specii corespunzătoare, în cazul arboretelor constituite în proporție de cel puțin 80% din rășinoase sau/și specii pioniere.
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.

- se va evita colectarea concentrată și pe o durată lungă a arborilor prin târâre, pe linia de cea mai mare pantă, respectiv pe terenurile cu înclinare mare.
- u.a. în care sunt planificate rărituri scosul și apropiatul trunchiurilor va fi realizat cu atelaje.
- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.
- se va evita menținerea fără vegetație forestieră pentru o perioadă îndelungată a terenurilor înclinate și se va interveni operativ în cazul apariției unor semne de torențialitate.
- se vor valorifica la maxim posibilitățile de regenerare naturală din sămânță a speciilor principale.
- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente.
- lucrările silvice prevăzute în amenajamentele silvice se vor efectua în mod corespunzător și conform calendarului de execuție, pentru a evita degradarea solului și rănirea semințisului instalat.
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
- în vederea asigurării unor condiții favorabile habitării unor specii de păsări și de coleoptere xilofile de interes comunitar se vor menține 3-5 iescari/ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.

De asemenea, în acord cu recomandările Comisiei Europene prezentate în materialul *Natura 2000 și pădurile*, considerăm necesară respectarea următoarelor **măsuri de conservare cu caracter general**:

1. Pentru menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure:

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

2. Pentru menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii:

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
- Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.
- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

3. Pentru menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure:

- Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.
- Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate.
- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.
- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.
- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

- Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

4. Pentru menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.
- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.
- Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

#### **Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat**

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul secțiunii **B.2.2.** - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea/ ROSCI 0935 Soveja*, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0208 Putna-Vrancea/ ROSCI 0935 Soveja și ROSPA0088 Muntii Vrancei, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona Ocolului Silvic Soveja sunt prezente sau potențial prezente specii de fauna dependente de ecosisteme forestiere echilibrate.

Planul de management al unei arii naturale protejate este definit în cadrul OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, ca fiind "*documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și **reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management***". Astfel, se constată necesitatea ca la implementarea amenajamentului silvic al Ocolului Silvic Soveja să fie respectate acele măsuri de management conservativ (măsuri de diminuare a impactului) din Planul de management care vizează habitatele și speciile de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat și care sunt destinate reglementării activităților silvotehnice.

Din analiza conținutului Planului de management se constată că pentru speciile de carnivore mari nu au fost formulate măsuri de management conservativ, complementare cadrului legislativ din sectorul silvic, care să conducă la o diminuare a impactului lucrărilor silvotehnice asupra acestor specii. În cazul acestor specii, măsurile de management conservativ din Planul de management vizează sectoarele de activitate cinegetic, păstorit și turism, aceste măsuri nefiind relevante în procesul de reglementare de mediu a unui



amenajament silvic. Pe de altă parte, este mai mult ca probabil faptul că cel mai adesea în cadrul Planurilor de management ale siturilor de importanță comunitară să fi fost supraevaluată intensitatea presiunilor din sfera silviculturală asupra acestor specii. Această afirmație are acoperire în situația globală foarte bună a acestor specii pe teritoriul național, în condițiile normelor de amenajare existente, a aplicării lucrărilor silvice, la care se adaugă și presiunea, uneori de intensitate mare, ce vine din zona tăierilor în ilicit.

În vederea menținerii sau îmbunătățirii, după caz a stării de conservare a speciilor de coleoptere de interes comunitar *Rosalia alpina*, *Osmoderma eremita* și *Morimus asper funereus*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.
- în arboretele de foioase și de amestec se vor menține 3-5 iescari/ha.
- în arboretele de foioase și de amestec se vor menține minim 3-5 arbori doborâți și aflați în contact cu solul la ha.
- la tăierile definitive în habitatele de păduri de foioase și de amestec se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi, cu o vârstă de minim 80 ani și parțial debilitați/ha.

În vederea menținerii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Ursus arctos*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- delimitarea unei zone de protecție specială de 200 m în jurul bârloagelor folosite în care să fie interzisă exploatarea pădurii în perioadele de iernare.
- delimitarea unei zone tampon de 500 m în jurul bârloagelor, în perimetru căreia să fie interzise activitățile umane în perioada somnului de iarnă.
- la proiectarea infrastructurii de transport se va avea în vedere păstrarea unei distanțe minime de 750 m față de zonele de protecție a bârloagelor.

În vederea menținerii stării de conservare a speciilor de amfibieni și reptile de interes comunitar se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- activitățile de exploatare forestieră – tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatelor acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase.
- se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice.
- se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora.

- se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zonele în care au fost identificate speciile de interes conservativ.

În vederea menținerii stării de conservare a speciilor de interes comunitar dependente de cursurile de apă, respectiv *Lutra lutra*, *Cottus gobio* se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- este interzisă sub orice formă deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în apropierea acestora.
- se interzice depozitarea și/sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrările de exploatare forestieră în albia cursurilor de apă.
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase.
- se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia pâraielor.
- se interzice extragerea de resurse minerale din albia minoră a cursurilor de apă din aria naturală protejată.

