

**Studiu de Evaluare Adecvată
Pentru Amenajamentul Silvic
U.P. II Sic**



**Studiu de Evaluare Adecvată
Pentru Amenajamentul Silvic**

U.P. II Sic

Județul Cluj

S.C. CEMBRA FOREST S.R.L

Sediul in Mun. BRASOV, str. Garii DARSTE, nr. 21, inregistrata in R.C. cu nr. J08/998/1993 , CUI : RO
3782882 CONT RO13 RZBR 0000 0600 0073 8010 deschis la RAIFFEISEN BANK Ag. 1 BRASOV,
Fax 0368 465 172

Autor: ing. Buzuleciu Dorin

La baza acestui studiu au stat cercetările în teren desfășurate în cadrul planului **AMENAJAMENTULUI SILVIC U.P. II SIC**, cât și informații din *alte lucrări de specialitate în domeniu*.

Se face mențiunea că, prin acest Amenajament Silvic, nu se implementează viitoare proiecte, așa cum sunt ele definite conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA (anexele 1 și 2 ale HG nr. 445/ 2009)

Lucrarea a fost realizată în urma contractului încheiat cu *Composesoratul Szeki*, pentru întocmirea **STUDIULUI DE EVALUARE ADECVATĂ PENTRU AMENAJAMENTUL SILVIC U.P. II SIC ce se învecinează cu ariile protejate ROSAC0099 (ROSCI0099) Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic.**

Fotografii:

Diverse lucrări de specialitate în domeniu de interes public.

CUPRINS

Cuprins	4
I. A. Informații Privind Planul Supus Aprobării	6
1. Informații Privind Planul	6
1.1. Denumirea planului	6
1.2. Descrierea planului	7

1.3. Informații privind producția care se va realiza	14
1.4. Măsurile care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P. II Sic	18
2. Localizarea Geografică și Administrativă	20
2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă.....	20
2.2. Cadrul natural.....	22
3. Justificarea Necesității PP-ului	26
4. Descrierea Ciclului de Viață al PP-ului (construcție, operare, dezafectare) și a Intervențiilor și Activităților Asociate Fiecărei Etape, Precum și Durata Construcției, Funcționării, Dezafectării PP-ului și Eșalonarea Perioadei de Implementare a PP	26
5. Resursele Naturale Necesare Implementării PP (preluare de apă, resurse regenerabile, resurse neregenerabile, altele) cu Evidențierea Celor Care Vor Fi Exploatate Din Cadrul ANPIC	34
6. Informații Privind Producția Care se Realizează, Informații Despre Materiile Prime, Substanțele sau Preparatele Chimice Utilizate	36
7. Emisii de Poluanți Fizici, Chimici și Biologici Generați de Intervențiile și Activitățile PP (poluanți atmosferici, zgomot, iluminat artificial, poluanți care pătrund în mediul acvatic, alte emisii)	36
7.1. Emisii de poluanți în apă.....	36
7.2. Emisii de poluanți în aer	37
7.3. Emisii de poluanți în sol	37
8. Deșeurile Generate de Plan și Modalitatea de Gestionare a Acestora	38
9. Cerințele Legate de Utilizarea Terenului, Necesare Pentru Execuția PP (categoria de folosință a terenului, suprafețele de teren ce vor fi ocupate temporar/permanent de către PP, de exemplu, drumurile de acces, tehnologice, ampriza drumului, șanțuri și pereți de sprijin, efecte de drenaj, etc.).....	40
10. Serviciile Suplimentare Solicitate De Implementarea PP (dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, mijloacele de construcție necesare), Respectiv Modalitatea în Care Accesarea Acestor Servicii Suplimentare Poate Afecta Integritatea ANPIC.....	41
11. Durata De Proiectare, Aplicabilitate, Revizuire A Planului	41
11.1. Durata de proiectare	41
11.2. Durata de aplicabilitate	41
11.3. Controlul și revizuirea planului	42
12. Activități Care Vor Fi Generate Ca Rezultat Al Implementării Planului	43
13. Descrierea Proceselor Tehnologice Ale Activităților/Lucrărilor Generate de Plan.....	44
14. Caracteristicile PP Existente, Propuse sau Aprobate, Ce Pot Genera Impact Cumulativ cu PP Care Este în Procedură de Evaluare și Care Poate Afecta ANPIC	50
B. Informații Privind Ariile Naturale Protejate De Interes Comunitar Afectate De Implementarea PP-ului.....	51
1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar care pot fi afectate de implementarea planului	51
1.1. Situl De Importanță Comunitară – ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida.....	53
1.2. Aria de Protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0104 Bazinul Fizeșului	57
1.3. Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic	61
2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar	62
2.1. Habitate de interes comunitar la nivelul ROSAC (ROSCI)0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida în zona de implementare a planului.....	62
2.2. Specii de interes comunitar la nivelul ROSAC (ROSCI) 0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida în zona de implementare a planului	63
2.3. Specii de interes comunitar la nivelul ROSPA 0104 Bazinul Fizeșului în zona de implementare a planului.....	63
2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	64

3. Relațiile Structurale și Funcționale Care Creează și Mențin Integritatea Ariilor Naturale Protejate de Interes Comunitar.....	72
4. Obiectivele De Conservare Ale Ariei Naturale Protejate De Interes Comunitar, Acolo Unde Au Fost Stabilite Prin Planul De Management	73
5. Alte Informații Relevante Privind Conservarea ANPIC, Inclusiv Posibile Schimbări În Evoluția Naturală a Acesteia.....	74
C. Prezentarea Rezultatelor Activităților de Teren.....	75
D. Analiza Presiunilor și Amenințărilor	77
E. Evaluarea Impactului	83
1. Identificarea și Cuantificarea Impactului.....	83
2. Evaluarea Semnificației Impacturilor	85
F. Măsuri De Prevenire, Evitare și Reducere A Impactului.....	87
1. Măsuri De Reducere A Impactului Cu Caracter General	87
2. Protecția Fondului Forestier.....	90
2.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă.....	90
2.2. Protecția împotriva incendiilor.....	90
2.3. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători	91
2.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	93
G. Monitorizarea Măsurilor De Prevenire, Evitare și Reducere A Impactului.....	95
H. Evaluarea Impactului Rezidual	97
II. Soluții Alternative	99
1. Expunerea Motivelor Care Au Conduc La Selectarea Variantelor Alese.....	99
1.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic.....	99
1.2. Varianta în care s-ar întocmi Amenajament Silvic fără a ține seama de restricțiile de mediu	100
1.3. Varianta finală de plan – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu	100
III. Metode Utilizate Pentru Culegerea Informatiilor Privind Speciile Si Habitatele De Interes Comunitar Afectate	103
1. Habitate forestiere	103
2. Specii de interes conservativ	107
IV. Concluziile Evaluării Adecvate	110
A. Index De Termeni Tehnici	112
B. Bibliografie.....	119

I. A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

1. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL

1.1. Denumirea planului

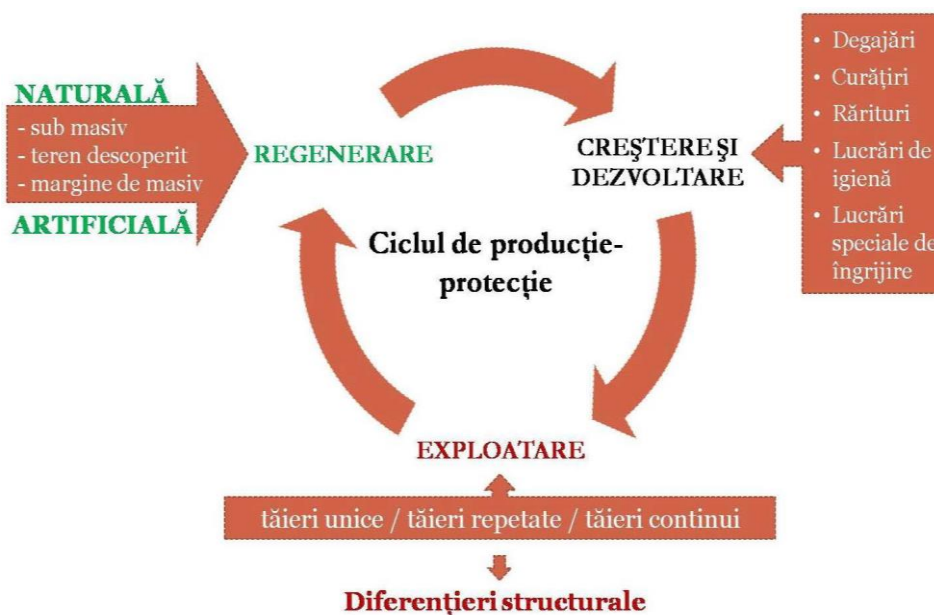
Amenajamentul Silvic U.P. II Sic - proprietate privată aparținând Composesoratului Szeki, jud Cluj, administrată prin Ocolul Silvic Paltinu 2018, județul Sălaj.

1.2. Descrierea planului

Amenajamentul silvic este un proiect tehnic, prin care gospodărirea silvică își asigură în pădure condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

Gospodărirea fondului forestier național este supusă regimului silvic (= un sistem de norme tehnice, silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier național, având ca finalitate asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere) și se face prin planurile de amenajament silvic elaborate după norme unitare la nivel național (indiferent de natura proprietății și de forma de administrare).

Acestea sunt verificate de către autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură, fiind aprobate prin ordin de ministru.



Figură 1: Componentele sistemului silvotehnic

Întocmirea amenajamentului este obligatorie fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 46/2008 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

Elaborarea amenajamentelor silvice se face sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură. Amenajamentele se elaborează prin unități specializate atestate de autoritatea publică centrală care răspunde de silvicultură.

Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

Sunt vizate toate aspectele care interesează economia forestieră, sintetizând măsurile de aplicat în vederea dirijării structurii actuale a pădurilor spre structura optimă și pentru ridicarea productivității lor. La baza întocmirii amenajamentului silvic și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2022.

Sarcina fundamentală a Amenajamentului fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Szeki, U.P. II Sic, jud. Cluj, este de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

- principiul continuității și al permanenței pădurilor;

- principiul eficacității funcționale;
- principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- principiul economic.

În acest sens, prin conceptul de dezvoltare durabilă se înțelege capacitatea de a satisface cerințele generației prezente fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a satisface propriile nevoi.

Principiul continuității și permanenței pădurilor reflectă preocuparea permanentă de a asigura prin amenajament condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, prin aceasta înțelegând administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere astfel încât să li se mențină și să li se amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și chiar mondial, fără a prejudicia alte sisteme. Acest principiu se referă atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale vizând nu numai interesele generațiilor actuale dar și pe cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asupra asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier.

Principiul eficacității funcționale. Prin acest principiu se exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și de protecție a pădurilor și pentru valorificarea produselor acesteia. Se are în vedere atât creșterea productivității pădurilor și a calității produselor dar și ameliorarea funcțiilor de protecție, vizând realizarea unei eficiențe economice în gospodărirea pădurilor precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic, social cu cele mai mici costuri.

Principiul conservării și ameliorării biodiversității. Prin acesta se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru nivele ale acesteia: diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, diversitatea ecosistemelor și diversitatea peisajelor în scopul maximizării stabilității și al potențialului polifuncțional al pădurilor.

Principiul economic. Conform acestui principiu, organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

1.2.1. Constituirea unității de protecție și producție

Fondul forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Szeki, ce face obiectul prezentului studiu de evaluare adecvată, provine din U.P. II Gherla, O.S. Gherla și pășune împădurită.

1.2.2. Constituirea și materializarea parcelarului și subparcelarului

Parcelarul actual, format din 22 parcele, s-au constituit peste vechile limite parcelare stabilite la amenajarea anterioară, pentru unele parcele s-a păstrat numerotarea, altele au fost renumerotate.

