

MEMORIU DE PREZENTARE

**AL AMENAJAMENTULUI FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ
APARTINÂND PAROHIEI EVANGHELICE C.A. SIGHIȘOARA, JUDEȚUL MUREȘ -
U.P. I PAROHIA EVANGHELICĂ C.A. SIGHIȘOARA ADMINISTRAT DE O.S.
SIGHIȘOARA.**

**Întocmit conform 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 *Publicat in Monitorul Oficial, Partea I nr. 82 din
08/02/2010***

CUPRINS

1. Introducere.....pag. 3
2. Descrierea amenajamentului silvic al **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara**..... pag. 4
3. Arii naturale protejate care fac parte din fondul forestier proprietate privată al Parohiei Evanghelice C.A. Sighișoara, județul Mureș.....pag.7
4. Specii și habitate de interes comunitar din ariile naturale protejate situate în fondul forestier privată al Parohiei Evanghelice C.A. Sighișoara, județul Mureș.....pag. 11
5. Legătura dintre amenajamentul silvic al **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** și managementul conservării ariilor naturale protejate din zonă.....pag.26
6. Estimarea impactului potențial al amenajamentului silvic al **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** asupra speciilor și habitatelor din ariile naturale protejate din zonă.....pag.27

1. INTRODUCERE

Amenajarea pădurilor are drept scop organizarea, modelarea și conducerea structural-funcțională a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe de ordin social, ecologic sau economic ale gospodăriei silvice. Pentru acestea, amenajamentul are la bază următoarele principii:

Principiul continuității. Reflectă preocuparea continuă de a asigura condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor (privită ca administrare și utilizare a ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină sau amelioreze biodiversitatea, productivitatea, vigoarea de regenerare și sănătatea și să li se asigure, pentru prezent și viitor, capacitatea de a exercita funcții multiple – ecologice, economice și sociale – la nivel local și regional, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent și la un nivel cât mai ridicat, produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale.

Principiul eficacității funcționale. Acesta exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor precum și pentru o optimă punere în valoare a acestora, asigurându-se echilibrul corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri posibile.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității, la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor), în scopul maximizării stabilității și potențialului polifuncțional al pădurilor.

2. DESCRIEREA AMENAJAMENTULUI SILVIC AL

U.P. I PAROHIA EVANGHELICĂ C.A. SIGHIȘOARA, O.S. SIGHIȘOARA, JUD. MUREȘ

Unitatea de protecție și producție **I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** este situată în Unitatea Carpato-Transilvană (I), în Depresiunea Transilvaniei (D), Dealurile Târnavelor (11).

Din punct de vedere teritorial-administrativ pădurile din **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** sunt situate, în totalitate, în județul Mureș, pe raza Municipiului Sighișoara.

Unitatea de protecție și producție **I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara**, a trecut prin **Conferința I** de amenajare numărul **45 din 16.03.2023**, conform procesului verbal anexat prezentului Memoriu de prezentare.

Suprafața fondului forestier proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice C.A. Sighișoara, județul Mureș este de **496,73 ha**.

Coordonatele limitelor fondului forestier proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice C.A. Sighișoara și amplasarea acestuia în raport cu aria naturală protejată de interes comunitar, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) sunt prezentate alăturat prezentului memoriu sub formă de vector în format digital cu referință geografică.

Obiectivele social–economice și ecologice avute în vedere la elaborarea amenajamentului sunt:

- gospodărirea durabilă a habitatelor și speciilor din Situl Natura 2000 (**ROSCI0227 Sighișoara-Târnavă Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, respectiv **Rezervația științifică/Monument al naturii/Rezervația naturală – Stejarii seculari de la Breite**), U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara se suprapune parțial peste ariile naturale protejate amintite anterior, lucru care va fi arătat în detaliu la capitolul 3;
- conservarea și ameliorarea fertilității solurilor, împiedicarea eroziunilor și asigurarea stabilității versanților, în cazul terenurilor cu înclinare mare;
- conservarea unor arborete cu fenotip foarte valoros din punct de vedere economic și ecologic, în sistemul rezervațiilor de semințe și al resurselor genetice forestiere;
- conservarea pădurilor situate pe terenuri alunecătoare;
- reglarea climatului, atât la nivel macro dar și micro;
- obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial;
- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție;
- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile.

Gospodărirea pădurilor urmează să se realizeze diferențiat, în raport de funcțiile atribuite arboretelor, reglementarea procesului de producție s-a făcut în cadrul a trei subunități de gospodărire:

- Arboretele situate în condiții staționale extreme (versanți cu înclinare mare, terenuri alunecătoare etc), au fost grupate într-o subunitate de protecție de tip M: **S.U.P. "M"** - *păduri supuse regimului de conservare deosebită*, în care se vor aplica numai lucrări de îngrijire și conducere precum și tăieri speciale de conservare (fiind exceptate deci de la reglementarea procesului de producție lemnoasă).
- Arboretele nominalizate ca rezervații de semințe, vor fi de asemenea supuse unui regim de conservare deosebită, în cadrul unei subunități de protecție de tip K.
- Arboretele cu funcții de protecție mai puțin importante, destinate și producției de masă lemnoasă, au fost incluse în subunitatea de gospodărire de tip A: **S.U.P. "A"** – Codru regulat- sortimente obișnuite; având ca țel *producția de lemn pentru cherestea, celuloză și construcții*.

Referitor la lucrările silvice prevăzute de amenajament se fac următoarele precizări:

- întregul volum de lucrări prevăzut în amenajamentul silvic, se referă la toată perioada de 10 ani de valabilitate a proiectului, iar anual se va realiza o eşalonare, în general, egală (1/10 din totalul prevăzut de amenajament) la nivelul fiecărei categorii de lucrări;
- Compozițiile de împădurire prevăzute respectă compoziția tipului natural de pădure, iar materialul seminologic ce va fi folosit pentru obținerea puiștilor va fi de proveniență locală;
- lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă) se vor executa în arborete cu vârsta de până la 100-110 ani. Menirea principală a acestor lucrări este de a asigura stabilitatea și starea de sănătate a pădurilor. Astfel arboretele vor fi conduse către compoziții-țel corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. În arboretele tinere se va menține și un anumit procent de specii pioniere, utilizate ca bază trofică de către unele specii de mamifere mari;
- În cazul tăierilor de igienă se recomandă - pentru menținerea biodiversității, a descompunătorilor și plantelor inferioare, pentru ca păsările, mamiferele mici și chiropterele să-și poată instala cuiburile sau vizuinile – păstrarea minim 20 m³/ha lemn mort pe picior (dacă este posibil minim trei exemplare) și pe sol, în făgete și păduri mixte cu fag. De asemenea se va urmări menținerea 15 m³/ha lemn mort pe picior (dacă este posibil minim trei exemplare) și pe sol, în cvercete și păduri mixte cu cvercinee;
- în fondul productiv, în cazul arboretelor care au ajuns la vârsta exploatabilității s-au propus, în limita asigurării continuității recoltelor pe durata ciclului de producție (120 ani), următoarele tratamente silviculturale (tăieri de recoltare a masei lemnoase);

-tăieri progresive, în arborete de fag, gorun, goruneto-făgete, goruneto-stejărete, amestecuri de fag, gorun și stejar. Prin acestea se urmărește regenerarea naturală din sămânță a speciilor de arbori, în proporții apropiate de cele ale compoziției arboretelor naturale. Perioada de regenerare este de 10-20 ani, în funcție de specie. Totodată se vor executa și lucrări de ajutorare a regenerării și de îngrijire a semințișului.