În mod specific în arboretele din parcelele 89-95 și 62-64 în care există locuri de rotit pentru **cocoșul de munte (*Tetrao urogallus*)**, se va evita executarea lucrărilor silvice în perioada de rotit. Pentru respectarea acestei măsuri proprietarul fondului forestier va informa Administrația Parcului Natural Putna Vrancea și Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate asupra demarării activităților de exploatare în aceste parcele și va respecta eventuale restricții temporare de exploatare propuse pentru perioada de rotit.

## 9.5. Măsuri de protecție a fondului forestier

### 9.5.1. Măsuri de protecție împotriva vânturilor puternice și a rupturilor de vânt și zăpadă

În cadrul acestei unități de producție pericolul doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă este redus, vânturile neavând intensități foarte ridicate iar arboretele fiind constituite din specii rezistente la vânt. Totuși acest fenomen se poate produce izolat. Se pot produce rupturi de zăpadă în arboretele tinere foarte dese, neparcuse cu lucrări de îngrijire.

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și de zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează mărirea rezistenței individuale a arboretelor și asigurarea unei stabilități mai mari a fondului forestier. Astfel, pentru evitarea efectelor dăunătoare ale vântului și zăpezii s-au recomandat compoziții - țel corespunzătoare tipurilor natural - fundamentale de pădure. De asemenea, s-au propus tratamente cu perioadă medie de regenerare (20 - 30 ani), care asigură menținerea sau crearea de structuri rezistente la factorii climatici. În viitor, se pot delimita grupe de arborete menite să formeze o singură succesiune de tăieri orientate împotriva vânturilor periculoase.

Pentru a preîntâmpina producerea acestor fenomene este necesară parcurgerea la timp cu lucrări de îngrijire a arboretelor tinere evitându-se apariția unor arborete foarte dese cu

coeficienți de zveltețe ridicați, foarte vulnerabile la doborâturi și rupturi și executarea corespunzătoare a lucrărilor de igienizare a arboretelor.

Principalele măsuri propuse în cadrul amenajamentului silvic în direcția sporirii rezistenței arboretelor față de acțiunea distructivă a vânturilor puternice sunt:

- ameliorarea compoziției arboretelor prin creșterea ponderii speciilor rezistente la acțiunea vânturilor puternice, prin folosirea unor formule de împădurire mai complexe în împăduririle care se realizează după tăierile de regenerare sau după doborâturi masive;
- folosirea la împăduriri a unor puiți proveniți din ecotipuri locale, mai bine adaptate la condițiile din zonă;
- împădurirea sau reîmpădurirea cât mai rapidă a oricăror terenuri goale din cuprinsul pădurii;
- executarea la timp și cu periodicitatea necesară a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, evitându-se apariția unor arborete tinere, foarte dese cu coeficienți de zveltețe ridicați, foarte vulnerabile la doborâturi și rupturi;
- executarea corespunzătoare a lucrărilor de igienizare a arboretelor;
- respectarea modului de aplicare a tratamentului tăierilor rase și a tăierilor progresive, etc.

#### **9.5.2. Măsuri de protecție împotriva incendiilor**

Pentru a preîntâmpina apariția acestui fenomen în viitor, trebuie luate o serie de măsuri preventive, cum ar fi educarea și instruirea celor care vin în contact cu pădurea prin măsuri de propagandă vizuală, instruirea muncitorilor forestieri care lucrează în parchete, a celor care participă la recoltarea de produse accesorii, a celor de la stânilor din vecinătatea pădurii, a turiștilor, cât și a proprietarilor de terenuri vecine pădurii.

Se vor interzice focurile în pădure și în vecinătatea acesteia. În perioadele secetoase acțiunea de pază și supraveghere trebuie intensificată în vederea depistării oricărui focar de incendiu.

#### **9.5.3. Măsuri de protecție împotriva bolilor și altor dăunători**

În ultimul deceniu nu s-au semnalat atacuri în masă de insecte sau ciuperci, dar este necesar ca personalul silvic să urmărească în continuare evoluția stării de sănătate a arboretelor și să semnaleze cu promptitudine începutul oricărui eveniment de acest fel.

Prezența dăunătorilor, insecte sau ciuperci, a fost semnalată fără însă ca ea să fi reprezentat în nici un moment un pericol real pentru pădure și în condițiile aplicării corecte a măsurilor de gospodărire stabilite prin acest amenajament, nici nu vor reprezenta o problemă în viitor.