Limitele parcelare și subparcelare au fost materializate în teren cu vopsea roșie, folosindu-se semne convenționale din normativele de amenajare, respectiv, semnul vertical „I” pentru limite parcelare și același semn așezat orizontal pentru limite de subparcelă.

Subparcelarul format din 41 subparcele a fost revizuit și modificat acolo unde a fost cazul.

1.2.3. Obiectivele ecologice, economice și sociale

Scop: Scopul reglementării gospodării pădurilor prin amenajament îl constituie realizarea structurii optime care să asigure îndeplinirea cu continuitate a funcțiilor social-economice și

ecologice atribuite arboretelor. Asigurarea continuității funcționale se realizează prin zonarea funcțională și adoptarea de măsuri de gospodărire adecvate.

Obiective: În conformitate cu cerințele social – economice, ecologice și informaționale, amenajamentul actual îmbină strategia ecosistemelor forestiere din zonă cu strategia dezvoltării societății.

Cea mai importantă direcție în care s-a acționat o constituie creșterea protecției mediului înconjurător, creșterea calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și ridicarea calității vieții individuale și sociale a locuitorilor din zonă.

Obiectivele urmărite sunt:

Ecologice - protejarea și conservarea mediului:

- ✓ Protecția apelor
- ✓ Protecția terenurilor contra eroziunii
- ✓ Protecția contra factorilor climatici dăunători
- ✓ Conservarea și ameliorarea biodiversității
- ✓ Echilibrul hidrologic
- ✓ Rolul pădurilor în circuitul global al carbonului - constituie valoroase depozite de carbon;
- ✓ Reconstrucția ecologică a terenurilor afectate de factori destabilizatori;
- ✓ Ocrotirea vânatului
- ✓ Menținerea nealterată a peisajului și a climatului zonei

Sociale - realizarea cadrului natural:

- ✓ Satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor care practică drumețiile și sunt iubitori de natură
- ✓ Valorificarea forței de muncă locale

Economice - optimizarea producției pădurilor:

- ✓ Producția de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial
- ✓ 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.).

Corespunzător obiectivelor social – economice definite, amenajamentul analizat stabilește funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească aceste păduri. Repartizarea acestora s-a făcut în conformitate cu O.M. 766 din 2018 – “*Încadrarea vegetației forestiere în grupe, subgrupe și categorii funcționale*”.

1.2.4. Funcțiile pădurii

Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor O.M. nr. 766 din 2018. În cadrul grupeii funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

Suprafața unității de producție II Sic a fost încadrată în grupa I funcțională – păduri cu funcții speciale de protecție și în grupa a II-a funcțională – păduri cu funcții de producție și protecție.

În scopul diferențierii măsurilor de gospodărire și a reglementării lor prin amenajament, arboretele au fost încadrate pe grupe, subgrupe și categorii funcționale, grupate la rândul lor în tipuri de categorii funcționale astfel:

Tabel 1: Tipuri de categorii funcționale

Grupa funcțională	Subgrupa		Tipul de categorie funcțională	Categoriile funcționale	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
	Cod	Denumire				ha	%
Grupa I – Paduri cu funcții speciale de protecție	3	Păduri cu funcții de protecție contra factorilor climatici naturali sau antropici, funcții predominant climatice	TIV	1-3D	Benzile de pădure situate în jurul bazinelor de retenție a iazurilor și heleșteilor (T IV)	113,56	18
Total Grupa I						113,56	18
Grupa II – Paduri cu funcții producție și protecție			TVI	2-1C	Arboretele destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (TVI)	520,11	82
Total Grupa II						520,11	82
TOTAL U.P.						633,67	100

Suprafața fondului forestier nu se suprapune cu nici o arie naturală protejată. Menționăm că încadrarea pădurilor în grupe, subgrupe și categorii funcționale pentru amenajamentul silvic UP II Sic s-a întocmit conform OM 766/2018.

T IV - păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare;

TVI - Păduri cu funcții de producție și protecție la care se poate aplica întreaga gamă a tratamentelor prevăzute în prezentele norme, potrivit condițiilor ecologice, social – economice și tehnico – organizatorice.

La încadrarea pe categorii funcționale a arboretelor, **proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului nr. 3397/2012** privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România, **lucru consemnat și în procesul verbal al Conferinței a II-a de amenajare.** În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine sau cvasivirgine.**

1.2.5. Subunități de producție sau protecție constituite

În vederea gospodăririi diferențiate, eficientă și durabilă a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice și a îndeplinirii funcțiilor atribuite, arboretele au fost constituite în următoarele subunități de gospodărire:

✓ **SUP „A” – codru regulat**, cu o suprafață de 632,77 ha, în care s-au inclus arboretele din tipurile funcționale IV și VI, categoriile funcționale I – 3D și II – 1C.

În tabelul următor sunt prezentate subunitățile de gospodărire constituite, cu subparcelele aferente:

Tabel 2: Subunități de gospodărire constituite

SUP	UNITATI AMENAJISTICE									
	140									
Total	Suprafata	0.90 HA	Nr.UA-uri	1						
A	8 A	8 B	8 C	8 D	9	10	11	12 A	12 B	
	12 C	13 A	13 B	13 C	18 A	18 B	18 C	19 A	19 B	

	19 C	19 D	19 E	19 F	19 G	20	21	22 A	22 B
	23	24	25 A	25 B	26 A	26 B	27	28	29 A
	29 B	150	170	200					
Total	Suprafata	632.77 HA	Nr.UA-uri	40					
Total U.P. Suprafata		633.67 HA	Nr.UA-uri	41					

1.2.6. Țeluri de gospodărire (baze de amenajare)

Fondul de producție – reprezintă totalitatea arborilor și arboretelor unei păduri, în măsura în care îndeplinesc rolul de mijloc de producție sau exercită funcții de protecție.

Fondul de producție diferă de la o pădure la alta. În fiecare caz el se caracterizează printr-o anumită stare, adică printr-o anumită structură, țeluri de gospodărire (baze de amenajare) și o anumită mărime. Acestea, variază, ca efect al condițiilor staționale, al dezvoltării arborilor și al acțiunilor gospodărești, făcând ca și starea fondului de producție să varieze.

Există totuși pentru orice pădure o starea a fondului de producție, la care eficiența lui sau a pădurii în funcția sau funcțiile ce i-au fost atribuite este maximă.

Starea de maximă eficacitate a fondului de producție se numește **stare normală**, iar fondul de producție respectiv se numește și el normal. De asemenea, se numesc normale și caracteristicile acestuia: mărime, structura, etc..

Fondul de producție existent la un moment dat într-o pădure, se numește **real**. Acesta poate fi normal sau anormal, după cum structura și mărimea lui corespund sau nu cu cele considerate normale.

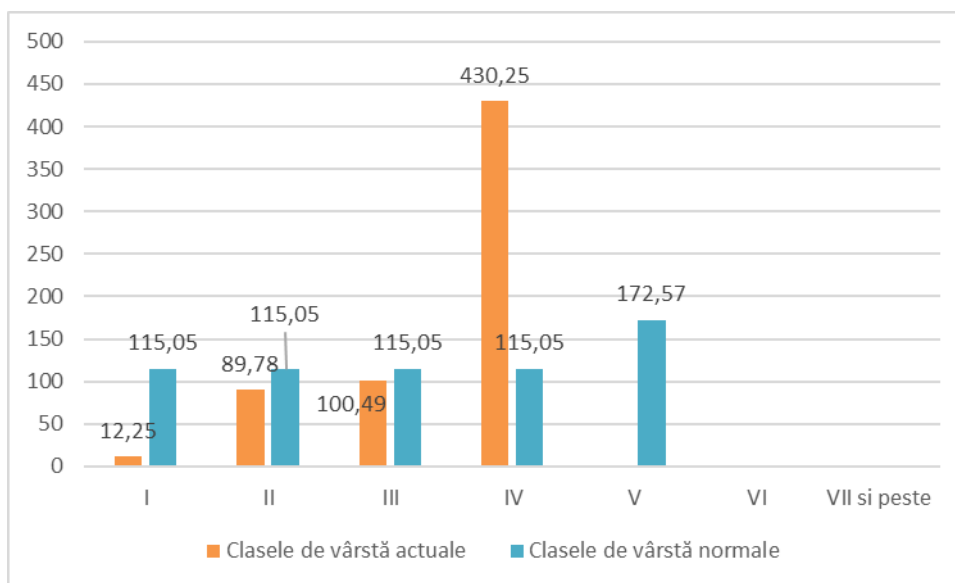
Pentru îndeplinirea în condiții corespunzătoare a funcțiilor atribuite (obiectivelor ecologice, sociale și economice), atât arboretele luate individual cât și pădurea în ansamblul ei, trebuie să îndeplinească anumite cerințe de structură.

Amenajamentul silvic urmărește aducerea fondului de producție real, în starea considerată ca fiind cea mai bună – stare normală.

Starea normală (optimă) a fondului de producție, se definește prin stabilirea țelurilor de gospodărire: **regim, compoziția – țel, tratament, exploatabilitate, ciclu.**

Situația structurii fondului forestier analizat pe clase de vârstă se prezintă în graficul următor:

Graficul 1
Clasele de vârstă actuale și normale



Comparativ cu clasa de vârstă normală care este de 18 % din mărimea SUP A se remarcă o structură dezechilibrată cu deficit și excedent. Este excedentară clasa de vârstă a IV-a și deficitare celelalte clase.

Regimul

Regimul unei păduri reprezintă modul general în care se asigură regenerarea unei păduri (din sămânță sau pe cale vegetativă), definește structura pădurii din acest punct de vedere.

Pentru realizarea funcțiilor ecologice și social-economice stabilite în cadrul Amenajamentului Silvic s-a prevăzut să se aplice următorul regim:

- **codru**, regim bazat pe regenerarea pădurii din sămânță și conducerea acesteia până la vârsta la care își îndeplinește în mod eficient funcțiile social-economice și ecologice atribuite.

Acest regim stabilit asigură conservarea genofondului și realizarea de arborete stabile și valoroase, precum și exercitarea funcțiilor de protecție a mediului.

Compoziția țel

Compoziția țel reprezintă combinația de specii din cadrul unui arboret, care îmbină în modul cel mai favorabil, atât prin proporția cât și prin gruparea lor, exigențele biologice ale pădurii cu cerințele social-ecologice și economice, în orice moment al existenței lui.

La stabilirea compoziției viitoarelor arborete s-a urmărit cu prioritate asigurarea stabilității ecologice prin menținerea nealterată atât a biocenozelor natural valoroase cât și a biotipurilor corespunzătoare, precum și prin promovarea unor specii și compoziții natural – potențiale cât mai apropiate de cele ale ecosistemelor naturale.

Pentru arboretele exploatabile în prezent și pentru subparcelele în care se vor executa lucrări de împădurire, a fost stabilită compoziția-țel de regenerare. Pentru restul arboretelor s-a indicat compoziția-țel la exploatabilitate.

Compoziția țel - SUP A :	80GO 20DT
--------------------------	-----------

Față de compoziția actuală (48CA 36GO 3MO 2PIN 1ST 1JU 1CI 6DT 2DM) cea optimă prevede creșterea procentului de gorun. Prin aceasta urmărindu-se valorificarea potențialului stațional.

Tratament

Ca bază de amenajare, **tratamentul** definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii de diametre și al etajării populațiilor de arbori.

Structura exprimă modul de constituire a arboretelor din punct de vedere al variației vârstei elementelor din care se compun. Se disting următoarele tipuri:

- ✓ Echienă – toți arborii au practic aceeași vârstă, sau diferă cu cel mult 5 ani;
- ✓ Relativ echienă – vârsta arborilor diferă cu peste 5 ani, dar nu cu mai mult de 30 ani;
- ✓ Relativ plurienă – arborii fac parte din 2-3 generații, prezentând 2-3 stadii de dezvoltare care se dispun în mod natural în etaje;
- ✓ Plurienă – există arborii din toate categoriile de diametre și vârste, prezentând toate stadiile de dezvoltare și în care nu se pot identifica etaje distincte.