- în arboretele din subunitatea de gospodărire de tip M se vor aplica tăieri de conservare, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare, asigurării permanenței pădurii și îmbunătățirii continue a exercitării de către arboretele respective a funcțiilor de protecție ce li se atribuie. La tăierea de conservare se marchează arbori în condițiile existenței regenerării naturale, în caz contrar se fac numai lucrări de ajutorare a regenerării naturale: mobilizarea solului, înlăturarea păturii vii sau a litierei groase, îndepărtarea subarboretului, a semințișului și a tineretului neutilizabil. Nu se determină instalarea regenerării prin deschidere de ochiuri.

**3. ARII NATURALE PROTEJATE CARE FAC PARTE DIN FONDUL FORESTIER
 PROPRIETATE PRIVATĂ APARTINÂND PAROHIEI EVANGHELICE C.A.
 SIGHIȘOARA, JUDEȚUL MUREȘ**

Pădurile U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara se suprapun parțial peste Situl Natura 2000 ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, respectiv Rezervația științifică/Monument al naturii/Rezervația naturală – Stejarii seculari de la Breite.

Arboretele incluse în aria naturală protejată au fost încadrate în grupa I funcțională (păduri cu funcții speciale de protecție), cu scopul protejării și conservării biodiversității forestiere existente în zonă.

Impărțirea după categoriile funcționale în care sunt încadrate, sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul 3.1 . Evidența categoriilor funcționale

Aria naturală protejată de interes comunitar	Grupa funcțională	Subgrupa funcțională		Categorია funcțională		Suprafața	
		Cod	Funcția	Cod	Funcția	Ha	%
ROSCI0227 Sighișoara- Târnava Mare ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului	I	2	Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor	A	Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 ^g		
				H	Păduri situate pe terenuri cu fenomene de alunecare		
		4	Păduri cu funcții de recreere	B	Păduri din jurul municipiului Sighișoara		
		5	Păduri de interes științific și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier	H	Păduri stabilite ca rezervații pentru producerea de semințe forestiere de gorun		
				N	Păduri constituite ca zone de protecție a ariilor de protecție special ROSCI0227 Sighișoara – Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului din rețeaua Natura 2000		
				M	Păduri cu specii rare – stejar pufos		
Total						496,73	100

Tabelul.3.2. Repartiția arboretelor pe clase de vârstă situate în arii naturale protejate

SUP	U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara Clase de vârstă (%)						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
A	2	9	5	25	22	28	9
K	-	-	-	-	77	-	23
M	1	9	1	4	25	28	33

Evidența lucrărilor propuse în amenajamentul silvic în arii naturale protejate

Tăieri de produse principale

Produsele principalele sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale, pe tratamete și specii este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabelul 3.3. Posibilitatea pe tratamente, suprafețe și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras - m ³ -		Posibilitatea pe specii - m ³ /an -					
	Totală	Anuală	Total	Anual	-	-	-	-	-	-
Tăieri progresive	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Masă lemnoasă de extras prin lucrări de conservare

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de lucrări prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite, prin:

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- crearea condițiilor de dezvoltare a seminașurilor existente sau care se vor instala în diferite puncte de intervenție;

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare, precum și volumul de extras pe specii este prezentată în tabelul următor:

Tabelul 3.4. Recapitulația tăierilor de conservare

Tip Functional	Suprafața de parcurs -ha-		Volumul de extras - m ³ -		Posibilitatea pe specii - m ³ /an -		
	Totală	Anuală	Total	Anual	-	-	-
I	-	-	-	-	-	-	-

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de îngrijire și tăieri de igienă

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri, rărituri și tăieri de igienă).

Cele mai importante obiective urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea sau ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;

- îmbunătățirea calității lemnului produs;
- creșterea rezistenței arborilor și a arboretelor, în ansamblu, la acțiunea agresivă a factorilor externi;
- mărirea capacității de fructificație a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- mărirea efectelor de protecție a arboretelor.

În tabelul de mai jos este redată o situație sintetică, cu suprafețe de parcurs și volume de extras.

Tabelul 3.5. Recapitulăția lucrărilor de îngrijire

Specificări	Suprafața - ha -		Volum - m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -									
	Total	Anual	Total	Anual	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Degajări	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rărituri	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tăieri de igienă	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor prevăzute în amenajament se fac următoarele precizări:

- suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au caracter orientativ;
- organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;
- pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;
- cu tăieri de igienă se vor parcurge eşalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor. Fac obiectul acțiunii de igienizare și curățire a pădurilor următoarele categorii de material lemnos:
 - arbori căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, uscați, atacați de insecte, arbori cursă sau de control folosiți în protecția pădurilor;
 - uscături și crăci groase răspândite în păduri;
 - resturi de exploatare;
 - material lemnos subțire provenit din tăieri de îngrijire în arborete tinere situate în locuri inaccesibile;

- cioate dezrădăcinate prin fenomene naturale sau ca urmare a pregătirii terenului pentru împădurire.

Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire

Tabelul 3.6. Situația lucrărilor de împădurire

Specificări		Specii pentru împădurit					
împăduriri	Total (ha)	-	-	-	-	-	-
Integrale	-	-	-	-	-	-	-
Completări	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-
Ajutorarea regenerării natural	-	-	-	-	-	-	-
Ingrijirea culturilor	-	-	-	-	-	-	-

4. SPECII ȘI HABITATE DE INTERES COMUNITAR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE SITUATE ÎN FONDUL FORESTIER APARTINÂND PAROHIEI EVANGHELICE C.A. SIGHIȘOARA, JUDEȚUL MUREȘ

ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare.

Situl de importanță comunitară **Sighișoara-Târnava Mare (ROSCI0227)**, în suprafață totală de 85374 ha aparține regiunii biogeografice continentale fiind situat în județele Mureș (53%), Sibiu (27%) și Brașov (20%).

Desemnarea sitului este susținută de următoarele considerente:

- este sit reprezentativ pentru zona continentală transilvăneană, cu alternanțe de păduri și pajiști păstrate în condiții naturale, însumând 18 habitate de interes european (Directiva Habitate);
- pădurile sunt majoritar de tip natural fundamental
- flora și fauna este diversificată, inclusiv populații permanente de urși și lupi, rarități de fluturi, respectiv valori botanice deosebite;
- zonă gospodărită durabil de-a lungul secolelor de comunitățile locale, așezări umane rare, rustice cu valoare de patrimoniu;

În sit au fost identificate (conform formularului standard) următoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu * sunt habitate considerate prioritare):

- 6210* Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros (*Festuco Brometalia*);
- 6240* Pajiști stepice subpanonice;
- 6510 Pajiști de altitudine joasă (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*);
- 9110 Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*;
- 91E0* Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
- 3130 Ape stătătoare oligotrofe până la mezotrofe cu vegetație din *Littorelletea uniflorae* și/sau *Isoeto-Nanojuncetea*;
- 40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice
- 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
- 3240 Vegetație lemnoasă cu *Salix eleagnos* de-a lungul râurilor montane;
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*;
- 9180* Păduri din *Tilio-Acerion* pe versanți abrupti, grohotișuri și ravene;
- 91H0* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*;
- 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.;

- 92A0 Zăvoaie cu *Salix alba* și *Populus alba*;
- 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație tip Magnopotamion sau Hydrocharition;
- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion);
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen.