Ca măsuri preventive se recomandă:

- evacuarea rapidă a materialului rezultat din lucrările de îngrijire și conducere;
- conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate și amestecate și aplicarea de tratamente pentru realizarea acestor structuri;
- menținerea unei densități optime prin promovarea tineretului din speciile corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;

- receperea semințurilor naturale prejudiciate prin exploatarea lemnului sau datorită vântului;
- asigurarea unei protecții corespunzătoare a regenerărilor naturale, precum și executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

În cazul atacurilor de boli și dăunători, pentru stabilirea stărilor normale ale ecosistemelor sub raport fitosanitar, se recomandă măsuri de combatere bazate pe îmbinarea armonioasă a măsurilor silviculturale și ecologice cu cele specifice protecției pădurilor.

Pentru combaterea bolilor și dăunătorilor se impun următoarele:

- să se efectueze observații și măsurători permanente cu privire la apariția acestora, precum și a stadiului lor de dezvoltare;
- arboretele afectate de boli sau dăunători, ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie exploatate;
- să se aplice măsurile de combatere chimică cu substanțe active biodegradabile și cu toxicitate redusă, atunci când atacurile sunt în masă.

În cazul unor atacuri puternice de boli sau dăunători, cu evoluții imprevizibile ale stării fitosanitare, depistarea și prognoza acestora și, mai ales, definirea sistemului de măsuri preventive și de combatere se va face cu participarea și colaborarea specialiștilor în domeniul protecției pădurilor.

#### **9.5.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscăre anormală**

Principala măsură de prevenire a apariției și răspândirii acestui fenomen este executarea corespunzătoare a tăierilor de igienă. Alte măsuri preventive mai sunt :

- executarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a celor de igienizare ;
- crearea și menținerea unor arborete cât mai complexe;
- interzicerea pășunatului în pădure; etc.

## **10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu**

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate măsurile de diminuare a impactului recomandate în cadrul prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu măsurile de diminuare a impactului recomandate în cadrul prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

În tabelul următor sunt prezentate propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Plan de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de valabilitate a amenajamentului silvic

Factor de mediu / Obiective de mediu	Indicator de calitate al factorului de mediu	Monitorizare	
		Descriere	Responsabili monitorizare
<b>Aer / Minimizarea impactului asupra calității aerului</b>	Emisii de poluanți în atmosferă	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu	Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate – Biroul Teritorial Vrancea ; Garda Forestieră Județeană Vrancea ; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Vrancea .
<b>Apă / Minimizarea impactului asupra calității apei</b>	Calitatea apei	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu	Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Aree Naturale Protejate – Biroul Teritorial Vrancea ; Garda Forestieră Județeană Vrancea ; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Vrancea .
<b>Sol / Minimizarea impactului asupra</b>	Protecția solului și gestionarea	Se va monitoriza implementarea	Titularul planului; Administratorul

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

<b>calității solului</b>	deșeurilor	măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu	fondului forestier; Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Biroul Teritorial Vrancea ; Garda Forestieră Județeană Vrancea ; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Vrancea .
<b>Biodiversitate / Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar; Asigurarea integrității ariilor naturale protejate.</b>	Reducerea impactului asupra biodiversității Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării actuale de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar	Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu	Titularul planului; Administrația Parcului Natural Putna Vrancea; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Biroul Teritorial Vrancea ; Garda Forestieră Județeană Vrancea ; Garda Națională de Mediu – Comisariatul Județean Vrancea .

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor implementării amenajamentului silvic se vor stabili prin avizul de mediu ce va fi emis de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea .

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni Administrației Parcului Natural Putna Vrancea și Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate, în calitate de administrator al sitului de importanță comunitară ROSCI 0208 Putna-Vrancea/ROSPA 0088 Muntii Vrancei/ ROSCI 0935 Soveja, respectiv autoritatea competentă pentru managementului ariilor protejate.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentului silvic va fi stabilit prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Vrancea.

*Tabel 40 Planul de implementare a măsurilor de reducere a impactului asupra mediului*

<b>Factor monitorizat</b>	<b>Parametrii monitorizați</b>	<b>Perimetrul analizat</b>	<b>Scop</b>
Sucesiunea vegetației în ariile	Tipurile de vegetație	Unitatea amenajistică cuprinsă în	Respectarea planurilor de exploatare conform cu evaluarea

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

exploatate		amenajamentul silvic și imediata vecinătate	adecvată și prevederile amenajamentului silvic
Metoda de exploatare	Tipul de exploatare aplicat	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic	Respectarea metodei de exploatare conform cu evaluarea adecvată și prevederile amenajamentului silvic
<i>Speciile de animale</i>	<i>Populația de animale</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea prevederilor din evaluarea adecvată</i>
<i>Floră/Habitat (9410, 9110, 91V0)</i>	<i>Starea de conservare</i>	<i>Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic</i>	<i>Respectarea condițiilor și măsurilor impuse atât prin amenajamentul silvic analizat cât și prin măsurile de reducere a impactului prevăzut în evaluarea adecvată întocmită pentru ariile naturale protejate</i>
Deșeuri	Cantități de deșeuri generate, mod de eliminare/valorificarea	Unitatea amenajistică cuprinsă în amenajamentul silvic și imediata vecinătate	Minimizarea cantităților de deșeuri rezultate, mărirea gradului de valorificare a acestora, colectare exclusiv selectivă și minimizarea impactului acestora asupra calității mediului

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va realiza conform următorului Program de monitorizare.