Tratamentul silvic, în sens larg, reprezintă întreg complexul de măsuri silvo-tehnice prin care o pădure este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare, în conformitate cu țelurile fixate.

În raport cu condițiile de structura care se cer realizate, în cadrul Amenajamentului Silvic s-au adoptat următoarele tratamente:

- ✓ **tratamentul taierilor în crâng (crâng – tăiere de jos)** s-a propus pe o suprafață de 1,16.

Exploatabilitatea

Exploatabilitatea definește structura arboretelor sub raport dimensional și se exprimă prin diametre limită, în cazul structurilor de codru grădinarit, și prin diametrele medii de realizat, respectiv prin vârsta exploatabilității, în cazul structurilor de codru regulat.

În raport cu caracteristicile arboretelor și funcțiile atribuite acestora, s-a stabilit exploatabilitatea de protecție pentru arboretele din grupa I funcțională și tehnică pentru grupa a II-a funcțională – 106 ani – S.U.P. A.

Ciclul

Ciclul condiționează structura pe clase de vârstă a unei păduri de codru regulat, el determinând mărimea și structura pădurii în ansamblul ei.

Ciclul s-a stabilit pe baza vârstei medii a exploatabilității, ținându-se seama de structura actuală a fondului de producție pe clase de vârstă:

- ✓ Ciclul adoptat – 110 ani - S.U.P. A.

Acesta este justificat din punct de vedere economic, ecologic și silvicultural:

- ✓ **Economic:** asigură stabilitatea și mobilitatea economică, influențează pozitiv întregul ansamblu de indicatori economici;
- ✓ **Ecologic:** asigură echilibrul hidrologic și climatic, este favorabil dezvoltării faunei naturale de interes cinegetic, sporește potențialul estetic, mărește diversitatea naturală, mărește posibilitatea de evoluție favorabilă a ecosistemelor de pădure spre structuri optime;
- ✓ **Silvicultural:** sporește șansa de succes a regenerării naturale și de realizare a arboretelor amestecate, permite aplicarea tratamentului stabilit.

1.2.7. Instalațiile de transport

Situația instalațiilor de transport existente este următoarea:

Tabel 3: Instalații de transport

Nr. Crt.	Indicativul drumului	Denumirea drumului	Lungimea (km)	Suprafața deservită (ha)	Volum total deservit (m ³)
			Deservește pădurea		
Drumuri existente					
A. Drumuri publice					
1.	DP001	DJ109D – Jucu - Gherla	2,0	287,16	4683
2.	DP002	DC 35 – Sântejude - Sântioana	2,0	346,51	7985
Total A			4,0	633,67	12668
TOTAL GENERAL			4,0	633,67	12668

Fondul forestier, al acestei unități de producție, prezintă două drumuri publice. Drumurile sunt de pământ până la cele publice. Distanța de colectare peste 2 km.

Indicele de densitate a drumurilor existente raportat la suprafața U.P. II Sic este de 6,3 m/ha. Acestea asigură 100% accesibilitatea fondului forestier.

Accesibilitatea fondului forestier și a posibilității este de 100%.

1.2.8. Construcții forestiere

În unitatea de producție studiată nu există construcții forestiere și pentru deceniul de aplicare al prezentului amenajament nu sunt propuse spre a fi construite noi construcții forestiere, deoarece personalul de teren al ocolului silvic sunt localnici iar recrutarea forței de muncă se poate face dintre persoanele fizice din satele învecinate.

1.3. Informații privind producția care se va realiza

În procesul de normalizare a fondului de producție al unei păduri (fond de producție real), planificarea recoltelor de lemn (posibilitatea) constituie modalitatea de conducere a acestui proces.

Masă lemnoasă:

Reglementarea procesului de producție forestieră constă în stabilirea posibilității și elaborarea planurilor de recoltare și cultură.

Pentru reglementarea respectivă se urmărește:

- ✓ optimizarea structurii pădurii în raport cu cerințele social-economice și condițiile ecologice;
- ✓ realizarea unui fond de producție care să permită exercitarea cu continuitate a funcțiilor de producție și protecție ale pădurii;

- ✓ crearea cadrului adecvat pentru aplicarea unei gospodării intensive și respectarea reglementărilor de ordin silvicultural.

În vederea stabilirii posibilității se iau în considerare mai multe criterii și se aplică mai multe procedee, adoptarea unei soluții definitive fiind condiționată de analiza multilaterală a rezultatelor obținute.

Prin amenajamentul U.P. II Sic s-au propus următorii indicatori de recoltare a masei lemnoase:

Tabelul 4: Indicatorii de plan propuși

U.P.	Anul de amenajare	Posibilitatea de produse principale	Posibilitatea de produse secundare				Degajări	Tăieri de igiena		Tăieri de conservare		
			curățiri		rărituri			ha	ha	mc/an	ha/an	mc/an
			ha/an	mc/an	ha/an	mc/an						
II	2022	11	1,14	2	51,74	1168	0,09	100,81	85	-	-	

1.3.1. Posibilitatea de produse principale

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

Prin tratament se înțelege un sistem complex de măsuri silviculturale (metode de regenerare, metode de îngrijire, etc.) ce se aplică într-un arboret, pe toată durata existenței lui, vizând realizarea unei structuri optime, în raport cu funcțiile atribuite și țelurile urmărite, capabil să asigure în cadrul unui regim stabilit, trecerea de la o generație la alta. Ca bază de amenajare, tratamentul definește structura arboretului în ceea ce privește repartitia numărului de arbori pe categorii dimensionale și etajarea populațiilor de arbori și arbuști.

La alegerea tratamentelor s-au avut în vedere recomandările din "Normele tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor", ediția 2000. Structura actuală a arboretelor necesită alegerea unor tratamente care să favorizeze cât mai bine regenerarea naturală a speciilor de bază. În arboretele în care funcțiile principale sunt cele de producție și funcțiile secundare cele de protecție este necesară alegerea unui tratament mai intensiv, cu intervenții mai moderate, pe o perioadă de timp mai îndelungată.

Totodată prin alegerea tratamentului care urmează să fie aplicat în suprafața studiată s-a urmărit:

- asigurarea producției de lemn și realizarea funcțiilor de protecție atribuite, în condiții cât mai economice;
- îmbunătățirea calității, creșterii și compoziției arboretului prin înlocuirea speciilor invadante cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure existent.

Defalcarea posibilității de produse principale pe tratamentele propuse și specii este prezentată grafic și tabelar în continuare:

Posibilitatea produselor principale pe tratamente



Tabelul 5: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)	
	Totală	Anuală	Total	Anual	CA	DT
Tăieri în crâng	1,16	0,12	114	11	2	9
Total	1,16	0,12	114	11	2	9

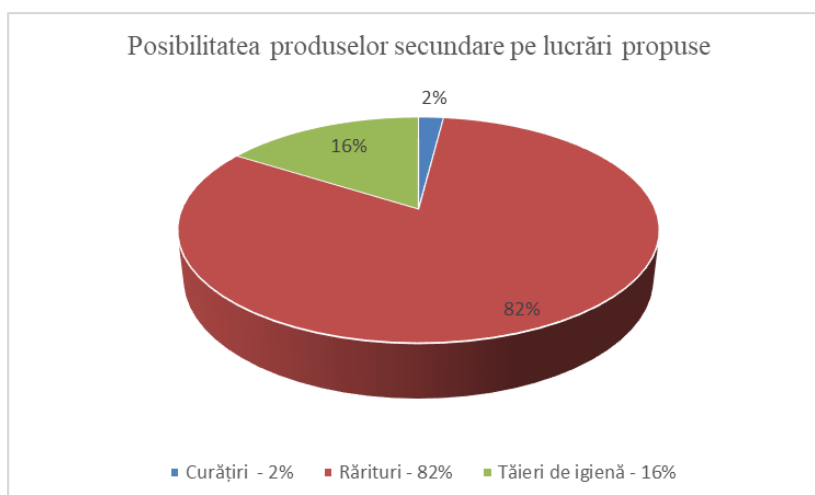
Concluzii

- ✓ Indicele de recoltate pentru produse principale este de 0,02 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras este de 98 mc/ha.

1.3.2. Posibilitatea de produse secundare, tăieri de igienă

Produsele secundare sunt cele ce rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor.

Defalcarea posibilității de produse secundare pe lucrări propuse și specii este prezentată grafic și tabelar în continuare:



Tabelul 6: Suprafața de parcurs și volumul de extras pe lucrări propuse și specii

Specificări	Tipul funcțional	Suprafața totală (ha)		Volumul total de extras [m ³]		Volum anual de recoltat pe specii (m ³)									
		Totală	Anuală	Total	Anual	CA	GO	MO	PIN	ST	JU	CI	DR	DT	DM
Degajări	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	0,90	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	0,90	0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	11,35	1,14	21	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
	Total	11,35	1,14	21	2	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Rărituri	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	517,40	51,74	11684	1168	449	462	92	47	15	13	21	2	45	22
	Total	517,40	51,74	11684	1168	449	462	92	47	15	13	21	2	45	22
Produse secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	529,65	52,97	11705	1170	450	462	92	47	15	13	21	2	46	22
	Total	529,65	52,97	11705	1170	450	462	92	47	15	13	21	2	46	22
Tăieri de igienă	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	100,81	100,81	849	85	36	42	-	1	1	-	-	-	5	-
	Total	100,81	100,81	849	85	36	42	-	1	1	-	-	-	5	-
TOTAL U.P.		630,46	153,78	12554	1255	486	504	92	48	16	13	21	2	51	22

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

- ✓ suprafața anuală de parcurs cu asemenea lucrări este obligatorie iar volumul de extras corespunzător acestuia are caracter orientativ;
- ✓ pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;
- ✓ cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile, funcție de necesitățile impuse de starea acestora, indiferent dacă acestea au fost parcurse sau nu cu lucrări de îngrijire sau cu tăieri de regenerare;
- ✓ Indicele de recoltate pentru produse secundare este de 1,9 mc/an/ha
- ✓ Indicele de recoltate pentru tăieri de igienă este de 0,8 mc/an/ha
- ✓ Volumul mediu extras pentru produse secundare este de 22 mc/ha.

1.3.3. Lucrări speciale de conservare

Prin **lucrări speciale de conservare** se înțelege ansamblul de intervenții necesare a se aplica în arborete de vârste înaintate, exceptate definitiv sau temporar de la tăieri de produse principale, în scopul menținerii sau îmbunătățirii stării lor fitosanitare.

Nu este cazul, nu avem arborete care să necesite astfel de lucrări.

1.3.4. Lucrări de ajutorarea regenerărilor naturale și de împădurire

Sunt lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor de la instalarea lor până la închiderea stării de masiv.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduriri, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Categorii de lucrări privind ajutorarea regerărilor naturale și de împăduriri:

A. Lucrări pentru asigurarea regenerării naturale: 1,15 ha;

A.1. Lucrări de ajutorarea regenerării naturale: 1,15 ha;

A.1.7. Provocarea drajonării la arboretele de salcâm: 1,15 ha;

B. Lucrări de regenerare și împădurire: 2,05 ha;

B.1. Împăduriri în terenuri goale din fondul forestier: 0,90 ha;

B.1.4. Împăduriri în terenuri parcurse anterior cu tăieri rase, neregenerate: 0,90 ha;

B.2. Împăduriri în suprafețe parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare: 1,15 ha;

B.2.6. Împăduriri în golurile din arboretele parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri în crâng: 1,15 ha;

C. Completări în arboretele care nu au închis starea de masiv: 0,41 ha;

C.2. Completări în arboretele nou create (20%): 0,41 ha;

D. Îngrijirea culturilor tinere: 2,05 ha;

D.2. Îngrijirea culturilor tinere nou create: 2,05 ha.

Prin planul lucrărilor de regenerare și împăduriri s-a urmărit introducerea imediată în producție a terenurilor destinate împăduririi, a terenurilor goale rezultate în urma tăierilor de produse principale sau a terenurilor incomplet regenerate pe cale naturală.