În sit au fost enumerate (conform O.M. 2387/2011) următoarele specii de interes comunitar (speciile notate cu * sunt considerate prioritare la nivel european):

a) **mamifere:** liliacul mic cu potcoavă (*Rhinolophus hipposideros*), ursul (*Ursus arctos*), lupul (*Canis lupus*), vidra (*Lutra lutra*) și liliacul cârn (*Barbastella barbastellus*).

b) **amfibieni și reptile:** Triturus cristatus (*triton cu creastă*), Bombina variegata (buhaiul de baltă cu burta galbenă) și *Emys orbicularis* (broasca țestoasă de apă).

c) **pești:** *Barbus meridionalis* (moioaga), *Sebastejowia aurata* (dunărița), *Gobio kessleri* (porcușorul de nisip).

d) **nevertebrate:** Euphydryas aurinia, Euphydryas maturna, Eriogaster catax, Callimorpha quadripunctaria (fluturele vârgat), Maculinea teleius, Lycaena dispar (fluturașul purpuriu), Lucanus cervus (rădașca), Osmoderma eremita (pustnicul), Bolbelasmus unicornis, Leptidea morsei (albița mică), Cerambyx cerdo (croitorul mare) și Catopta thrips.

e) **plante:** Cypripedium calceolus (papucul doamnei), Angelica palustris (angelică de baltă), Echium russicum (capul șarpelui), Crambe tataria (târtan), Adenophora lilifolia, Iris aphylla ssp. hungarica și Agrimonia pilosa (turiță).

Speciile de interes comunitar care se întâlnesc în fondul forestier proprietate privată a Parohiei Evanghelice C.A. Sighișoara sunt:

a) **mamifere:**

***Ursul brun (*Ursus arctos).** Este cel mai mare carnivor din România putând ajunge la o greutate de peste 400 kg. Mediul său de viață este legat de marile masive păduroase, din zona fagului până în molidișurile de limită și chiar mai sus, în zona alpină. Duce o viață singuratică cu excepția femelei cu pui. Specie vulnerabilă. Este o specie prioritară pentru măsuri de conservare în rețeaua Natura 2000.

Relevanța sitului pentru specie

Populația din sit are o conservare bună a trăsăturilor specifice habitatului său, nu este izolată având o arie de răspândire extinsă. Evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei este bună.

Obiective/Măsuri de conservare :

Asigurarea bazei trofice (de toamnă) pentru urs prin: - păstrarea nealterată a livezilor vechi (mai ales măr, prune, etc.) - păstrarea speciilor de arbori sălbatici fructiferi, în special păr sălbatic -

lăsarea unor suprafețe suficiente (40% din suprafața totală a pădurilor) de arbori bătrâni în pădurile de fag, gorun și stejar - lăsarea unui număr de arbori bătrâni din toate speciile de arbori fructiferi sălbatici (cireș, păr, măr, stejar/gorun, fag) pe fiecare hectar de pădure tăiată. O mulțime de specii de mamifere și păsări depind de fructificația unor arbori cum sunt cele înșirate mai sus. Majoritatea arborilor producători de fruct au ciclicitate și produc în diferite perioade ale anului. Fagul și cvercineele au o ciclicitate a fructificației abundente între 4 și 7 ani. Deseori aceste cicluri de fructificare nu se suprapun. Cu cât speciile producătoare de fructe sunt mai diverse cu atât disponibilitatea de hrană este mai mare deci șansele de supraviețuire al animalelor consumatoare de fructele acestora sunt mai mari. Lucrul acesta este valabil și la urs și la speciile de pradă care constituie hrana lupului sau a râsului.

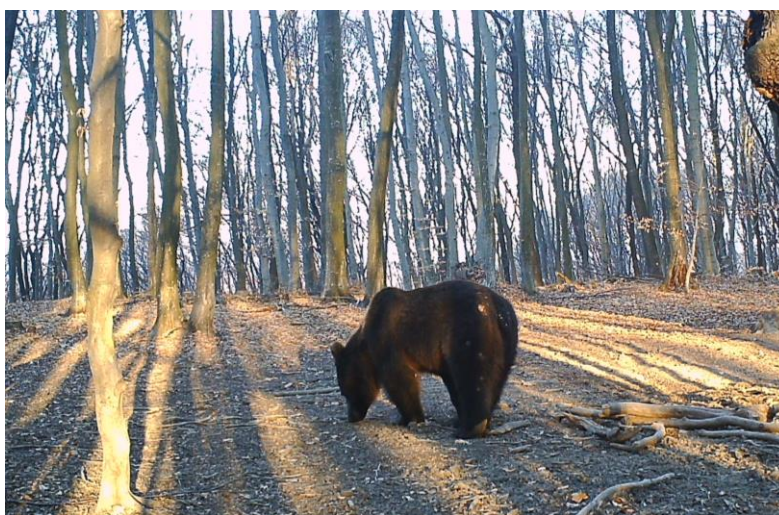


Foto 4.1 Exemplar de urs brun (*Ursus arctos*)

Prin planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe o durată de 120 ani, se va realiza un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare. În plus există o suprafață importantă supusă regimului de conservare deosebită, în care intervențiile silviculturale se fac mai rar și cu intensitate mai redusă, în care arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita longevității fiziologice. Aici se va asigura liniștea necesară în perioada de împerechere și de creștere a puilor.

Lupul (*Canis lupus*) Mamifer carnivor de talie mijlocie, ușor de recunoscut după asemănarea sa cu câinele; Masculul, poartă denumirea de lup, femela de lupoaică, iar puii sunt numiți pui de lup. Adulții au o lungime de 160 – 188 cm, din care coada 40-48 cm, înălțimea la greabăn de 75-90 cm și o greutate de 25-50 kg. Arealul lupului este larg și este situat între golul alpin și câmpie, cu unele deplasări sezoniere. De altfel lupul este specia care se deplasează cel mai mult (40-50 km pe noapte), cu excepția perioadei în care își crește puii.

Mediul de viață al acestui mamifer este legat de marile masive păduroase, din zona fagului până în molidișurile de limită și chiar mai sus, în zona alpină, dar coboară și în zonele de câmpie în timpul iernii în căutare de hrană. Specie prioritară pentru măsurile de conservare.

Relevanța sitului pentru specie

Populația din sit are o conservare bună a trăsăturilor specifice habitatului său, nu este izolată având o arie de răspândire extinsă. Evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei este bună.

Obiective/Măsuri de conservare: - controlarea câinilor hoinari cu reglementări privind obligațiile proprietarilor câinilor

- castrarea câinilor care nu sunt ținuți pentru înmulțire

- eradicarea câinilor întâlniți în natură cu instrumente care nu periclitează speciile sălbatice, câinii ciobănești utilizați la stâne sau oamenii. (a nu se folosi nici un fel de capcană care omoară, momeli cu otravă sau contraceptiv)

- asigurarea prosperării naturale a populației de lupi (membrii unei haite sănătoase de lup nu se hibridizează cu aceștia, pe când un lup solitar se împerechează la nevoie cu câini.

Prin planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe o durată de 120 ani, se va realiza un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare. În plus există o suprafață importantă supusă regimului de conservare deosebită, în care intervențiile silviculturale se fac mai rar și cu intensitate mai redusă, în care arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita longevității fiziologice. Aici se va asigura liniștea necesară în perioada de împerechere și de creștere a puilor.

b) amfibieni:

Izvorașul cu burtă galbenă (*Bombina variegata*). În pâraiele din fondul forestier proprietate privată a Parohiei Evanghelice C.A. Sighișoara, județul Mureș nu au fost făcute studii pentru identificare, dar se poate spune că această specie este frecventă în bălțile temporare din fondul forestier. Se apreciază că starea de conservare a speciei este favorabilă, nefiind necesare restricții referitoare la managementul pădurilor.