*Tabel 41 Program de monitorizare*

<b>Obiective</b>	<b>Indicatori de monitorizare</b>	<b>Frecvența de monitorizare</b>
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	1 Suprafața naturală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	anual
Monitorizarea suprafețelor regenerare	1 Suprafața regenerată anual, din care: - regenerări naturale - regenerări artificiale (împăduriri + completări)	anual
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	1 Suprafața anuală parcursă cu degajări 2 Suprafața anuală parcursă cu curățiri 3 Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor 4 Suprafața anuală parcursă cu rărituri 5 Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	anual
Monitorizarea lucrărilor speciale	1 Suprafața anuală parcursă cu lucrări de	anual

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând  
Ocolului Silvic Soveja, județul Vrancea**

<b>Obiective</b>	<b>Indicatori de monitorizare</b>	<b>Frecvența de monitorizare</b>
de conservare	conservare 2 Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare	
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	1 Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale 2 Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale	anual
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	1 Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare 2 Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare	anual
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	1 Suprafețe infestate cu dăunători	anual
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	1 Volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal	anual

**Monitorizarea va avea ca scop:**

- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- ✓ urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului .

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.



## 11. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului

### 11.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „*Conservarea biodiversității pădurii*” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii.*

*Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

Conform prevederilor Codului silvic, *”modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului”* (art. 19, alin. 1), iar *”întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha”* (art. 20, alin. 2).

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice;

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

### 11.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile amenajamentului silvic

Ca urmare a faptului ca la data elaborării Amenajamentului Silvic proiectantul, a cunoscut statul de arie protejată a zonei analizate, acesta a ținut cont de corelarea între starea actuală de conservare a habitatelor din fiecare unitate amenajistică a Amenajamentului Silvic și măsurile propuse prin planurile de management aflate în curs de aprobare cu lucrările propuse prin acesta și cu cerințele asigurării condițiilor normale de conservare și dezvoltare a habitatelor și speciilor de interes local și comunitar corelat cu obiectivele de conservare ale celor trei arii protejate. Aceasta a presupus corelarea între compoziția actuală a arboretelor din fiecare unitate amenajistică a amenajamentului silvic și:

- Problemele de mediu existente la momentul începerii implementării amenajamentului silvic
- Tipul de habitat existent în fiecare parcelă
- Stare de conservare actuală a habitatelor
- Stare de conservare actuală a speciilor de interes comunitar

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de 110 de ani pentru arboretele incluse în SUP A, **conduc la menținerea diversității biologice specifice, la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și la asigurarea condițiilor de habitat pentru acele specii din fauna și flora de interes comunitar dependente de existența arboretelor mature.**

La elaborarea prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentul fondului forestier, cu Planurile de management ale siturilor Natura 2000 prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat (secțiunile aferente capitolului 9.4. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate).

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în prezentul raport de mediu seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicare a amenajamentului silvic în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu

## 12. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate conform prevederilor Anexei nr. 2 la HG 1.076/2004

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

**Denumirea planului:** *“Amenajamentul fondului forestier proprietate publică aparținând Ocolului Silvic Soveja”*.

Amenajamentul Ocolului Silvic Soveja a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **7715,46 ha** aflată în proprietatea publică a Ocolului Silvic Soveja .

Suprafața Ocolului Silvic este împărțită în 3 unități de producție:

- U.P. I Câmpuri – 1764,07 ha;
- U.P. II Soveja – 4652,96 ha;

- U.P. III Tișița – 1298,43 ha;

Administrarea fondului forestier este reglementată de prevederile codului silvic (Legea 46/2008 cu completările și modificările ulterioare). Conform Legii nr. 46/2008 (Codul Silvic al României), amenajamentul silvic reprezintă documentul de bază în gestionarea și gospodărirea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic, iar amenajarea pădurilor este ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

**Scopul și obligativitatea dezvoltării planului** sunt precizate în Codul silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008. În acest sens, actul normativ stipulează următoarele reglementări:

- În aplicarea regimului silvic proprietarii fondului forestier au obligația să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice;
- Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor;
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha

#### **Obiectivele amenajamentului silvic:**

Prin amenajamentul analizat s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat a fost creșterea protecției mediului, a calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și nu în ultimul rând a calității vieții sociale a locuitorilor din această zonă.