Planificarea prin amenajament a lucrărilor de ajutorare a regerărilor naturale și de împădurire constituie un cadru general, care în fiecare an se va reanaliza și adopta noilor situații din teren, organul executor având sarcina să întocmească anual documentațiile tehnico-economice de cultură și refacere a pădurilor. Lucrările se vor executa în conformitate cu prevederile din „Îndrumările tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor” și a altor instrucțiuni și norme tehnice în vigoare.

Alegerea speciilor folosite la lucrările de împădurire s-a făcut ținându-se seama de tipul de stațiune, de cerințele ecologice ale speciilor precum și de experiența locală.

Împăduririle vor fi urmate în mod obligatoriu de lucrări de îngrijire a culturilor tinere, ori de câte ori este necesar, până la închiderea stării de masiv.

U.P. II Sic: În total (împăduriri + completări), se vor împăduri 2,46 ha, din care 0,43 ha cu gorun, 0,43 ha cu stejar, 1,10 ha cu salcâm și 0,50 ha cu diverse tari. Se vor folosi un număr de 12,3 mii puieti. În cazul în care dinamica creșterii și dezvoltării semințișurilor va determina necesitatea și a altor intervenții decât cele cuprinse în prezentul plan, acestea vor putea fi executate.

1.4. Măsuri care se pot lua în caz de calamități, pentru evitarea reluării procedurii, în caz de modificare a amenajamentului U.P. II Sic

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensitate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

- extragerea integrală a materialului lemnos - în arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici și în cele care, prin extragerea arborilor afectați, se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

- extragerea arborilor afectați - în arboretele afectate parțial de factori biotici și abiotici.

Volumul rezultat se va încadra ca:

- *produse accidentale I* - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste ½ din vârsta exploatabilității;

- *produse accidentale II* - volumul provenit din arboretele cu vârste sub ½ din vârsta exploatabilității, afectate parțial de factori biotici și abiotici. Masa lemnoasă care se recoltează ca

produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă acesta provine din subunități de gospodărire pentru care se reglementează procesul de producție, celelalte produse accidentale I, precum și produsele accidentale II, nu se precomptează.

În condițiile în care cuantumul volumului rezultat se încadrează sub nivelul pentru care legislația stabilește modificarea prevederilor amenajamentului, acesta poate fi recoltat ca produse accidentale, după întocmirea și aprobarea actelor de punere în valoare.

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform *O.M. 766/23.07.2018 al M.A.P.* cu modificările și completările ulterioare, sunt următoarele:

a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcelară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;

b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5 ha necesare realizării instalațiilor de scos-apropiat nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;

c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;

d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere, și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului, a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;

e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;

f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

Documentația de derogare, însoțită de avizul favorabil al conducătorului structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care răspunde de silvicultură precum și de actul de administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

2. LOCALIZAREA GEOGRAFICĂ ȘI ADMINISTRATIVĂ

2.1. Localizarea planului – Situația teritorial-administrativă

2.1.1. Elemente de identificare a unității de protecție și producție

Obiectul prezentului studiu îl constituie amenajamentul pădurilor proprietate privată aparținând Composesoratului Szeki, din cadrul Ocolului Silvic Paltinul 2018, constituite în U.P. II Sic.

Având în vedere scopul întocmirii prezentei evaluări de mediu, pentru a nu îngreuna parcurgerea acestui document, descrierea elementelor amenajamentului silvic se va face preluând în special elementele de interes pentru estimarea impactului potențial pe care planul îl poate avea asupra obiectivelor de conservare pentru care s-au constituit *ariile protejate ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic, aceste arii protejate se află în vecinătatea fondului forestier studiat.*

Din punct de vedere teritorial - administrativ, suprafața luată în studiu se află pe raza U.A.T. Sic și Țaga, județul Cluj.

Tabel 7: Repartiția fondului forestier pe unități teritorial – administrative

Nr. crt.	Județ	U.A.T.	Parcele	Suprafața/U.A.T. (ha)
1.	Cluj	Țaga	8 - 13	180,37
2.		Sic	18 - 29, 140, 150, 170, 200	453,30
Total ha				633,67

Tabel 8: Elemente de identificare în coordonate STEREO 70

Nr. crt.	Suprafata ha	Localitatea in raza careia se afla	Situl Natura 2000	Nr. punct ST_70	X	Y	Nr. punct ST_70	X	Y
1.	633,67	Sic, Țaga	<i>Se învecinează cu următoarele arii protejate: ROSAC0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic</i>	1.	421630,1203	605545,2411	6.	418293,6651	598329,8041
				2.	421835,0071	605175,3735	7.	417695,6307	598447,2911
				3.	421789,1207	604426,7613	8.	412396,8419	605169,2391
				4.	421439,6167	603201,5855	9.	414089,5113	606387,9007
				5.	419954,0095	600862,3817	10.	418707,0359	604809,9699
TOTAL	633,67								

Bazinete componente

Bazinetele componente ale unității de protecție și producție analizate sunt evidențiate în cele ce urmează:

Tabel 9: Bazinete componente

Nr. crt	Denumirea trupului de pădure (bazinetului)	Parcele componente	Suprafața (ha)
1.	Fețele Sicului	150	17,00
2.	Fântâna Puturoasă	200	30,20
3.	Vania Mare	170	18,10
4.	Lugeț	140	0,90
5.	Teioasa	8, 9, 10, 11	113,76
6.	Păstăraia	12, 13	66,60
7.	Dorna Mică	18, 19	88,90
8.	Dorna Mare	20 - 25	179,33
9.	Săliște	26 - 29	118,88
TOTAL			633,67

Enclave

În cadrul unității de producție II Sic nu au fost identificate enclave.

Administrarea fondului forestier

Administrarea fondului forestier din U.P. II Sic, se face prin Ocolul Silvic Paltinul 2018, cu sediul în orașul Jibou, județul Sălaj.

2.2. Cadrul natural

2.2.1. Aspecte generale

Dimensiunile relativ restrânse ale arealului ce face subiectul prezentului studiu, precum și lipsa unor elemente concrete legate în special de alcătuirea geologică, elementele majore de relief și clima, strict de acesta, obligă la caracterizarea sa ca parte a unor unități teritoriale, domenii sau regiuni mai extinse, fără însă a omite particularitățile locale.

2.2.2. Geologia

Din punct de vedere geologic regiunea studiată este constituită din material vulcanic format din lava întărită și din fragmente din rocile dislocate și sfărâmate în timpul erupțiilor, gresii cu elemente vulcanice, marne tufacee, argile, nisipuri și pietrișuri.

Ca urmare a complexelor procese geologice (nivelare, eroziuni, etc.) în cea mai mare parte a teritoriului litologia de suprafață este formată din depozite deluviale alcătuite din marne, argile, luturi nisipoase cu conținut bogat de schelet gresos din tufuri și dacite.

2.2.3. Geomorfologie

Unitatea geomorfologică este versantul, configurația terenului fiind cel mai adesea ondulată, mai rar plană sau frământată.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 280 m (u.a. 8 D) și 510 m (u.a. 27).

În raport cu **expoziția** situația este următoarea:

✓ parțial însorite	-	319,30 ha – 50%
✓ umbrite	-	314,37 ha – 50%
TOTAL	-	633,67 ha – 100%.

În raport cu **panta** suprafețele se grupează astfel:

✓ sub 16°	:	401,32 ha (63%);
✓ 16-30°	:	232,35 ha (37%);
TOTAL:		633,67 ha (100%).

Repartizarea pe **categorii de altitudine** este următoarea:

Categoria de altitudine	Suprafața	
	ha	%
201 – 400 m	279,22	44
401 – 600 m	354,45	56
Total	633,67	100

Expoziția versanților determină variații ale regimului termic, variații ce se răsfrâng asupra umidității și proceselor complexe din sol și deci indirect asupra vegetației forestiere.

Factorii geomorfologici din cuprinsul unității de protecție și producție, precum și unitatea de relief, altitudinea, panta și expoziția au avut și au o influență pozitivă asupra topoclimatului și implicit asupra ecosistemelor forestiere.

2.2.4. Hidrologie

Rețeaua hidrografică raportată la suprafața studiată este reprezentată prin pâraie cu apă permanentă sau semipermanentă cu fenomene de torențialitate variabile în funcție de sezonul de vegetație.

Datorită faptului că întreaga suprafață a unității de producție este acoperită cu arborete formate din specii autohtone care valorifică condițiile staționale existente având un grad mare de acoperire a solului, acestea fac posibil ca întreaga cantitate de apă din precipitații să fie menținută în cantitate suficientă pentru dezvoltarea pădurii.

Rețeaua hidrografică este reprezentată de pâraiele Valea Sântioana, Valea Păstăraia și pârâul Dorna Mare.

2.2.5. Climatologie

Unitatea de producție se încadrează în sectorul de climă continentală moderată de dealuri.

Agenții atmosferici care favorizează condițiile sunt rezultatul unor raporturi dintre înălțimea reliefului și situația geografică a regiunii. Etajul de vegetație se diferențiază prin indici climatici caracteristici, ce pot deveni indici ecologici, prag pentru anumite specii lemnoase. Între etajul climatic și cel fitoclimatic există o strânsă corelație, etajarea vegetației forestiere făcându-se sub acțiunea simultană a factorilor fizico-geografici, biotici și antropici.

Sectorul de climă, menționat mai sus, prezintă următoarele caracteristici:

- temperatura medie anuală variază între 7 și 8,2°C
- amplitudinea temperaturii medii anuale: 22°C
- temperatura medie în timpul sezonului de vegetație este cuprinsă între 14 și 15,5°C
- temperatura maximă absolută se înregistrează la mijlocul perioadei de vegetație, producând uscări în culturile tinere, înregistrându-se 36,8°C
- temperatura minimă absolută -32 °C
- primul îngheț se înregistrează la începutul lunii octombrie
- ultimul îngheț se înregistrează la sfârșitul lunii aprilie – începutul lunii mai
- durata medie a intervalului fără îngheț este de 167 zile.

Cantitatea de precipitații medii anuale este de aproximativ 609 mm; numărul mediu al zilelor cu zăpadă este de 61, grosimea medie fiind de cca 10 cm în luna februarie, ceea ce protejează, în oarecare măsură, semințșurile împotriva gerurilor excesive, stratul asigurând suficientă protecție în timpul lucrărilor de exploatare.

Umezeala relativă a aerului este situată în jurul valorii de 74%, iar evapotranspirația potențială variază între limite relativ apropiate (604 – 629 mm).

Excedent de apă în sol există până în luna aprilie; deficitul de umiditate în sol este relativ mic și se realizează la sfârșitul perioadei de vegetație.

Vânturile cele mai frecvente sunt cele care bat din direcția nord-vest și care nu produc daune vegetației forestiere. Viteza medie este de 5,7 m/s. Indicele de ariditate anual este cuprins între 33 și 34. Indicele de compensație hidrică (I.c.h.) este de 0,94, datorită unui deficit moderat de precipitații în timpul verii. Climatul local prezintă diferențieri evidente datorită formelor de relief puternic fragmentat de rețeaua hidrografică, creând microclimate locale sensibil variate.

2.2.6. Soluri

Evidența și răspândirea teritorială a tipurilor de sol este redată în tabelul 10 pentru unitatea de producție analizată.

Tabel 10. Evidența tipurilor și subtipurilor de soluri identificate

Nr. Crt.	Clasa de soluri	Tipuri de sol		Subtipul de sol	Codul	Succesiunea orizonturilor	Suprafața	
		SRSC 1980	SRTS				ha	%
1.	Luvisoluri	Brun argiloiluvial	Preluvosol	tipic	2101	Ao – Bt – C (Cca)	633,67	100
Total clasă de soluri							633,67	100
Total U.P.							633,67	100

Solul brun argiloiluvial (Preluvosol)

Acest tip de sol a fost identificat pe toată suprafața fondului forestier 633,67 ha (100%), apare în zonele de deal, podiș, piemont și câmpii umede, cu altitudini cuprinse între 150 și 800 m. Aceste soluri s-au format sub păduri de gorun sau gorun cu fag, precum și sub fâgete pure cu floră de mull.