Foto 4.2 Izvorașul cu burtă galbenă (*Bombina variegata*)

c) pești:

Porcușorul de nisip (*Gobio kessleri*.) Deși în apele de pe teritoriul **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** nu au fost făcute studii detaliate pentru identificare, cartarea și evaluarea speciilor, se poate aprecia ca probabilă prezența acestei specii. Perioada de reproducere este mai – iunie. Se apreciază că starea de conservare a habitatelor acestei specii este favorabilă. Se va urmări în continuare să se mențină la aceeași parametrii turbiditatea (în special, în perioada de reproducere), oxigenarea și puritatea apelor, precum și protecția malurilor. Nu se va pescui excesiv și se vor respecta perioadele de prohibiție stabilite prin lege.



Foto 4.3. Porcușorul de nisip (*Gobio kessleri*.)

d) nevertebrate

d.1) gândaci:

Croitorul mare al stejarului (*Cerambyx cerdo*),

Descrierea speciei: Dimensiuni: 30-50 mm. Corp castaniu intunecat pana la negru (jumătatea posterioara a elitrelor este castanie translucida), lucios. Antenele sunt mai lungi decat corpul la masculi, la femele ajung pana la treimea posterioara a corpului si au in prima un aspect noduros.

Unghiul sutural al elitrelor se prelungeste cu un spin. Protoracele este puternic sculptat si are pe cele 2 laturi cate un spin.



Foto 4.3. Croitorul mare al stejarului (*Cerambyx cerdo*)

Biologie, habitat Durata unei generații este de 3 ani (in condiții dificile de dezvoltare o generație se poate eșalona și pe 4 sau 5 ani). Ouăle: sunt depuse izolat (cate 2 - 3 bucati) in crăpăturile sau leziunile scoarței tulpinilor. O femelă depune până la 100 ouă. Perioada de ovipozitare se eșalonează pe perioada iunie –septembrie. Larvele : eclozează după 14 zile de la depunerea ouălor. Larva tânără roade galeria între scoarță și lemn (unde rămâne un an de zile) ; începând cu cel de-al doilea an larva roade galeria in lemn (dimensiunea galeriei poate atinge 1 mL/45 mm l). Galeriiile larvare sunt neregulate, orientate în toate direcțiile.

Nimfele: in primăvara ultimului an de dezvoltare, larvele mature sapă la capătul galeriilor un leagăn de împupare, lung de 80 mm și larg de 25 – 30 cm. In luna iulie are loc împuparea.

Adulții: in cursul lunii august pupa se transformă în adult. La început este alb-gălbui, apoi treptat se închide. Iernează în leagănul de împupare și abia în primăvara anului următor iese din galerie.

Zborul are loc mai mult in serile călduroase. Se observă fie pe tulpini, fie in galerii cu capul și antenele la exterior. Preferă pădurile bătrâne de stejar sau gorun (arborii bătrâni, izolați în luminișuri sau la marginea pădurii, mai ales cei parțial atacați de alți dăunători). *Cerințe ecologice* Zborul adulților se eșalonează pe perioada verii, în funcție de condițiile locale și se manifestă în serile călduroase. În rest, în timpul zilei adulții stau pe tulpinile arborilor, ori adăpostiți în scorburi și galeriile de emergență sau crăpături. Preferă arborii bătrâni, izolați și însoriți, cu un diametru mare al trunchiului debilitați, cu scorburi și crengi uscate. Această categorie de arbori se pare emit, pe măsra uscării anumite substanțe care constituie alomoni de agregare ai adulților speciei

Măsuri de protecție În România este o specie comună în toate asociațiile vegetale cu Quercus, aceasta neimpunând măsuri speciale de protecție. Conservarea pădurilor de stejar și gorun. Păstrarea arborilor bătrâni, cu scorburi.

Rădașca (*Lucanus cervus*)

Descrierea speciei: Dimensiuni: 35-80 mm. Corp castaniu întunecat până la negru.

Dimorfism sexual accentuat. Masculii au capul mai larg decât protoracele, prevăzut cu creste transversale, iar mandibulele lungi până la o treime din lungimea corpului, prevăzute cu dinți, asemănătoare coarnelor de cerb. Femela mai mică are capul mai îngust decât protoracele, iar mandibulele nu depășesc lungimea capului.

Regim alimentar: larva se hrănește cu lemn putred de *Quercus*, adulții nu se hrănesc. Se întâlnește în pădurile de cvercinee. Preferă arborii bătrâni cu trunchiul de cel puțin 25-30 cm diametru. Adulții sunt întâlniți pe trunchiurile și ramurile arborilor, uneori pe pământ sau în zbor.

Cerințe ecologice Depun ponta în stejarii bătrâni, dar și alte cvercete cu lemn putred care-i servește larvei ca hrană. Dezvoltarea larvară durează 4-6 ani iar cea pupală aprox. 3 luni. Adulții se hrănesc cu sucurile dulci de pe copaci și trăiesc doar o vară. Gradul de dispersie a indivizilor este de până la 1 km pentru femele până la 3 km pentru masculi. Reproducerea speciei este condiționată de prezența stejarilor cu lemn mort, chiar și căzut la pământ



Foto 4.4. Rădașca (*Lucanus cervus*) exemplar mascul- stanga și exemplar femelă - dreapta

Măsuri de protecție În România este o specie comună în toate asociațiile vegetale cu *Quercus*, aceasta neîmpunând măsuri speciale de protecție.

Conservarea pădurilor de stejar și gorun. Păstrarea arborilor bătrâni, cu scorburi.
gândacul pustnic (*Osmoderma eremita*).

Descrierea speciei: Dimensiuni: 20-35 mm. Corp robust, brun întunecat sau negru-cafeniu cu lăcu bronzat. La masculi capul este sculptat mai puternic, cu câte un tubercul desupra inserției

antenei. Pigidiul convex, rotund. La femele capul este puțin convex, mai mult sau mai puțin triunghiular. Tibiile anterioare prevăzute cu dinți pe marginile exterioare.

Habitat, biologie Specie nocturnă sau diurnă. Larva se dezvoltă în humusul din scorburile arborilor bătrâni rezultat în urma putrezirii lemnului. Este o specie polifagă, consumând în perioada larvară putregai de Quercus, Fagus, Malus, Pyrus, Salix, dar în special fag. Nu produce daune de nici un fel plantei gazdă. Larva se dezvoltă în humus-ul din scorburile arborilor bătrâni rezultat în urma putrezirii lemnului. Adulții au în general o activitate crepusculară, zburând în perioada mai-septembrie. Adultul se hrănește cu scurgeri din rănile arborilor. Dezvoltarea larvară durează 2-3 ani.



Foto 4.5. gândacul pustnic (*Osmoderma eremita*)

Specie prioritară la nivel european.

În prezent specia se află în declin din cauze multiple, cum ar fi lucrările de igienizare a pădurilor, poluarea, diverse alte activități, dar și faptul că este o specie relictară cu șanse minime de adaptare la condiții schimbătoare de mediu.

Măsuri de protecție Prin lucrările de îngrijire și conducere propuse în amenajamentul analizat, arboretele bătrâne de foioase se înlocuiesc treptat, în etape, tăierile se fac în ochiuri (mici goluri) în care se instalează semințurile, astfel ca pe aceeași suprafață coexistă grupuri de arbori de diferite vârste și dimensiuni. La tăierile de igienă (lucrare de îngrijire care presupune extrageri ocazionale de arbori uscați, bolnavi, ruți) se va adopta, ca măsura de protejare a gândacului pustnic, menținerea unui număr de arbori putregăioși și răniți.

d.2) fluturi: *Callimorpha quadripunctaria*, *Euphydryas maturna*, *Maculinea teleius* și *Lycaena dispar*.