Principalele obiective urmărite la elaborarea amenajamentului fondului forestier al Ocolului Silvic Soveja au fost:

3. **Obiective ecologice** (urmăresc menținerea echilibrului natural):
  - Conservarea și ameliorarea fertilității solului, împiedicarea eroziunii și asigurarea stabilității resurselor naturale.
  - Protejarea versanților râurilor și pâraielor din zonele de munte care alimentează lacuri de acumulare.
  - Conservarea ecosistemelor forestiere pentru rolul lor climatic și antierozional deosebit.
  - Conservarea ecosistemelor de interes comunitar, specifice acestei zone, respectiv a genofondului valoros.
  - Menținerea biodiversității și a valorilor naturale și culturale ale zonei.
  - Menținerea suprafeței păduroase ce stă la baza formării unui microclimat specific (ce determină o scădere a numărului, respectiv a intensității fenomenelor extreme).
  - Rolul pădurilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de carbon.

- Reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de factori destabilizatori.
  - Asigurarea unui circuit echilibrat al apei.
2. **Obiective economice** (urmăresc optimizarea producției de masă lemnoasă, respectiv a produselor accesorii):
- Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial.
  - Din cauza ciclurilor lungi de producție, structura și compoziția arboretelor trebuie să fie cât mai diversificată, astfel încât să poată să satisfacă cât mai bine nevoia de lemn la un moment dat.
  - Satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări.
  - Valorificarea tuturor resurselor nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.).
3. **Obiective sociale** (urmăresc satisfacerea necesităților umane):
- Valorificarea tuturor resurselor lemnoase, nelemnoase disponibile (vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.) sau cele recreațional-estetice.
  - Valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii.

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul Ocolului Silvic Soveja. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

### **Descrierea planului:**

Amenajamentul Ocolului Silvic Soveja a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de 7715,46 ha aflată în proprietatea publică a Ocolului Silvic Soveja .

Pădurile cuprinse în amenajamentul O.S. Soveja sunt situate în Subcarpații de Curbură, parte a Munților Vrancei, în bazinul râului Șușița (bazinul mijlociu U.P.I, în raza comunelor Câmpuri și Soveja; bazinul superior U.P.II în raza comunelor Soveja și Negrilești), iar cele din U.P.III sunt răspândite în bazinul râului Putna (cursul superior pârul Lepșa și cursul inferior al pârlui Tișița - în raza comunei Tulnici) .

Suprafața Ocolului Silvic este împărțită în 3 unități de producție:

- U.P. I Câmpuri – 1764,07 ha;
- U.P. II Soveja – 4652,96 ha;
- U.P. III Tișița – 1298,43 ha;

Suprafața actuală este mai mică decât cea de la amenajarea precedentă cu 40,68 ha. Diferența în minus de 40,68 ha, dintre suprafața de la amenajarea precedentă (7756,14

ha) și cea actuală se justifică prin puneri în posesie în baza Legii nr. 18/1991, puneri în posesie în baza Legii nr. 1/2000 ( 51,5143 ha), suprafață inclusă eronat la amenajarea precedentă (0,42 ha), diferențe rezultate în urma determinării analitice a suprafețelor în GIS și actualizării bazei cartografice după aerofotografieri.

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, am identificat în zona de studiu următoarele arii protejate: Situl Natura 2000 ROSCI0208 – Putna –Vrancea, Parcul Natural Putna-Vrancea, Aria de Protecție Avifaunistică - ROSPA0088 – Munții Vrancei, Rezervația Naturala Cheile Tisitei, Situl Natura 2000 ROSCI0395 - Soveja

Situl de Interes Comunitar ROSCI 0395 – Soveja este administrat de Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate pe baza Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0395 Soveja aprobate prin Ordinul Ministrului Mediului nr. 1204/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0395 Soveja la care s-a adăugat ca Anexă Decizia ANANP nr 194/21.05.2021 privind Normele metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0395 Soveja.

Parcul Natural Putna-Vrancea, împreună cu siturile Natura 2000 ROSCI0208 Parcul Natural Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei și Rezervația Naturală Cheile Tișiței sunt administrate de RNP-ROMSILVA RA -Administrația Parcului Natural Putna-Vrancea în baza Ordinului Ministrului Mediului nr. 654/2021 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului Parcului Natural Putna Vrancea și al siturilor ROSCI0208 Putna Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei și a Deciziei ANANP nr 668 din 08.12.2021 de aprobare a Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare pentru aria ROSCI0208 Putna-Vrancea.

Menționăm că o suprafață de 1214,74 ha din UP III Tișița este încadrată în categoria funcțională 1.5.C – arborete cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I), fiind suprapusă Rezervației Naturale Cheile Tișiței din interiorul Parcului Natural Putna-Vrancea. Această suprafață face parte tot odată și din zona de protecție integrală. Fondul forestier cuprins în cadrul U.P.II Soveja și o parte din U.P.I Câmpuri se suprapune Sitului de Interes Comunitar ROSCI 0395 – Soveja.