Are un profil de tipul Ao-Bt-C (Cca).

Orizontul Ao este gros de 20-30 cm și are o culoare brun deschisă. În acest orizont, pe profil pot să apară neoformații biogene sub formă de coprolite, cervotocine și culcușuri sau lăcașuri de larve.

Orizontul Bt este gros uneori peste 100 cm și este mai deschis în culoare decât cel al solurilor cenușii și cernoziomurilor. În orizontul Bt apar pete de oxizi și hidroxizi de fier, precum și de argilă sub formă de pelicule discontinue pe fețele elementelor structurale.

Sub orizontul Bt urmează fie direct roca alcătuită din materialul neconsolidat C, fie un orizont carbonatoiluvial Cca.

Fertilitatea solurilor brune argiloiluviale variază între limite largi în funcție de substrat, forma de relief, textură, conținutul de schelet. Ele asigură în general o bună aprovizionare cu apă a vegetației și au troficitate mijlocie spre superioară. Sunt soluri de fertilitate mijlocie spre superioară pentru gorunete, goruneto-fâgete și fâgete de dealuri.

2.2.7. Tipuri de stațiune

Factorii ecologici nu acționează în mod independent asupra vegetației forestiere, ci prin rezultanta lor. De multe ori apare o compensare a factorilor, dar aceasta nu se poate produce decât între anumite limite de toleranță. Atunci când aceste praguri sunt depășite, atât în plus cât și în minus, factorii respectivi devin limitativi pentru productivitatea și chiar răspândirea speciilor forestiere. În alte cazuri factorii de stres își pot conjuga acțiunea negativă.

Teritoriul unității de producție U.P. II Sic este situat într-un singur etaj fitoclimatic:

- FD2 – Etajul deluros de cvercete (de GO, CE, GI, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal – 633,67 ha (100%).

În zona analizată au fost determinate următoarele tipuri de stațiune:

Tabel 11: Evidența tipurilor de stațiune

Nr. Crt.	Tip de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate(ha)			Tipul și subtipul de sol
	Cod	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
FD2 – Etajul deluros de cvercete (de GO, CE, GI, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal								
1.	6.1.4.1	Deluros de cvercete, Bm, podzolit - pseudogleizat, edafic mijlociu	633,67	100	-	633,67	-	2101
Total FD2			633,67	100	-	633,67	-	-
TOTAL			ha	633,67	-	-	633,67	-
			%	-	100	-	100	-

Complexul de condiții geologice, geomorfologice, climatice și pedologice are ca rezultat un singur tip de stațiune.

2.2.8. Tipuri de pădure

Dacă în capitolele anterioare au fost subliniate, în primul rând, influențele factorilor abiotici asupra pădurii, merită menționat că și biocenoza forestieră acționează asupra biotipului, creându-și un mediu specific.

Pentru identificarea și caracterizarea tipurilor de pădure s-a ținut seama de întregul complex al vegetației și factorilor staționali.

Tipurile naturale de pădure identificate sunt următoarele:

Tabel 12: Evidența tipurilor de pădure

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea naturală (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup	Mijl.	Inf.	
FD2 – Etajul deluros de cvercete (de GO, CE, GI, amestecuri dintre acestea) și șleauri de deal									
1.	6.1.4.1	532.3	Goruneto-șleau de productivitate mijlocie (Pm)	101,14	16	-	101,14	-	
2.		532.4	Șleau de deal cu gorun, de productivitate mijlocie (Pm)	532,53	84	-	532,53	-	
Total FD2				633,67	100	-	633,67	-	
TOTAL				ha	633,67	-	-	633,67	-
				%	-	100	-	-	-

2.2.9. Concluzii privind condițiile staționale și de vegetație

Din cele prezentate în acest capitol se pot desprinde următoarele concluzii:

- din punct de vedere al condițiilor staționale și de vegetație, suprafața analizată oferă condiții favorabile creșterii și dezvoltării speciilor forestiere de bază (gorun);
- solurile cele mai răspândite sunt cele de tip preluvosol 633,67 ha (100%);
- tipurile de stațiune și de pădure sunt de productivitate mijlocie (100%).

Arboretele de tip natural fundamental ocupă 92% și cele din plantații 8% din suprafața păduroasă.

Condițiile climatice sunt moderate, asigurându-se condiții favorabile pentru dezvoltarea optimă a speciilor forestiere.

3. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PP-ULUI

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).

4. DESCRIEREA CICLULUI DE VIAȚĂ AL PP-ULUI (CONSTRUCȚIE, OPERARE, DEZAFECTARE) ȘI A INTERVENȚIILOR ȘI ACTIVITĂȚILOR ASOCIATE FIECĂREI ETAPE, PRECUM ȘI DURATA CONSTRUCȚIEI, FUNCȚIONĂRII, DEZAFECTĂRII PP-ULUI ȘI EȘALONAREA PERIOADEI DE IMPLEMENTARE A PP

Durata de aplicare a prezentului amenajament este de 10 ani (01.01.2023 – 31.12.2032), conform legislației din domeniul forestier în vigoare (Legea 46/2008).

În urma unei analize atente a stării și structurii arboretelor, a structurii claselor de vârstă și a necesității normalizării acesteia în viitor, prezentul amenajament propune să fie adoptată posibilitatea după indicatorul calculat prin intermediul creșterii indicatoare de 338 mc/an produse principale, astfel încât continuitatea recoltelor să fie asigurată pe o perioadă de minim 60 de ani, concomitent cu crearea condițiilor de normalizare a structurii pe clase de vârstă.

Natura lucrărilor de îngrijire a arboretelor, intensitatea și periodicitatea lor, suprafața de parcurs (uneori parțială în funcție de starea și consistența arboretelor) și modalitatea de selecție s-au stabilit în teren, pe baza datelor culese și analizate, lucrările preconizate urmând să conducă la ameliorarea stării de vegetație, a structurii și a calității arboretelor și, implicit, a eficacității funcționale.

Se preconizează a se parcurge anual cu:

- degajări: 0,09 ha/an, se învecinează cu ANPIC;
- curățiri: 1,14 ha/an – 2 m³/an, se învecinează cu ANPIC;
- rărituri: 51,74 ha/an – 1168 m³/an, se învecinează cu ANPIC;
- tăieri de igienă: 100,81 ha/an – 85 m³/an, se învecinează cu ANPIC;
- tăieri de produse principale: 0,12 ha/an – 11 m³/an, se învecinează cu ANPIC;

Indicii de creștere și recoltare sunt:

- Indice de creștere curentă pentru fondul productiv: 5,7 m³/an/ha;
- Indice de recoltare a produselor principale: 0,02 m³/an/ha;
- Indice de recoltare a produselor secundare: 1,9 m³/an/ha;

Recapitulația posibilității pe volum (anuală)

- Produse principale: 11 mc – 0,02 mc/an/ha;
- Produse secundare 1170 mc – 1,9 mc/an/ha;

Total: 1181 mc

Tăieri de igienă: 85 mc

Tăieri produse lemnoase: 1266 mc

Analiza și adoptarea planurilor decenale:

Posibilitatea de produse principale se va recolta din arboretele din u.a.: 25 B.

Degajări s-au propus în arboretele din u.a.: 26 B.

Curățiri s-au propus în arboretele din u.a.: 8 D și 22 B.

Rărituri s-au propus în arboretele din u.a.: 8 A, 8 B, 8 C, 9, 10, 11, 12 A, 12 C, 13 A, 13 B, 13 C, 19 E, 19 F, 19 G, 20, 21, 22 A, 23, 24, 25 A, 26 A, 27, 28, 29 A, 29 B, 170, 200.

Tăieri de igienă s-au propus în arboretele din u.a.: 12 B, 18 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 19 C, 19 D, 150.

Produsele principale sunt cele ce rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare potrivit tratamentelor silvice aplicate.

În cadrul U.P. II Sic s-au adoptat următoarele tratamente:

✓ **tăieri în crâng (crâng – tăiere de jos)** s-au propus pe o suprafață de 1,16 ha (în afara ariei protejate);

Tratamentul definește structura arboretelor din punctul de vedere al repartiției arborilor pe categorii dimensionale și al etajării populațiilor de arbori și arbuști.

În mod practic, gospodărirea unei păduri în cadrul unui regim se poate realiza prin mai multe modalități, ceea ce a condus la apariția noțiunii de **tratament**.

În sens larg, tratamentul include întregul ansamblu de măsuri culturale, prin care aceasta este condusă de la întemeiere până la exploatare și regenerare. Aceste măsuri culturale includ lucrările prin care, procedând consecvent, vreme îndelungată, se realizează regenerarea sau reîntinerirea, educarea, protecția, exploatarea tuturor arborilor care constituie o pădure.

În sens restrâns, prin tratament se înțelege modul special cum se face exploatarea și se asigură regenerarea unei păduri în cadrul aceluiași regim, în vederea atingerii unui scop.

Masa lemnoasă care rezultă prin aplicarea tratamentelor este încadrată în grupa *produselor principale*, iar tăierea prin care se realizează poartă numele de *tăiere de produse principale*.

a. Tăieri în crâng (crâng – tăiere de jos)

Exploatarea se face prin tăierea arborilor cât mai aproape de suprafața solului. Arboretele rezultate sunt constituite din lăstari sau drajoni. Recoltarea arboretului de pe suprafața de regenerat se face printr-o tăiere unică, executată în perioada de repaus vegetativ, pe cât posibil spre sfârșitul acesteia. Tăierea se face cu toporul, pieziș și neted, extrăgându-se îndeosebi exemplarele cu diametrul cioatei până la 15 cm. De regulă cu fierăstrăul se taie arborii cu tulpini îmbătrânite, cu diametre mai mari, situație în care înălțimea cioatei nu va fi mare de 5 cm. Dacă se urmărește obținerea regenerării din drajoni, ca în cazul salcâmetelor din a doua și a treia generație, după tăiere se face o arătură cu plugul printre cioate. În lunile iulie-august, în primul an, se înlătură lastarii de pe cioate pe porțiunile în care există regenerare suficientă din drajoni (u.a. - 25 B).

Produsele secundare sunt cele rezultate din tăieri de îngrijire și conducere a arboretelor.

Lucrările de îngrijire și conducere a pădurii implică intervenția activă în viața arborilor individuali, a arboretului în ansamblu, cât și a pădurii ca ecosistem. Prin efectuarea acestor lucrări se realizează reducerea gradată a numărului de exemplare arborescente fapt care determină o serie de schimbări în desfășurarea proceselor fiziologice la arborii rămași, precum și modificarea caracteristicilor structurale și funcționale ale arboretului. Astfel se pot diferenția două grupe mari de efecte ale operațiunilor culturale: *de natură bioecologică, respectiv economică*.

Principii de bază în îngrijirea și conducerea arboretelor:

Prin aplicarea lucrărilor de îngrijire se ține seama de capacitatea arborilor de a reacționa favorabil la schimbarea mediului după ce s-a aplicat selecția artificială în loc de cea naturală. În

executarea lucrărilor de îngrijire se tine seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-si inter specifice si neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face sa se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

Pentru reducerea la maximum a pagubelor care se pot produce la exploatare este necesara armonizarea cerințelor biologice cu cele a gospodăririi pădurii cultivate. In acest sens trebuiesc cunoscute mijloacele materiale, soluțiilor tehnice si procesele tehnologice de adoptat.

În plus trebuiesc urmărite eficiența economica imediata a fiecărei lucrări executate cat si rentabilitatea globala. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire si conducere a pădurii prin care se introduc in circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatării, cantitate care s-ar pierde in urma procesului de eliminare naturala. Eficienta economica de perspectiva (rentabilitatea globala) rezulta prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație si prin promovarea celor mai bune exemplare sub raport cantitativ și valoric.