Menținerea stării naturale a terenurilor pentru hrana vânatului (evitându-se suprapășunatul) constituie premisa menținerii stării favorabile de conservare a speciilor de lepidoptere.

e.) plante: *Cypripedium calceolus* (păduri de fag și gorun) și *Agrimonia pilosa*. Deși nu au fost făcute studii pentru cartarea detaliată a populațiilor acestor specii de plante, se poate afirma că habitatele în care se dezvoltă sunt într-o stare favorabilă de conservare. Pentru managementul durabil al speciilor de pajiști, acolo unde acestea există este necesar (în special în cazul populațiilor puțin numeroase), să nu se cosească înainte de momentul diseminării, să nu se pășuneze excesiv și să fie pe cât posibil protejate atunci când se execută lucrări

ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului

Aria de protecție avifaunistică **Podișul Hârtibaciului (ROSPA0099)**, în suprafață totală de 246357.1 ha aparține regiunii biogeografice continentale fiind situată în județele: Sibiu (51.8%), Brașov (34.5%) și Mureș (13.7%).

ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului a fost desemnat pentru conservarea, menținerea și, acolo unde este cazul, readucerea într-o stare de conservare favorabilă a 37 specii de păsări prevăzute în Formularul Standard Natura 2000. De asemenea, formularul standard mai conține și alte 55 specii de păsări cu migrație regulată, dar care nu sunt menționate în anexa I a Directivei 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice – Directiva Păsări, deci care nu necesită instituirea de măsuri de protecție, precum și o specie de nevertebrate, la capitolul „Alte specii importante de floră și faună”.

În arie au fost menționate (conform H.G. 971/2011) următoarele specii de păsări, enumerate în anexa I a „Directivei păsări”: *Crex crex* (cristeiul de câmp), *Aquila pomarina* (acvila țipătoare mică), *Pernis apivorus* (viesparul), *Caprimulgus europaeus* (caprimulgul), *Dendrocopos medius* (ciocănitoarea de stejar), *Picus canus* (ghionoaia sură), *Ciconia ciconia* (barza), *Ciconia nigra* (barza neagră), *Circaetus gallicus* (șerpar), *Lullula arborea* (ciocârlia de pădure), *Circus aeruginosus* (eretele de stuf), *Circus cyaneus* (eretele vânăt), *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoarea cu spatele alb), *Dendrocopos syriacus* (ciocănitoarea de grădini), *Anthus campestris* (fâsă de câmp), *Lanius minor* (sfrâncioc cu frunte neagră), *Lanius collurio* (sfrâncioc roșiatic), *Aythya nyroca* (rața roșie), *Bubo bubo* (bufnița), *Philomachus pugnax* (bătăușul), *Tringa glareola* (fluierar de mlaștină), *Chlidonias hybridus* (chirighița cu obraz alb), *Himantopus himantopus* (piciorongul), *Nycticorax nycticorax* (stârc de noapte), *Egretta alba* (egretă mare), *Sterna hirundo* și *Falco vespertinus* (vânturel de seară).

Speciile de interes comunitar care probabil cuibăresc în fondul forestier proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice C.A. Sighișoara, județul Mureș (deși nu au fost făcute studii pentru identificare și cartare în respectivele păduri) sunt:

- Acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*):

Habitat, biologie Specie migratoare, vulnerabilă, formând populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene. Dintre acvile este specia cea mai frecvent întâlnită, migratoare de origine europeană, care cuibărește la noi. Perechile clocitoare sunt dispersate în ținuturile păduroase din Carpați și din zona dealurilor înalte, mai puțin în pădurile de șes. Oaspete de vară (lunile III-X) și de pasaj. Cea mai mare densitate de păsări clocitoare este în Podișul Transilvaniei.



Foto 4.6. Acvila țipătoare mică (*Aquila pomarina*)

Biotopul speciei este reprezentat de păduri mari, mai ales de foioase, situate adesea în apropierea zonelor umede. Se hrănește în terenurile deschise, pășuni, fânețe și terenuri agricole cu un procent ridicat al vegetației naturale. Folosește suprafețe mari ca teritorii de hrănire. Spectrul trofic al speciei include, în mod special, rozătoarele și în mod secundar șopârle. Indivizii observă prada de la înălțime și de la sol. Pentru ca suprafața de teren să ofere șanse ridicate de capturare a prăzii, aceasta trebuie să fie ocupată de vegetație de înălțime redusă, pentru ca prada să fie ușor vizibilă.

Preferă pentru cuibărit pădurile mai mici din vecinătatea zonelor umede aflate la diferite altitudini. Cuibul și-l instalează în arbori bătrâni înalți, la înălțimi variabile (4-29 m, însă niciodată pe vârf), preferând marginea pădurii sau a unor poieni mai întinse

Presiuni și amenințări Deteriorarea condițiilor de existență, atât a celor de cuibărit (tăierea arborilor bătrâni în care cuibăresc de obicei răpitoarele, distrugerea cuiburilor), cât mai ales a celor de hrănire (agricultură intensivă, intoxicarea cu pesticide, reducerea resurselor trofice) au cauzat declinul speciei.

Măsuri de protecție necesare Depistarea cuiburilor și paza lor efectivă în perioada de reproducere. Creșterea artificială a puilor eliminați din cuib pentru repopulare ulterioară. În cazul tuturor răpitoarelor care cuibăresc în arbori, este esențială măsura de menținere a arborilor mari și bătrâni, mai ales a celor situați în apropierea lizierelor, care sunt locurile de predilecție pentru cuibărit.

Relevanța sitului pentru specie: Efectivul populațional la nivelul ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului este estimat la 70-90 perechi. În podișul Hârtibaciului se află cea mai însemnată populație de acvilă țipătoare mică din România, densitatea cea mai ridicată fiind atinsă la sud de Valea Hârtibaciului.

Specia are o stare bună de conservare a trăsăturilor habitatelor importante pentru acvilă țipătoare mică, populația din sit nu este izolată, având o arie de răspândire extinsă.

- Viesparul (*Pernis apivorus*) (în păduri de foioase, în care se găsesc arbori în vârstă; preferă păduri cu coronament deschis):



Foto 4.7. Viesparul (*Pernis apivorus*)

Habitat, biologie: Specie migratoare, vulnerabilă, formând populații importante din specii amenințate la nivelul Uniunii Europene. Cuibărește în păduri de foioase și conifere în care găsește copaci în vârstă. Cuibul și-l construiește exclusiv pe copaci. Hrana și-o procură din pădure sau lizieră, poieni, pajiști și alte terenuri deschise, cu condiția existenței aphidelor și a altor insecte de sol.

Presiuni și amenințări : Deteriorarea condițiilor de existență, atât a celor de cuibărit (tăierea arborilor bătrâni în care cuibăresc de obicei răpitoarele, distrugerea cuiburilor), cât mai ales a celor de hrănire (agricultură intensivă, intoxicarea cu pesticide, reducerea resurselor trofice) au cauzat declinul speciei

Măsuri de protecție necesare: În cazul tuturor răpitoarelor care cuibăresc în arbori, este esențială măsura de menținere a arborilor mari și bătrâni, mai ales a celor situați în apropierea lizierelor, care sunt locurile de predilecție pentru cuibărit.