Fondul forestier este organizat în 5 subunități de gospodărire, astfel:

- S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite (U.P. I și II) – 4366,35 ha;
- S.U.P. "E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii (U.P. III) – 1214,74 ha;
- S.U.P. "K" – rezervații de semințe (U.P. I și II) – 44,03 ha;
- S.U.P. "M" –păduri supuse regimului de conservare deosebită (U.P. I și II) – 1533,65 ha;

- S.U.P. "O" – suprafețe de fond forestier validate ce urmează a fi puse în posesie (U.P. I și II) –
- 318,12 ha.

Bazele de amenajare stabilite sunt următoarele:

- Regimul: - codru pentru majoritatea formațiunilor forestiere din zonă.
- Compoziția-țel: - corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure pentru arboretele exploatabile și compoziția-țel la exploatabilitate pentru celelalte arborete;
- Exploatabilitatea: - de protecție pentru arboretele în care se organizează recoltarea de produse principale, încadrate în grupa I funcțională;
- Tratamente: tăieri progresive în majoritatea formațiunilor forestiere și tăieri rase în molidișuri și în arboretele artificiale destructurate de factori destabilizatori, cu caracter de refacere sau substituire.
- Ciclul : - 120 ani pentru S.U.P. „A”, la unitățile de producție I și II;
- 120 ani pentru S.U.P. „O”, la unitățile de producție I și II.

Condițiile naturale din unitate și cerințele social-economice impun ca arboretele să fie conduse către structuri diversificate, relativ echine și relativ pluriene, cât mai apropiate de cele naturale, capabile să îndeplinească funcții multiple de protecție și producție.

- **În arboretele încadrate în tipul I funcțional (S.U.P.„E”) supuse ocrotirii genofondului și ecofondului forestier nu se vor executa lucrări silvice.** În S.U.P. „E” au fost incluse arboretele încadrate în grupa I, subgrupa și categoria 5C. În aceste arborete este interzisă exploatarea arborilor indiferent de starea lor (viguroși, rupți, uscați, doborâți, etc.), culegerea fructelor și respectiv a ciupercilor de pădure. **Aceste arborete sunt incluse în rezervația Cheile Tisitei, destinate conservării genofondului și ecofondului forestier, din Parcul Natural Putna-Vrancea.**
- În arboretele încadrate în tipul II funcțional (S.U.P.„M”) supuse regimului de conservare deosebită se vor executa tăieri de igienă, lucrări de îngrijire și lucrări speciale de conservare.
- În arboretele încadrate în tipul III funcțional (S.U.P.„A” – codru regulat), în concordanță cu țelul de gospodărire și formația forestieră cele mai adecvate tratamente sunt tăieri progresive în amestecurile de fag cu rășinoase și tăieri rase în benzi alăturate în molidișuri.

Ținând seama de obiectivele ecologice și social-economice stabilite se menține și la actuala amenajare regimul codru, deoarece acesta asigură regenerarea din sămânță a arboretelor, producerea de masă lemnoasă de calitate superioară și realizarea eficientă a funcțiilor atribuite.

La alegerea speciilor de viitor și indicarea tipurilor de cultură s-a ținut seama de compoziția corespunzătoare tipului fundamental de pădure, de condițiile staționale, de funcțiile social-economice atribuite și de starea actuală a arboretului existent. Compoziția-țel de regenerare s-a stabilit în concordanță cu cea corespunzătoare tipului natural fundamental.

Compoziția – țel fixată este formată din specii naturale de bază și specii valoroase de amestec. Aceste compoziții diversificate asigură îndeplinirea funcțiilor multiple atribuite arboretelor și aduc un plus de rezistență în fața pericolului reprezentat de vânturile puternice. După cum se observă, principala direcție de urmat este creșterea ponderii speciilor valoroase de amestec pentru a mări productivitatea și stabilitatea arboretelor. Pentru arboretele din grupa I funcțională, încadrate în S.U.P. „A”, în care se reglementează procesul de producție, s-a adoptat exploatabilitatea de protecție pentru funcții multiple (TIV), care corespunde momentului scăderii efectelor protectoare ale arboretelor.

Ciclul s-a stabilit pentru arboretele încadrate în S.U.P. „A”, luându-se în considerare: formațiile și speciile forestiere ce compun pădurea, productivitatea și starea actuală a arboretelor, funcțiile social-economice atribuite arboretelor respective, vârsta exploatabilității și posibilitățile de creștere a capacității de producție și protecție a arboretelor.

Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale se realizează prin stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură. Stabilirea posibilității de produse principale s-a făcut atât prin intermediul, vârstelor, volumelor cât și prin intermediul suprafețelor, aplicându-se procedee specifice metodei creșterii indicatoare și celei a claselor de vârstă.

a) Posibilitatea de produse principale este de 11761 m<sup>3</sup>/an, din care 10647 m<sup>3</sup>/an pentru S.U.P. „A” și 1114 m<sup>3</sup>/an pentru S.U.P. „O”. În deceniul actual prin tăieri de conservare se vor extrage 1907 m<sup>3</sup>/an.

b) Posibilitatea de produse secundare este de 11198 m<sup>3</sup>/an, care se va recolta prin executarea următoarelor lucrări:

- curățiri pe 80,77 ha/an cu un volum de 715 m<sup>3</sup>/an;
- rărituri pe 289,56 ha/an cu un volum de 10483 m<sup>3</sup>/an;
- tăieri de igienă un volum de 1183 m<sup>3</sup> de pe 1460,46 ha.
- degajări 18,21 ha/an.

#### ***Rețeaua instalațiilor de transport care deservește fondul forestier***

Rețeaua instalațiilor de transport asigură accesibilitatea fondului forestier în procent de 97%. Rețeaua de drumuri forestiere ce deservește fondul forestier este compusă din Drumuri publice (25, 85 km), Drumuri aflate în administrarea RNP (92,66 km) și Drumuri forestiere administrate de Primăriile Câmpuri și Tulnici (15,44 km). Pentru a ajunge la o accesibilitate de 100% a fost constatată necesitatea de a proiecta și construi un nou drum forestier pe o lungime de 3,5 km în UP II Soveja în zona Chiu Mare-Dealul Chinosului.

**Procesul de planificare, proiectare și construire a drumurilor reprezintă un proces independent de prevederile planului de amenajare, ce are conform normelor de amenajare doar atributul de a constata necesitatea unei noi infrastructuri de transport forestier necesare.**



### **Construcții forestiere**

În cadrul acestor unități nu au fost planificate construcții forestiere noi.

Amenajamentul mai conține prevederi privind protecția fondului forestier împotriva factorilor destabilizatori, precum și măsuri și obligații pe care le au proprietarii în regim silvic.

Limitele teritoriale ale pădurii sunt naturale (pâraie și culmi), artificiale (liziere) și convenționale, acolo unde s-au reprimat doar părți din parcelă. Limita unității de producție este materializată pe teren prin semne amenajistice specifice conform instrucțiunilor în vigoare (linii verticale materializate pe arbori cu vopsea roșie).

În cadrul secțiunii **4.** - *Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ* sunt analizate efectele potențiale ale lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic asupra factorilor de mediu. Concluziile relevă faptul că aceste lucrări nu induc sub nicio formă un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, în condițiile respectării normelor silvice de exploatare și a altor prevederi legale ce țin de managementul silvic. În vederea diminuării impactului lucrărilor propuse asupra factorilor de mediu se impune respectarea măsurilor prezentate în cadrul secțiunii **9** - *Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic* din prezentul raport de mediu.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu tratați în cadrul secțiunii **5.** - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

La planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

În cadrul capitolului **7** au fost tratate potențiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic. Sunt tratați toți factorii de mediu relevanți, cu accent pe biodiversitate, respectiv pe modul în care poate fi afectat de lucrările silvice propuse capitalul natural de interes protective și comunitar. **Concluziile acestei secțiuni relevă faptul că aplicarea amenajamentului silvic analizat nu va conduce la înregistrarea unui impact semnificativ în cazul niciunui factor de mediu.**

La elaborarea prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea conformă a Amenajamentul fondului forestier cu Planurile de management ale ariilor protejate suprapuse prin preluarea măsurilor de management conservativ destinate habitatelor și

**speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat** (secțiunile aferente capitolului 9.4. - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate*).

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „*Conservarea biodiversității pădurii*” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*.

*Utilizarea durabilă* se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente, cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu, a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice.
- 

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;

- dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că **asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.**

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că **niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în prezentul raport de mediu seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.**

În plus, **asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 110 de ani, conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor favorabile de habitat pentru speciile din fauna de interes comunitar dependente de existența arboretelor mature.**

**Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.**

În concluzie, **recomandăm punerea în aplicare a amenajamentului silvic al Ocolul Silvic Soveja în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu.**

**Bibliografie selectiva:**

Agencia Europeană de Mediu 2021. Formularul standard al sitului de importanță comunitară ROSCI0208 Putna- Vrancea, versiunile 2012-2021.

URL: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=ROSCI0208>

Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice 2013. Inventarierea și monitorizarea speciei *Canis lupus* în Parcul Natural Putna-Vrancea și Siturile Natura 2000 suprapuse. Focșani, 2013

Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice 2013. Inventarierea și monitorizarea speciilor *Lynx lynx* și *Felis silvestris* în Parcul Natural Putna-Vrancea și Siturile Natura 2000 suprapuse. Focșani, 2013

Falkner, G., Bank, R., von Proschwitz, T. 2001. Check-list of the non-marine molluscan species group taxa of the States of northern, Atlantic and central Europe. *Heldia*, 1/2: 1-76.