Obiectivele urmărite prin efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor sunt:

- păstrarea și ameliorarea stării de sănătate a arboretelor;
- creșterea gradului de stabilitate și rezistență a arboretelor la acțiunea factorilor externi și interni destabilizatori (vânt, zăpadă, boli și dăunători);
- creșterea productivității arboretelor, precum și îmbunătățirea calității lemnului produs;
- mărirea capacității de fructificare a arborilor și ameliorarea condițiilor de regenerare;
- recoltarea biomasei vegetale în vederea valorificării ei.

În plan pentru fiecare arboret în parte s-a indicat natura lucrărilor preconizate și numărul intervențiilor necesare în deceniu, cu luarea în considrare atât a stării și structurii actuale, cât și evoluția previzibilă a stadiului de dezvoltare. Numărul intervențiilor poate fi modificat de către organele de execuție funcție de dinamica stadiului de dezvoltare a arboretului, menționându-se faptul că vor fi introduse în planurile anuale.

În scopul asigurării unei producții cantitativ și calitativ optime, corespunzătoare țelului de gospodărire propus, în funcție de compoziția și starea arboretelor de amplasarea teritorială și destinația lor, arboretele din fondul forestier din U.P. II Sic se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

Degajări, depresaje

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acesteia apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca ecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de seminiș la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stres exteriori se face acum la nivelul întregului ecosistem și nu la nivel individual.

În același timp apare concurența inter și intraspecifică, concurență ce se manifestă atât pe plan nutrițional cât și sub cel al desfășurării spațiale având ca efect direct o diferențiere între indivizi mai accentuată la nivel interspecific, în general speciile mai repede crescătoare având o dezvoltare în înălțime mult mai activă manifestându-se o tendință de eliminare a celor cu o capacitate de creștere, în primele faze, mai redusă. În arboretele amestecate, unele specii, datorită vigorii sporite de creștere în tinerețe, tind să le copleșească pe celelalte. Astfel începe să se manifeste între specii o concurență intensă pentru spațiu și hrană, atât în sol, cât și în atmosferă. În mod natural, fără intervenția omului, din această concurență nu ies întotdeauna învingătoare speciile cele mai valoroase din punct de vedere ecologic/economic. De aceea este necesar să se intervină în procesul natural de autoreglare a

arboretului, prin înlăturarea parțială sau integrală a speciilor sau exemplarelor copleșitoare care nu au potențial economic sau care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv.

Lucrările de rărire a arboretului prin care se realizează acest obiectiv se numesc **degajări**. Acestea au un caracter de selecție în masă și se execută în *faza de desiş*, având ca scop salvarea de copleşire și promovarea exemplarelor valoroase ca specie și conformare.

În arboretele pure, regenerate pe cale naturală și excesiv de dese, aflate în aceeași fază de dezvoltare, se execută **depresaje** (lucrări de selecție negativă și educație colectivă), prin care se urmărește răirirea convenabilă a acestora, precum și dirijarea raporturilor dintre exemplarele sănătoase, viabile și cele preexistente, vătămate sau provenite din lăstari.

Cele două genuri de lucrări se pot executa în pădurile nou întemeiate, regenerate pe cale naturală sau artificială, după constituirea stării de masiv pe întreaga suprafață sau numai pe anumite porțiuni. Aplicarea lor durează până când începe producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră) și arboretul trece în *faza de nuieliș*.

În cazuri speciale, dacă s-a întârziat cu executarea degajărilor, se poate recurge la intervenții și la începutul fazei de nuieliș, caz în care sunt denumite **degajări întârziate** (u.a. 26 B se învecinează cu ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida și RONPA0351 Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic).

Obiectivele urmărite prin aplicarea degajărilor pot fi, în funcție de situația concretă din teren, următoarele:

- dirijarea competiției intraspecifice, prin ținerea în frâu sau înlăturarea din masiv a preexistențelor, a lăstarilor, a exemplarelor vătămate și promovarea exemplarelor viabile și sănătoase;
- ameliorarea compoziției și desimii arboretului precum și crearea unor condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare;
- ameliorarea mediului intern specific;
- menținerea integrității structurale a arboretului ($k > 0,8$). Pădurea capătă, astfel, o avansată integritate structurală și funcțională, este capabilă de autoreglare, autoorganizare și autoregenerare și dispune de o capacitate sporită de contracarare a acțiunilor perturbatoare ale factorilor de mediu.

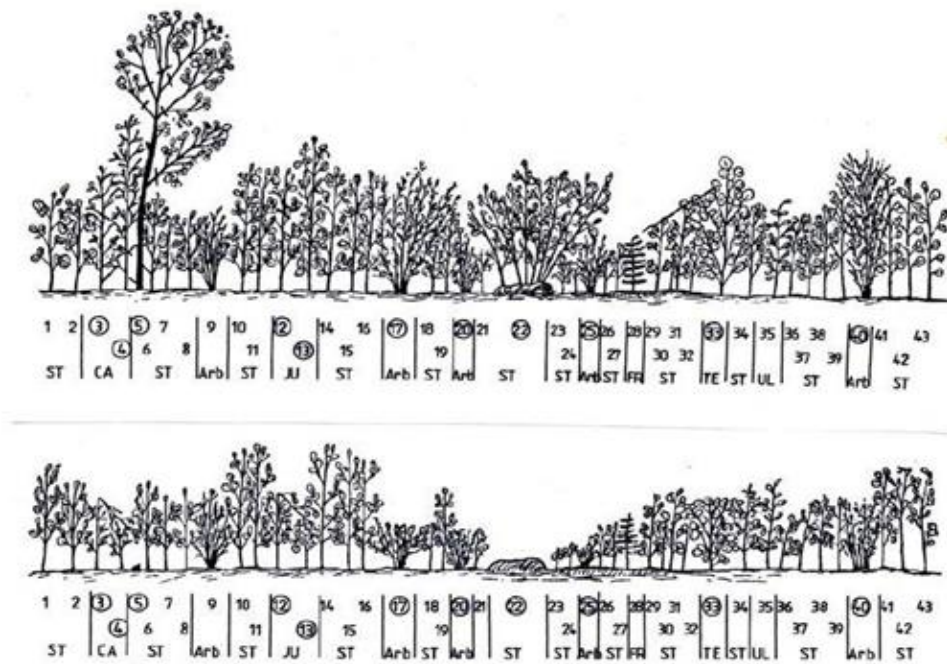
Referitor la **tehnica de lucru** și perioada de execuție, prima degajare se execută la puțin timp după constituirea stării de masiv a noului arboret.

În cazul aplicării unor tratamente cu regenerare sub adăpostul arboretului matur (parental), degajările pot începe, cu caracter parțial, în porțiunile cu starea de masiv deja realizată. Aceste lucrări pot începe, uneori, chiar înaintea încheierii recoltării ultimilor arbori remanenți.

În funcție de ritmul creșterii și dezvoltării arboretului, până la trecerea în stadiul de nuieliș, în vederea atingerii obiectivelor propuse, se aplică o serie de lucrări de intervenție:

- în cazul foioaselor, pentru a slăbi producerea lăstarilor și a nu modifica mediul natural al arboretului, vârfurile exemplarelor copleșitoare se frâng sau se taie de la o înălțime astfel aleasă încât cel puțin jumătate din înălțimea arborelui de protejat să rămână liberă;
- în cazul rășinoaselor, exemplarele de extras se taie de jos;
- aceeași metodă se recomandă și în situația degajărilor întârziate.

Prin degajări nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor, dacă aceștia se mențin sub vârful exemplarelor valoroase și nu împiedică executarea lucrărilor. Totodată nu se intervine asupra speciilor de amestec și arbuștilor unde speciile de valoare lipsesc.



Figură 5: Desiș înainte de degajare (a) și după degajare (b)
(după Ciumac, din Negulescu și Ciumac, 1959)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioadă optimă, totuși este de preferat ca lucrările să se execute diferențiat în funcție de particularitățile fiecărui arboret. Astfel, în arboretele amestecate, degajările se recomandă să se aplice doar în timpul sezonului de vegetație, când arborii sunt înfrunziți și speciile se pot recunoaște mai ușor.

Intensitatea degajărilor se exprimă prin raportul dintre numărul exemplarelor înlăturate (N_e) și numărul de exemplare din arboretul inițial (N_i), exprimat în procente:

$$I_n = N_e/N_i * 100$$

Periodicitatea (intervalul de timp) după care se intervine cu o nouă degajare pe aceeași suprafață, depinde de:

- natura speciilor
- condițiile staționare
- starea și structura pădurii.

În general, periodicitatea degajărilor variază între 1-3 ani, fiind mai mică în arboretele constituite din specii repede crescătoare, cu temperament de lumină, ca și în amestecurile situate în condițiile staționare cele mai prielnice.

Executarea degajărilor și depresajelor trebuie făcută cu muncitori cunoscători ai tehnicii de lucru. Instruirea forței de muncă se recomandă a se face în suprafețe demonstrative, în general de 1000 mp, de către specialiști cu o bună pregătire și experiență în domeniu.

Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiș în faza de nuieliș-prăjiniș este marcată de apariția unor fenomene specific biologice ce se manifestă cu o intensitate ridicată.

În acest stadiu, cauza principală a procesului de eliminare naturală este concurența pentru spațiul de nutriție și dezvoltare.

Curățirile sau lămuririle reprezintă intervenții repetate aplicate în pădurea cultivată în fazele de nuieliș și prăjiniș, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare (u.a. – urile 8 D – se învecinează cu ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, 22 B - în afara ariilor naturale).

Scopul curăților este înlăturarea din arboret a exemplarelor copleșitoare din speciile de valoare economică redusă, precum și a celor necorespunzătoare, indiferent de specie.

Obiective urmărite prin executarea curăților:

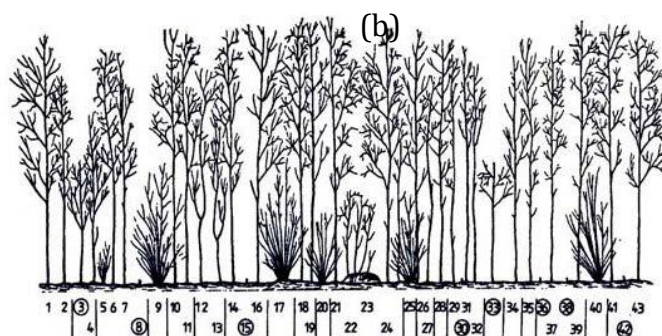
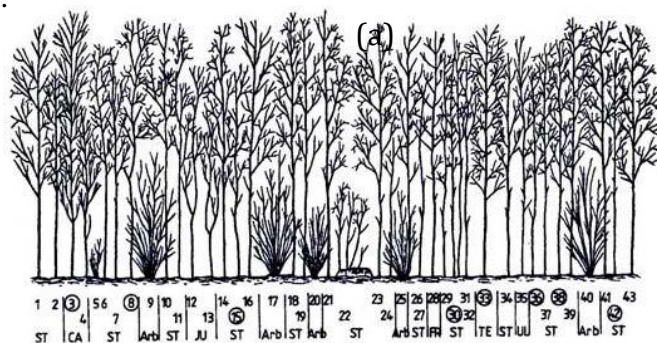
- continuarea ameliorării compoziției arboretului, în concordanță cu compoziția țel fixată. Această cerință este realizată prin înlăturarea exemplarelor copleșitoare din speciile nedorite;
- îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretului prin eliminarea treptată a exemplarelor uscate, rupte, vătămate, defectuoase, preexistente, a lăstarilor, etc., având grijă să nu se întrerupă în nici un punct starea de masiv;
- reducerea desimii arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei;
- ameliorarea mediului intern al pădurii, cu efecte favorabile asupra capacității productive și protectoare, ca și asupra stabilității generale a acesteia;
- menținerea integrității structurale (consistența $K > 0,8$).

Pentru aplicarea curăților este necesară identificarea și alegerea exemplarelor de extras din fiecare tip de arboret.