Relevanța sitului pentru specie: În situl SPA Podișul Hârtibaciului cuibărește cea mai însemnată populație de viespar (100-120 perechi) din România, densitatea cea mai ridicată fiind atinsă la

sud de Valea Hârtibaciului. Populațiile au o conservare bună, au arie de răspândire extinsă și valoare bună din punct de vedere al evaluării sitului pentru conservarea speciei.

- Bufnita (*Bubo bubo*): Habitat, biologie Specie sedentară, buha pretinde un biotop format din păduri mari și dese, cu zone de stâncării sau maluri surpate înalte, în general, departe de așezări. Cuibărește pe stânci sau copaci bătrâni (de cele mai multe ori brazi), sau ocazional în balastiere părăsite. În situl ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului trăiesc 10-20 de masculi, în special, în zonele de râpe mari împădurite. Importanța acestui efectiv (maxim 2% din populația națională) rezidă în structura metapopulațională a speciei

- Caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*)

Habitat, biologie Specie migratoare ce iernează în zonele tropicale și de est ale Africii, sosește la noi pentru clocit. Migrează noaptea în grupuri mici, Dobrogea și zona litorală reprezentând un important culoar de trecere. Are nevoie de păduri pentru cuibărit și de terenuri agricole, cu vegetație naturală pentru hrănit. Este frecvent întâlnit în pădurile rare, cu poieni și arbori seculari, dar și pe terenuri cu vegetație de stepă, cu tufișuri sau copaci mici sau lângă păduri tinere. Evită trupurile mari de pădure, compacte. Cuibărește pe sol făcându-și câte o mică scobitură, adesea lângă un trunchi de copac căzut la pământ. Zboară mai ales în crepuscul hrănindu-se cu insecte crepusculare, îndeosebi lepidoptere.

Relevanța sitului pentru specie Populația de caprimulg, cuibăritoare în situl ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului, formată din 700900 perechi, cu o stare bună de sănătate, este una din cele mai importante pe plan național. Habitatele din acest sit sunt foarte prielnice acestei specii.

- Ciocănitoare de stejar (*Dendrocopos medius*)

Habitat, biologie Specie rezidentă în România și specie amenințată la nivel european. Specie sedentară care este dependentă de păduri, parcuri sau pășuni împădurite, cu exemplare bătrâne de stejar sau gorun (*Quercus* sp.), dar și cu arbori din esență moale în care își construiește cuibul. Evită pădurile de rășinoase, fiind întâlnită de la câmpie până la altitudinea de 600 m. Efective din România Cele mai semnificative populații cuibăritoare pot fi găsite în zonele colinare din Podișul Transilvaniei, respectiv în gorunetele din Dobrogea, dar specia apare în majoritatea zonelor unde habitatele descrise sunt bine reprezentate.



Foto 4.8. Ciocănitore de stejar
(*Dendrocopos medius*)



Foto 4.9. Ghionoaie sura (*Picus canus*)

Presiuni și amenințări : Nu este favorizată de silvicultura modernă, deoarece preferă arbori bătrâni, cu crengi uscate. Nici tăierile pe suprafețe întinse nu favorizează menținerea constantă a efectivelor.

Măsuri de protecție necesare Menținerea pădurilor cu structură heterogenă ca și compoziție și vârstă, menținerea în arboret a arborilor bătrâni și scorburoși.

Relevanța sitului pentru specie În ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului există o populație importantă (1000-1300 perechi). Aici cuibărește aproximativ 5% din populația națională, astfel această arie protejată are importanță națională privind ciocănitore de stejar, considerată ca specie amenințată pe plan european

- Ghionoaie sura (*Picus canus*) : pasăre sedentară care clocește în scorburile arborilor din pădurile de foioase

Relevanța sitului pentru specie Aproximativ 0,6% din populația națională, respectiv 280-320 perechi cuibărește în situl **ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, care este printre primele 10 SPA-uri ca importanță pentru această specie.

- Ciocănitore cu spatele alb (*Dendrocopos leucotos*): în pădurile de foioase și de amestec, cu luminișuri și arbori bătrâni și putrezi, în special fag.

Habitatele forestiere din fondul forestier proprietate privată aparținând Parohiei Evanghelice C.A. Sighișoara:

Tabelul 4.1. Evidența habitatelor forestiere

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața	
			ha	%
91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen	R4128 Păduri getice-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	511.1	-	-
	R4124 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Lathyrus hallersteinii</i>	532.1 532.3	- -	- -
	R4126 Păduri moldave mixte de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și tei argintiu (<i>Tilia tomentosa</i>) cu <i>Carex brevicollis</i>	551.3	-	-
9110* Păduri Stepice Euro-Siberiene cu <i>Quercus sp.</i>	R4138 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și stejar pedunculat (<i>Quercus robur</i>) cu <i>Acer tataricum</i>	541.1	-	-
9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum	R4123 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>), fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	521.1	-	-
91V0 Păduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Symphytum cordatum</i>	423.1	-	-
-	R4129 Păduri dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) și fag (<i>Fagus sylvatica</i>) cu <i>Festuca drymeia</i>	524.1	-	-
Altele		428.1	-	-
		531.2	-	-
		531.4	-	-
		541.4	-	-
		551.6	-	-
		551.7	-	-
		842.1	-	-
		842.4	-	-
Total			496,73	100

Tabelul 4.2. Starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar din U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara;

Aria naturală protejată de interes comunitar	Stare de conservare:					
	Favorabilă:		Nefavorabilă:			
	ha	%	ha	%	Motivul	Măsuri propuse pentru reabilitare
ROSCI0227	-	-	-	-	-	-
ROSPA0099	-	-	-	-	-	-
Total	496,73	-	-	-	-	-

Principalele cauze cu efecte negative asupra habitatelor forestiere sunt fie unele deficiențe în aplicarea lucrărilor de îngrijire sau a celor de regenerare naturală a speciilor principale precum și politica de înrezinare forțată.

Multe dintre cauze sunt de domeniul trecutului (cel puțin în ceea ce privește extinderea rășinoaselor în afara arealului natural, în prezent sunt promovate numai compoziții-țel conforme tipurilor natural fundamentale de pădure).

Arboretele total derivate vor fi substituie treptat, într-o perioadă mai lungă de timp, pe măsură ce ajung la exploatabilitate, cu specii naturale din proveniențe locale, respectându-se compozițiile tipului natural fundamental de pădure.

În cazul tăierilor de igienă se vor menține în arborete (în special în cele cu vârste mai mari de 80 de ani) minim 20 m³/ha lemn mort pe picior (dacă este posibil minim trei exemplare) și pe sol, în fâgete și păduri mixte cu fag. De asemenea se va menține minim 15 m³/ha lemn mort pe picior (dacă este posibil minim trei exemplare) și pe sol, în cvercete și păduri mixte cu cvercinee; pentru a contribui la o bună conservare a descompunătorilor și a unor specii de plante inferioare dar și pentru a oferi locuri de cuibărit sau vizuini pentru păsări, mamifere mici și lilieci.

Deși nu s-au făcut studii detaliate de cartare a populațiilor acestor specii, în **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara**, se apreciază că starea de conservare a acestora este favorabilă. Faptul că într-o parte din arborete se urmărește conservarea deosebită (în care intervențiile silviculturale se fac mai rar și cu intensitate mai redusă și arborii sunt menținuți până aproape de limita longevității fiziologice) constituie premisa menținerii aceluiași parametrii de stare ai habitatelor acestor specii.