Fusu L., Stan M., Dascălu M.M. 2015. Coleoptera. în: Iorgu I.Ș. (ed.) Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. Material editat de Asociația S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. și S.C. Integra Trading S.R.L., București, 159 pp.

Gheoca V., Popa O.P., Popa L.O., Sîrbu I. 2015. Mollusca. în: Iorgu I.Ș. (ed.) Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România. Material editat de Asociația S.C. Compania de Consultanță și Asistență Tehnică S.R.L. și S.C. Integra Trading S.R.L., București, 159 pp.

Grossu, A. V. 1955. Fauna R.P.R. Mollusca, Gastropoda Pulmonata. Editura Academiei R.P.R. București. 519 pp.

Grossu, A. V. 1987. Gastropoda Romaniae, 2. Subclasa Pulmonata. 1. Ordo Basommatophora. II. Ordo Stylommatophora. Suprafamiliile: Succinacea, Cochlicopacea, Pupillacea. Editura Litera. București. 444 pp.

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor 2019. Formularul standard Natura 2000 al sitului ROSCI0208 Putna- Vrancea. Versiunea actualizată în 2019.

Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor 2021. Planul de management al Parcului Natural Putna-Vrancea și al siturilor ROSCI0208 Putna-Vrancea și ROSPA0088 Munții Vrancei. Aprobabil prin Ordinul nr. 654 din 12 aprilie 2021. Publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 51 Obis din 17 mai 2021.

Mountford O., Gafta D., Anastasiu P., Bărbos M., Nicolin A., Niculescu M., Oprea A. 2008. NATURA 2000 in Romania. Habitat Fact Sheets. Implementation of Natura 2000 NetWork in Romania-EUPhare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Murariu. D., Chișamera, G., Măntoiu, D., Ș., Pocora, I. 2016. Romanian Fauna. Mammalia. Chiroptera. Volume XVI, Fascicle 3. Editura Academiei Române. București

Muzeul Național De Istorie Naturală "Grigore Antipa". 2013. Raport păsări și mamifere mici pe raza Parcului Natural Putna-Vrancea

Pokryszka, B. M. 1990. The Vertiginidae of Poland (Gastropoda: Pulmonata: Pupilloidea) - a systematic monograph. *Annales Zoologici*, 43(8): 133-257.

Pop. I.M., Bereczky, L., Berde, L., Anegroaie, X. 2013. Caracterizarea cantitativă și calitativă a populației de urs brun în interiorul Parcului Natural Putna Vrancea. Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice. Focșani

Pop, I.M., Bereczky, L., Berde, L., Anegroaie, X. 2013. Raport final privind identificarea și cartarea zonelor cheie pentru ursul brun în Parcul Natural Putna Vrancea. Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice. Focșani

Sahlean, T. 2013. Fauna de amfibieni și reptile a Parcului Natural Putna-Vrancea, inventariere și cartare. Raport final de cercetare. Asociația pentru Conservarea Diversității Biologice, Focșani, 58 pp.

Walden, H. W. 1966. Einige Bemerkungen zum Ergänzungsband zu Ehrmann's "Mollusca" in Die Tierwelt Mitteleuropas. *Archiv für Molluskenkunde*, 95 (1-2): 49-68.

\*\*\*Raport final Activitatea A2 "Completarea și îmbunătățirea informațiilor privind habitatele naturale de pe raza PNPV " în cadrul proiectului "Parcul Natural Putna-Vrancea - arie protejată cheie pentru conservarea naturii în Carpații de Curbură,, cod SM1SCSNR 17157.

Anexe – documente justificative expert evaluator

 **Asociația Română de Mediu 1998**  
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care  
elaborează studii de mediu

 **URS**  
Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro



**CERTIFICAT DE ATESTARE**  
Seria RGX nr. 113/02.02.2022  
Valabil până la data de 02.02.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso<sup>(1)</sup>

Se atestă **Pop P.M. Ioan-Mihai Intreprindere Individuală** cu sediul în Sfântu Gheorghe, str. Gabor Aron, nr. 24, bl. 24, sc. A, ap. 3, județul Covasna, CUI 31078727, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 12 din data 02.02.2022: **RIM-1; RM-1; EA -----**

Președintele Comisiei de atestare  
**Ioan GHERHEȘ**



**TIPUL DE STUDII:** (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

**DOMENII DE ATESTARE:** (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

INFORMAȚII  
PERSONALE



Pop Ioan-Mihai

📍 str. Gabor Aron, nr.24, bl. 24, ap. 3, 520008, Sf. Gheorghe, jud. Covasna, Romania

☎️ +40740201079

✉️ [minelpop@yahoo.com](mailto:minelpop@yahoo.com), [mihai.pop@acdb.ro](mailto:mihai.pop@acdb.ro)



💬 Skype pop.minel

Sexul M | Data nașterii 20/10/1978 | Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCA  
PENTRU CARE SE  
CANDIDEAZĂ

POZIȚIA

Expert atestat pentru elaborarea studiilor de mediu