Prima curățire se execută la cca. 3-5 ani după ultima degajare când arboretul se găsește în faza de nuieliș-păriș iar înălțimea sa medie nu depășește, în general, 3 m.

Elementele de arboret care fac obiectul extragerii prin curățiri sunt:

- exemplarele uscate, atacate, rănite, bolnave (în special cele cu boli infecțioase evolutive gen cancere);
- preexistenți (adesea considerați ca primă urgență de extragere, datorită vătămarilor produse arborilor remanenți la doborâre);
- exemplarele speciilor copleșitoare, nedorite și neconforme cu compoziția țel, dacă sunt situate în plafonul superior al arboretului;
- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cu proveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile prea dese.



Figură 6: Nuieliș înainte de curățire (a) și după curățire (b)

Se vor realiza curățiri mecanice, prin tăierea de jos a arborilor nevaloroși, respectiv secuirea (inelarea arborilor) preexistențelor, utilizând diferite utilaje tăietoare, în general motoferăstraie sau motounelte specifice.

Sezonul de execuție al curăților depinde, ca și în cazul degajărilor, de speciile existente precum și de condițiile de vegetație. Astfel, în arboretele amestecate, se recomandă ca grifarea (însemnarea) arborilor de extras să se realizeze doar în perioada de vegetație, această restricție eliminându-se în molidișurile pure sau amestecurile cu puține specii, când lucrarea se poate realiza și în repaosul vegetativ, primăvara devreme, înaintea apariției frunzelor, sau toamna târziu, după căderea acestora.

Intensitatea curăților se stabilește numai pe teren, în suprafețe de probă instalate în porțiuni reprezentative ale arboretului. În general, intensitatea se exprimă procentual:

- ca raport între numărul de arbori extrași (N_e) și cel existent (N_i) în arboret înainte de intervenție

$$IN = N_e/N_i \times 100$$

- ca raport între suprafața de bază a arborilor extrași (G_e) și suprafața de bază a arboretului înainte (G_i) de curățire

$$IC = G_e/G_i \times 100$$

După intensitatea intervenției (pe suprafața de bază), curățile se împart în:

- slabe ($IC < 5\%$)
- moderate ($IC = 6-15\%$)
- puternice (forte) ($IC = 16-25\%$)
- foarte puternice ($IC > 25\%$).

În situația analizată, intensitatea curăților se recomandă a fi moderată. În cazuri excepționale, când condițiile de arboret o reclama, pot fi și forte, dar cu condiția ca, în nici un punct al arboretului, consistența să nu se reducă după intervenție sub 0,8.

Periodicitatea curăților variază, în general, între 3-5 ani, în funcție de natura speciilor, de starea arboretului, de condițiile staționare și de lucrările executate anterior.

În general, în pădurile noastre aflate în faza de nuieliș-prăjiniș, se recomandă să se execute între 2 și 3 curățiri/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

De calitatea punerii în practică a degajărilor și curăților depinde, în mare măsură, calitatea viitoarelor păduri.

Rărituri

Răriturile sunt lucrări executate repetat în *fazele de păriș, codrișor și codru mijlociu* și care se preocupă de îngrijirea individuală a arborilor, în scopul de a contribui cât mai activ la ridicarea valorii productive și protectoare a pădurii cultivate (*u.a.-urile 10, 11, 12 A, 12 C, 13 A, 19 E – se învecinează cu ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și cu RONPA0351 Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic, 8 A – se învecinează cu ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, 23, 24, 26 A, 27 – se învecinează cu ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, RONPA0351 Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic, 28, 29 A, 29 B – se învecinează cu ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, 8 B, 8 C, 9, 13 B, 13 C, 19 F, 19 G, 20, 21, 22 A, 25 A, 170, 200 - în afara ariilor naturale*).

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatarei și nu asupra celor extrași prin intervenția respectivă.

Răriturile sunt cele mai pretențioase, mai complexe și mai intensive operațiuni culturale, cu efecte favorabile atât asupra generației existente, cât și asupra viitorului arboret.

Cele mai importante **obiectivele urmărite** prin aplicarea răriturilor sunt:

- ameliorarea calitativă a arboretelor, mai ales sub raportul compoziției, al calității tulpinilor și coroanelor arborilor, al distribuției lor spațiale, precum și al însușirilor tehnologice ale lemnului acestora;
- ameliorarea structurii genetice a populației arborescente;
- activarea creșterii în grosime a arborilor valoroși (cu rezultat direct asupra măririi volumului) ca urmare a răririi treptate a arboretului, fără însă a afecta creșterea în înălțime și producerea elagajului natural (operație de îndepărtare a crăcilor din partea inferioară a tulpinii arborilor, aplicată în exploatarea forestieră)
- luminarea mai pronunțată a coroanelor arborilor de valoare din speciile de bază pentru a crea condiții mai favorabile pentru fructificație și pentru regenerarea naturală a pădurii;
- mărirea rezistenței pădurii la acțiunea vătămătoare a factorilor biotici și abiotici cu menținerea unei stări fitosanitare cât mai bune și a unei stări de vegetație cât mai active a arboretului rămas.

d. Lucrări de igienă

Adesea denumite și tăieri de igienă, aceste lucrări urmăresc asigurarea unei stări fitosanitare corespondente a arboretelor, obiectiv care se poate realiza prin extragerea arborilor uscați sau în curs de uscare, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte, precum și a arborilor-cursă și de control folosiți în lucrările de protecție a pădurilor, fără ca prin aceste lucrări să se restrângă biodiversitatea pădurilor (*u.a.-urile 12 B – se învecinează cu ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, 18 A, 18 B, 18 C, 19 A, 19 B, 19 C, 19 D, 150 - în afara ariilor naturale*).

În pădurile parcurse sistematic cu operațiuni culturale, în special rărituri, precum și cu tratamente nu este necesară planificarea lucrărilor de igienă deoarece arborii care se extrag în prima urgență prin astfel de intervenții sunt tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruți, doborâți, etc., igienizarea realizându-se astfel concomitent.

Tăierea arborilor care fac obiectul lucrărilor de igienă se poate face tot timpul anului fiind încadrată în categoria – tăiere fără restricții. Fac excepție rășinoaselor afectate de gândaci de scoarță care este de preferat să se extragă înainte de zborul adulților.

Intensitatea (volumul de extras) lucrărilor de igienă este determinată de starea de fapt a arboretelor. Astfel, pe baza observațiilor de teren, se pot diferenția următoarele situații:

- dacă se constată că numărul arborilor de extras este mic și prin intervenția asupra lor nu se dereglează starea de masiv, se procedează la recoltarea acestora într-o singură repriză;
- dacă proporția arborilor de extras este mare, aceștia se vor extrage în 2-3 reprize, la interval de 2-3 (4) ani, pentru a nu se întrerupe dintr-o dată și exagerat de mult starea de masiv;
- în situația în care, prin recoltarea arborilor vătămăți, consistența arboretului s-ar reduce sub 0,7 în arboretele tinere și sub 0,6 în cele mature și bătrâne (deci acestea ar deveni exploatabile după stare), este de preferat să se procedeze la refacerea lor prin tehnici specifice.

Masa lemnoasă de extras prin lucrări de igienă este inclusă în categoria produselor accidentale neprecomptabile (care nu depășesc 5 m³/an/ha, raportat la suprafața unității de producție din care fac parte arboretele parcurse, micșorată cu mărirea suprafeței periodice în rând a arboretelor în care se va interveni cu tratamente în deceniul următor).

Dacă volumul de extras prin lucrările de igienă depășește valoarea menționată, acesta este inclus în categoria produselor lemnoase precomptabile și se scade din posibilitatea de produse secundare - rărituri.

5. RESURSELE NATURALE NECESARE IMPLEMENTĂRII PP (PRELUARE DE APĂ, RESURSE REGENERABILE, RESURSE NEREGENERABILE, ALTELE) CU EVIDENȚIEREA CELOR CARE VOR FI EXPLOATATE DIN CADRUL ANPIC

Implementarea planului presupune în exclusivitate aplicarea diferitelor tratamente silvice și nu presupune utilizarea altor resurse naturale.

Resursele naturale ce vor fi exploatate din vecinătatea ariei naturale protejate sunt *produsele lemnoase și nelemnoase* (produse accesorii ale pădurii), rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, a tratamentelor, a operațiunilor silviculturale, etc.

Exploatarea produselor forestiere lemnoase

Aplicarea lucrărilor de regenerare naturală, îngrijire și conducere a arboretelor, cu care se intervine în arboretele din zona studiată trebuie să se adapteze procesului de autoreglare și de continuitate în acumularea de masă lemnoasă pe arborii de elită și să tulbure cât mai puțin sau deloc procesele biologice care se desfășoară aici. Așadar, îngrijirea, conducerea, exploatarea și în final, regenerarea pădurii se realizează printr-un ansamblu de operații, interdependente între ele și care în același timp, se influențează și condiționează reciproc.

Factorii ecologici se referă în special la protecția silviculturală, a solului, a semințișului, a arborilor în picioare și în general la protecția mediului înconjurător.

Prin crearea accesibilității în pădure și deschiderea arboretelor pentru lucrări de exploatare a lemnului (este vorba de recoltarea de produse lemnoase principale), echilibrul biologic și ecologic este deranjat. Problema care se pune este să se găsească soluții și tehnologii de lucru astfel încât acest dezechilibru și prejudiciile să fie cât mai reduse sau neînsemnate pentru biocenoza pădurii. Colectarea lemnului, ca proces tehnologic de mare importanță în exploatarea și valorificarea lemnului din pădure, a fost și rămâne una din problemele cele mai importante și în același timp cu implicații în menținerea sau dereglarea mediului interior și exterior al pădurii.

Procesul modernizat de exploatare forestieră, mai apropiat de cerințele ecologice actuale presupune:

- crearea de condiții optime de regenerare a pădurilor;
- asigurarea continuității proceselor de recoltare, colectare și transport a lemnului, cu posibilități de folosire a mijloacelor de lucru cu eficiență maximă;
- posibilitatea recoltării și colectării lemnului cu prejudicii minime aduse arborilor în picioare, semințișului, solului și în general asupra factorilor de mediu;
- poziționarea și direcționarea parchetelor în așa fel încât materialul lemnos recoltat să se „scurgă” pe căile de colectare spre instalațiile de transport existente, astfel încât se evită zona din imediata apropiere a pâraielor, zona amenajată a ravenelor sau a altor formațiuni torențiale.

Metoda de exploatare folosită va fi aceea a *sortimentelor definitive la cioată* sau o variantă combinată în funcție de felul intervenției silvotecnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Etapele de lucru în aplicarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o anumită partidă, sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase, care presupune punerea în valoare și verificarea actului de punere în valoare (APV-ului), stabilirea consumurilor tehnologice în funcție de specie și de condițiile de lucru și stabilirea structurii masei lemnoase pe categorii dimensionale și calitative;
- studiul terenului prin diverse procedee și studiul soluțiilor tehnologice care presupune compartimentarea parchetului în raport cu zonele de colectare (denumite secțiuni sau postațe) după criterii geomorfologice și tehnologice;
- determinarea distanțelor medii de colectare pe postațe și a volumelor de colectat cu mijloacele preconizate și eventual cu atelaje;
- întocmirea fișei soluției tehnologice adoptate și a documentației tehnico-economice de exploatare a parchetului.

Postațele sunt suprafețe tehnologice elementare, necesare din punct de vedere al proiectării tehnologice pentru determinarea condițiilor de lucru la colectarea lemnului (volum și distanțe), iar din punct de vedere tehnico-organizatoric pentru programarea și urmărirea lucrărilor de exploatare. Se recomandă ca dimensiunile postațelor să nu fie prea mari pentru a nu se crea decalaje între duratele de execuție a operațiunilor de exploatare, lățimea lor să fie egală cu dublul distanței maxime economice de adunat sau cu 2-3 înălțimi de arbore.