Ansamblul lucrărilor silvice propuse pentru fondul productiv va contribui la realizarea acestui deziderat, în special, prin planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durata de 120 ani.

Se recomandă protejarea perimetrelor în care există cuiburi ale păsărilor răpitoare mari, indiferent de zonarea funcțională a arboretelor în care sunt situate acestea.

5. LEGĂTURA DINTRE AMENAJAMENTUL SILVIC AL U.P. I PAROHIA EVANGHELICĂ C.A. SIGHIȘOARA ȘI MANAGEMENTUL CONSERVĂRII ARIILOR NATURALE PROTEJATE DIN ZONĂ

Amenajamentul silvic al **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** are la bază principiile științifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să includă prevederi din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic).

Amenajamentul **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

Amenajamentul **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** are legătură directă și este necesar pentru managementul conservării în aria naturală protejată **ROSCI0227 Sighișoara-Târnavă Mare și ROSPA0099 Podișul Hârțibaciului, respectiv Rezervația științifică/Monument al naturii/Rezervația naturală – Stejarii seculari de la Breite**, stabilind modul de gospodărire a habitatelor forestiere, acesta contribuind la menținerea /refacerea stării favorabile a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

**6. ESTIMAREA IMPACTULUI POTENȚIAL AL AMENAJAMENTULUI SILVIC AL
U.P. I PAROHIA EVANGHELICĂ C.A. SIGHIȘOARA ASUPRA SPECIILOR ȘI
HABITATELOR DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DIN ZONĂ**

Lucrările silvice propuse în **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara**, pentru următorii 10 ani, în arboretele din aria naturală protejată **ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului**, respectiv **Rezervația științifică/Monument al naturii/Rezervația naturală – Stejarii seculari de la Breite**, vor avea următorul impact potențial asupra stării de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona :

Tabelul 6.1. Estimarea impactului lucrărilor propuse asupra habitatelor Natura 2000

SCI	Habitat Natura 2000	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ:		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
0227 0099	91Y0 91I0* 9170 91V0	Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Pozitiv	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Slab negativ	Sau mediu	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Impact negativ de medie intensitate în cazul în care nu se păstrează suficienți arbori bătrâni sau lemn mort.
		Tăieri de conservare	Slab negativ	-	-	Posibilul impact negativ se va resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri progresive	-	Mediu (negativ)	1 – 5	. Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării unei tăieri în arboretul bătrân până când semințișul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare
		Completări (Împăduriri)	Pozitiv	-	-	-
		Îngrijirea semințișului	Pozitiv	-	-	-
		Descopleșiri	Pozitiv	-	-	-

Tabelul 6.2. Estimarea impactului lucrărilor propuse asupra speciilor de interes comunitar

SCI SPA	Specia	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ:		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
0227 0099	<i>Ursus arctos;</i> <i>Canis lupus</i>	Degajări	Nul	-	-	-
		Curățiri	Nul	-	-	-
		Rărituri	Nul; Slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă	Slab negativ	-	-	Impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de conservare	Nul	-	-	Impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Tăieri progresive	Slab negativ	-	-	Impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Completări (Împăduriri)	Nul	-	-	-
		Îngrijirea semințișului	Nul	-	-	-
		Descopleșiri	Nul	-	-	-
	<i>Barbastella barbastellus</i>	Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Nul	- Mediu	α	Se va evita eliminarea arborilor cu scorburi
		Tăieri de igienă	Slab negativ	Mediu	-	Pentru evitarea impactului mediu se va evita eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scorburi
		Tăieri de conservare	Slab negativ	Mediu	-	Pentru evitarea impactului mediu se va evita eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scorburi
		Tăieri progresive	Slab negativ	Mediu	-	Pentru evitarea impactului mediu se va evita eliminarea arborilor bătrâni sau în descompunere, arbori cu scorburi
		Completări (Împăduriri)	Pozitiv	-	-	-
		Îngrijirea semințișului	Pozitiv	-	-	-
		Descopleșiri	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Pozitiv până la slab negativ	-	-	Impact pozitiv – instalarea unor bălți temporare pe drumuri de pământ, pentru colectare. Impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.

SCI SPA	Specia	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ:		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
0227 0099	<i>Triturus cristatus;</i> <i>Bombina variegata</i>	Tăieri de igienă	Pozitiv până la slab negativ	-	-	Impact pozitiv – instalarea unor bălți temporare pe drumuri de pământ, pentru colectare. Impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de conservare	Pozitiv până la slab negativ	-	-	Impact pozitiv – instalarea unor bălți temporare pe drumuri de pământ, pentru colectare. Impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Tăieri progresive	Pozitiv până la slab negativ	-	-	Impact pozitiv – instalarea unor bălți temporare pe drumuri de pământ, pentru colectare. Impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia extragerii materialului lemnos.
		Completări (Împăduriri)	Nul	-	-	-
		Îngrijirea semințșului	Nul	-	-	-
		Descopleșiri	Nul	-	-	-
	<i>Lucanus cervus;</i> <i>Osmoderma eremite</i> <i>Cerambyx cerdo</i>	Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Slab negativ	-	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos.
		Tăieri de igienă		mediu	-	Impact negativ de medie intensitate în cazul în care nu se păstrează suficienți arbori cu scorburi sau lemn mort pe piciur sau la sol
		Tăieri de conservare	Slab negativ	-	-	Impact negativ de medie intensitate în cazul în care nu se păstrează suficienți arbori cu scorburi sau lemn mort pe piciur sau la sol
		Tăieri progresive	-	Mediu (negativ)	1 – 5	Impact negativ de medie intensitate în cazul în care nu se păstrează suficienți arbori cu scorburi sau lemn mort pe piciur sau la sol
		Completări (Împăduriri)	Pozitiv	-	-	-
		Îngrijirea semințșului	Pozitiv	-	-	-
		Descopleșiri	Pozitiv	-	-	-

SCI SPA	Speciile	Lucrare propusă	Impact pozitiv, nul sau slab negativ	Impact negativ:		Observații
				Mediu sau puternic	Durata impactului (ani)	
0227 0099	<i>Aquila pomarina</i> <i>Pernis apivorus</i> ; <i>Dendrocopos medius</i> ; <i>Picus canus</i> ; <i>Dendrocopos leucotos</i> ;	Degajări	Pozitiv	-	-	-
		Curățiri	Pozitiv	-	-	-
		Rărituri	Slab negativ	Mediu	10	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos. Iar un posibil impact negativ de medie intensitate în urma extragerii arborilor scorburoși.
		Tăieri de igienă		mediu	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos Impact negativ de medie intensitate în cazul în care nu se păstrează suficienți arbori cu scorburi pentru cuiburi.
		Tăieri de conservare	Slab negativ	Mediu	-	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos Impact negativ de medie intensitate în cazul în care nu se păstrează suficienți arbori bătrâni cu scorburi sau lemn mort pe picior sau la sol
		Tăieri progresive	Slab negativ	Mediu	1 – 5	Un posibil impact negativ de slabă intensitate se poate resimți, pe o scurtă perioadă, cu ocazia deschiderii căilor de colectare și a extragerii materialului lemnos Impact negativ de medie intensitate în cazul în care nu se păstrează suficienți arbori bătrâni cu scorburi sau lemn mort pe picior sau la sol
		Completări Împăduriri	Pozitiv	-	-	-
		Îngrijire semințis	Pozitiv	-	-	-
		Descopleșiri	Pozitiv	-	-	-

Principala lucrare silvotehnică reglementată de amenajamentul silvic care ar putea duce la o diminuare sau pierdere a biodiversității o reprezintă extragerea totală a arborilor ajunși la o vârstă înaintată, vârstă care nu mai permite exercitarea rolului de protecție și/sau de producție de către aceștia, ca urmare a aplicării tratamentelor silviculturale.

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul **U.P. I Parohia Evanghelică C.A. Sighișoara** vor fi parcurse în cea mai mare măsură cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea

structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

Există și câteva situații în care aplicarea tratamentului tăierilor rase în arboretele total derivate nu a putut fi evitată. Partea negativă a acestui tratament constă în aceea că este afectată stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii. Partea bună în cazul tratamentului tăierilor rase este aceea că prin efortul silvicultorului pot fi create arborete amestecate, cu specii mai rezistente.

Menținerea statutului de conservare favorabilă la nivelul speciilor este indisolubil legată de existența unei stări favorabile de conservare a habitatelor. Deci păstrând habitatul speciilor într-o stare favorabilă, se poate afirma cu certitudine că parametrii de stare ai acestora se vor menține nemodificați.

Asupra animalelor (inclusiv al păsărilor) posibilele efecte negative nu depășesc nivelul de intensitate slab. Aceasta și datorită mobilității acestora în teritoriu și pentru că habitatele de la nivelul sitului, cunosc o dinamică continuă și echilibrată a vârstelor, unele îmbătrânesc iar altele sunt întinerite.

Măsurile de conservare din planul de management al ariilor naturale protejate ROSCI0227 Sighișoara-Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului necesare a fi însușite și integrate în amenajamentul silvic:

Pentru menținerea / refacerea habitatelor de interes comunitar cu stejar și gorun (9170, 91Y0) prin măsuri de management forestier adaptate cerințelor acestor habitate, se recomandă următoarele măsuri:

- Ajutorarea regenerării naturale pentru a se asigura regenerarea corespunzătoare a speciilor de cvercinee (ex. ajutorarea cu prioritate a regenerării naturale în ochiurile ce apar în jurul arborilor uscați pe picior).
- Promovarea lucrărilor de refacere prin conducerea arboretelor - reducerea suprafețelor cu lucrări de substituie la situațiile în care refacerea nu poate fi realizată prin conducerea arboretelor.
- Menținerea arborilor seculari și a lemnului mort pe picior și pe sol

În vederea menținerii stării de conservare favorabile în habitatele de fâget (9130, 91I0, 91V0) și inițierea refacerii pe cel puțin 5% din suprafața celor degradate se recomandă:

- menținerea / creșterea suprafeței arboretelor pluriene și relativ pluriene prin tăieri progresive cu perioadă lungă de regenerare ;
- menținerea preexistențelor sau desemnarea unor arbori de valoare economică redusă ca viitori preexistenți și a arborilor morți pe picior sau pe sol în volumele recomandate în măsurile de management din fișa habitatului;

- Menținerea speciilor secundare – carpen, sorb, cireș, mesteacăn, plop, arțar - în proporție de minim 5% în arboretele tinere cu ocazia lucrărilor de îngrijire

Pentru a satisface cerințe critice de cuibărire pentru speciile de păsări și habitatul necesar pentru speciile de lilieci, se recomandă:

Menținerea unui procent de cel puțin 50% din suprafața împădurită a ariei naturale protejate cu păduri cu vârstă de peste 80 de ani, distribuite pe trupuri de pădure. Se va ține spre menținerea de ”ochiuri” în suprafață totală de minim 10 ha pădure bătrână la 100 ha sau minim 10% pădure bătrână în fiecare trup de pădure, cât mai dispersat. Minim 3 ha în jurul cuiburilor cunoscute ale păsărilor răpitoare mari și a berzei negre.

De asemenea se va urmări păstrarea în arborete a unei medii de 7-10 arbori bătrâni și/sau scorburoși/ha sau 25-30 scorburi la ha, cu menținerea arborilor respectivi pe termen lung (exemplare de preexistenți). Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fără valoare economică. Se mențin pe cât posibil grupați în pâlcuri mici sau dispersați pe toată suprafața ariei naturale protejate .

Menținerea de preexistenți – arbori bătrâni sau scorburoși - în parchete – minim 4 preexistenți și dacă este posibil 3 arbori morți pe picior.

Menținerea în medie a minim 20 m³/ha lemn mort pe picior și pe sol în făgete și păduri mixte cu fag.

Menținerea a minim 15 m³/ha lemn mort pe picior și pe sol în cvercete și păduri mixte cu cvercinee.

Menținerea de exemplare de cireș și plop în arborete.

Planificarea tăierilor de regenerare pe timpul verii astfel încât în perioada 15 martie-15 august să nu fie deranj dispersat pe toată suprafața ariei naturale protejate, adică stabilirea zonelor în care se ”concentrează” tăierile de regenerare.

Interzicerea tăierilor de produse accidentale și igienă în arboretele bătrâne – de peste 80 de ani -în perioada 15 martie-15 august în pădurile de peste 80 de ani pentru evitarea deranjului cuiburilor de răpitoare mari neidentificate.

Asigurarea protecției cuiburilor de păsări răpitoare mari, prin interzicerea tăierilor pe o rază de 150 m și restricționarea tăierilor pe o rază de 300 m în perioada:

- 15 martie-15 august în jurul cuiburilor de acvilă țipătoare mică și șerpar,
- 1-martie-15 august în jurul cuiburilor de barză neagră și
- 15 feb-15 august în jurul cuiburilor de buhă. Nu vor fi autorizate lucrări de exploatare după data de 15 februarie și nu se vor acorda prelungiri ale perioadei de exploatare.

Menținerea de arbori seculari (preexistenți) în toate arboretele

În arboretele pe pante peste 35^g realizarea lucrărilor de conservare, cu restricțiile sezonale prevăzute mai sus (fără intervenții în perioada 15 martie – 15 august și cu respectarea condițiilor în jurul cuiburilor cunoscute).

Monitorizarea strictă a tăierilor de produse accidentale – obligativitatea anunțării marcărilor de către administratorii fondului forestier, verificarea modului de efectuare, verificarea modului în care se realizează exploatarea;

Menținerea / refacerea subarboretului specific fiecărui tip de pădure cu specii autohtone pe cel puțin 30% din suprafețele arboretelor încadrate la tipurile de habitate forestiere de interes de conservare;

Pentru asigurarea zonelor de liniște pentru speciile de carnivore mari:

- Asigurarea unor zone de liniște în zona bârloagelor cunoscute, fără exploatare de masă lemnoasă în perioada 1 decembrie – 31 martie
- Reglementarea accesului motorizat în fond forestier (amplasarea de bariere și indicatoare rutiere, aplicarea de amenzi, etc).
- Menținerea lizierelor de pădure, prin menținerea unei fâșii de arbori și arbuști de cel puțin 20 m lățime, în 90% din parchetele de exploatare.

Cu respectarea prevederilor din Planul de management al **ROSCI0027 Sighișoara-Târnava Mare și ROSPA0099 Podișul Hârtibaciului** (aprobat prin O.M. MMAP nr. **1166/27.06.2016**), și prin aplicarea măsurilor propuse pentru menținerea statutului de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes comunitar se garantează realizarea unei gospodăririi durabile și conservative a pădurilor și că implementarea amenajamentului silvic nu va conduce la alterarea stării de conservare a niciunui tip de habitat de interes comunitar și a niciunei specii de interes conservativ din perimetrul siturilor Natura 2000.

Întocmit,
ing. Văcălie Gabriel-Constantin
SC Forests&Pastures Studies SRL, Brașov