Exploatarea produselor forestiere nelemnoase (produse accesorii ale pădurii)

Pe lângă producția de lemn fondul forestier mai furnizează o serie de alte produse foarte valoroase, produse accesorii.

Recoltarea și/sau achiziționarea produselor nelemnoase specifice fondului forestier se fac pe baza avizelor, a autorizațiilor și a actelor de estimare eliberate de unitățile silvice pe principiul teritorialității, în conformitate cu normele tehnice aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură și în baza autorizației de mediu emisă de APM Cluj.

Producția CINEGETICĂ

Suprafața U.P. II Sic este arondată fondului de vânătoare nr. 8 Gherla, nr. 15 Țaga, gestionat de A.J.V.P.S. Cluj, nr. 14 Bonțida gestionat de A.V. Zdroba și nr. 28 Vaida Cămăraș gestionat de A.V.P.S. Voievodul Gelu .

Pentru buna gospodărire a fondului de vânătoare, toate instalațiile existente (hrănitore, sărării, observatoare) se vor verifica și se va completa numărul lor astfel încât să asigure condiții bune dezvoltării vânatului.

În scopul optimizării efectivelor de vânat se recomandă următoarele măsuri:

- prevenirea și combaterea braconajului;
- combaterea dăunătorilor vânatului;
- prevenirea îmbolnăvirii vânatului;
- selecționarea vânatului și proporționalizarea sexelor;
- asigurarea hranei suplimentare pentru vânat în sezonul rece;
- reglementarea trecerilor prin pădure;
- interzicerea pășunatului, cu deosebire în zonele de refugiu și concentrare a vânatului.

Producția SALMONICOLĂ

Apele din unitatea de producție analizată nu prezintă potențial din punct de vedere piscicol.

Producția de FRUCTE DE PĂDURE

Din flora spontană existentă în fondul forestier studiat se pot recolta în deceniul următor fructe de pădure, dar nu cantități suficient de mari încât să facă obiectul unei planificări a recoltelor.

Până în prezent nu s-au remarcat în zonă preocupări de recoltare și valorificare organizată a fructelor de pădure din flora spontană.

Condițiile staționale din cadrul unității studiate sunt favorabile dezvoltării de specii subarbutive sau ierbacee, producătoare de fructe ce pot fi folosite în alimentație sau în industria farmaceutică. Dintre aceste fructe amintim: măceșe, porumbele, etc.

Producția de CIUPERCI COMESTIBILE

Condițiile climatice specifice zonei, nu sunt favorabile dezvoltării ciupercilor.

Alte produse

În afara produselor menționate mai sus, se mai pot recolta: furaje, plante medicinale.

Prin implementarea planului nu vor rezulta modificări fizice ale amplasamentului, nu se modifică hotarele și nici configurația generală a terenului. Amenajamentul silvic menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor, astfel spus va avea un impact cumulativ neutru asupra peisajului.

Implementarea planurilor nu necesită preluare de apă pe durata implementării. Nu necesita consum de gaze naturale și de energie electrică. Implementarea planurilor nu presupune realizarea de construcții permanente din materiale locale: lemn (bușteni, scoarță, crengi, etc), piatră, nisip, pământ, etc.

6. INFORMAȚII PRIVIND PRODUCȚIA CARE SE REALIZEAZĂ, INFORMAȚII DESPRE MATERILE PRIME, SUBSTANȚELE SAU PREPARATELE CHIMICE UTILIZATE

Volumul total posibil de recoltat, pentru toate categoriile de sortimente și rezultat în urma aplicării tuturor tratamentelor propuse este de 1266 mc/an, în condițiile respectării principiilor continuității, ecologice și al valorificării raționale a resurselor forestiere.

Tabel 13: Bilanțul masei lemnoase recoltate pe durata de aplicare a Amenajamentului Silvic

Specificări	Tipul funcțional	Supraf. (ha)		Volum (m ³)		Posibilitatea pe specii- m ³									
		Totală	Anuală	Total	Anual	CA	GO	MO	PIN	ST	JU	CI	DR	DT	DM
Produce principale	IV,VI	1,16	0,12	114	11	2	-	-	-	-	-	-	-	9	-
Tăieri de conservare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Produce secundare	II	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IV, VI	529,65	52,97	11705	1170	450	462	92	47	15	13	21	2	46	22
	Total	529,65	52,97	11705	1170	450	462	92	47	15	13	21	2	46	22
Tăieri de igienă	Total	100,81	100,81	849	85	36	42	-	1	1	-	-	-	5	-
Total General	TOTAL	631,62	153,90	12668	1266	488	504	92	48	16	13	21	2	60	22

Volumul total anual de masă lemnoasă posibil de recoltat este de 1266 m³, din care volumul de recoltat prin curățiri, rărituri și tăieri de igienă este orientativ.

Materialele și materiile prime utilizate în etapa de realizare a PP sunt cele specifice lucrărilor de exploatare forestieră. În procesul de exploatare singurele substanțe chimice utilizate sunt combustibilii folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase. Emisiile în atmosferă de către aceste utilaje de agenți poluanți pot fi considerate ca nesemnificative deoarece utilajele acționează pe intervale scurte la intervale relativ mari de timp. Se poate afirma deci că valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

7. EMISII DE POLUANȚI FIZICI, CHIMICI ȘI BIOLOGICI GENERAȚI DE INTERVENȚILE ȘI ACTIVITĂȚILE PP (POLUANȚI ATMOSFERICI, ZGOMOT, ILUMINAT ARTIFICIAL, POLUANȚI CARE PĂTRUND ÎN MEDIUL ACVATIC, ALTE EMISII)

7.1. Emisii de poluanți în apă

Prin aplicarea Amenajamentului Silvic nu se generează ape uzate tehnologice și nici menajere.

Vegetația forestieră existentă în păduri are un rol deosebit de important în protejarea învelișului de sol și în reglarea debitelor de apă de suprafață și subterane, în special în perioadele când se înregistrează precipitații importante cantitativ.

În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate apare un nivel ridicat de perturbare a solului care are ca rezultat creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrator 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.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, se vor lua masuri in evitarea poluarii apelor de suprafata si subterane, concentratiile maxime de poluanti evacuati in apele de suprafata in timpul exploatarei masei lemnoase provenite de pe suprafetele exploatate, se vor incadra in valorile prescrise in anexa 3 a HG 188/2002, completat si modificat prin HG 352/2005 – Normativ privind stabilirea limitelor de incarcare cu poluanti la evacuarea in receptori naturali, NTPA 001/2005.

Masurile ce se trebuie avute in vedere în timpul exploatărilor forestiere pentru a limita poluarea apelor sunt următoarele:

- se construiesc podete la trecerile cu lemne peste paraiele vailor principale
- se curata albiile paraielor de resturi de exploatare pentru evitarea obturarii scurgerilor si spălarea solului fertil din marginea arboretelor
- schimburile de ulei nu se fac in parchetele de exploatare
- este strict interzisă spalarea utilajelor in albia sau malul pâraielor

Se va respecta planul de revizie tehnica a tractoarelor forestiere in vederea preintampinarii scurgerii uleiurilor.

7.2. Emisii de poluanți în aer

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor si 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 protectia atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanti atmosferici produsi de surse stationare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Se poate afirma, totusi, că nivelul acestor emisii este scăzut si că nu depaseste limite maxime admise si că efectul acestora este anihilat de vegetatia din pădure.

Prin implementarea amenajamentului silvic, vor rezulta emisii de poluanți în aer în limite admisibile. Acestea vor fi:

- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de transport care vor deservi amenajamentului silvic. Cantitatea de gaze de esapare este în concordanta cu mijloacelor de transport folosite si de durata de functionare a motoarelor acestora în perioada cât se află pe amplasament;
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la utilajele care vor deservi activitatea de exploatare (TAF - uri, tractoare, etc.);
- emisii din surse mobile (oxid de carbon, oxizi de azot, oxizi de sulf, poluanți organici persistenti și pulberi) de la mijloacele de tăiere (drujbe) care vor fi folosite în activitatea de exploatare;
- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activitatilor de doborâre, curatare, transport si încărcare masă lemnoasă.

7.3. Emisii de poluanți în sol

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului si a subsolului sunt utilajele din lucrarile de expoatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastraiie), combustibilii si lubrifiantii utilizati de acestea. Masurile ce se vor lua pentru protectia solului si subsolului sunt prevazute in regulile silvice, conform. **Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011** respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coasta; se vor evita zonele de transport cu panta transversala mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlastinoase si stancariile. In raza

parchetelor se vor introduce numai gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic si aflate in stare corespunzatoare de functionare.

In perioadele ploioase, in lateralul drumului de tractor se vor executa canale de scurgere a apei pentru a se evita siroirea apei pe distante lungi de-a lungul drumului, erodarea acestora si transportul de aluviuni in aval.

8. DEȘURI GENERATE DE PLAN ȘI MODALITATEA DE GESTIONARE A ACESTORA

În urma procesului de exploatare a lemnului, o mare parte din acesta rămâne în pădure sub formă de: cioate, vârfuri, lemn degradat, rumeguș, talaș, coajă și crengi, acestea fiind considerate deșuri. Pe măsura ce producerea de energie din surse regenerabile prinde contur, lemnul fiind una din aceste surse, începe să crească și cererea de lemn de foc și tocătură destinată arderii, pentru a produce energie termică sau termică și electrică în cogenerare, în consecință, se deschide o nouă piață pentru deșeurile rămase în urma procesului de exploatare forestieră. Un alt tip de deșeu provenit din exploatarea forestieră apare din diferite accidente/incidente neprevăzute (scurgerile de ulei, pierderile de combustibil de la utilaje și mijloace de transport, etc). Deșeurile din lemn sunt o materie complexă: coaja care poate fi utilizată ca sursă de energie sau compostată, rumegușul care poate fi valorificat sub formă de PAF, peleți sau valorificat ca atare ca agent termic în cazane care funcționează pe bază de lemn sau în agricultură ca litieră pentru animale și talașul care poate fi folosit pentru cazane de lemn, pentru panouri de PAL sau pentru pastă de hârtie.

Hotărâre nr.2.293 din 9 decembrie 2004 privind gestionarea deșeurilor rezultate în urma procesului de obținere a materialelor lemnoase, cu modificările și completările ulterioare, definește: “Deșuri lemnoase:

- a) resturile de exploatare definite conform standardelor în vigoare;
- b) coaja, rumegușul, talașul, așchiile, marginile și altele asemenea, rezultate în urma exploatării și/sau prelucrării lemnului;
- c) materialele lemnoase depozitate pe terenuri sau spații care nu sunt destinate acestui scop: albi și maluri de ape, terenuri aferente instalațiilor de scos apropiat și transport și alte asemenea terenuri.”

Deșeurile din exploatarea forestieră sunt codificate în conformitate cu Decizia Comisiei 2014/955/UE din 18 decembrie 2014 de modificare a Deciziei 2000/532/CE de stabilire a unei liste de deșuri în temeiul Directivei 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului (HG nr. 856/2002). Cele mai importante deșuri rezultate din activitatea exploatare forestieră sunt prezentate în tabelul următor:

Tabel 14: Categoriile de deșuri rezultate din activitatea forestieră

Cod deșeu	Denumire
02	Deșuri provenite din agricultură, horticultură, acvacultură, silvicultură, vânătoare și pescuit, precum și din prepararea și prelucrarea alimentelor
02 01 07	deșuri din exploatarea forestieră
03	Deșuri rezultate din prelucrarea lemnului și fabricarea de panouri și mobilă, celuloză, hârtie și carton
03 01 05	rumeguș, talaș, așchii, resturi de placă aglomerată din lemn și furnir, altele decât cele specificate la 03 01 04
13	Uleiuri și combustibili lichizi uzați (cu excepția uleiurilor comestibile și a celor menționate la capitolele 05, 12 și 19)
13 01 13*	alte uleiuri hidraulice
13 02 06*	uleiuri sintetice de motor, de transmisie și de ungere
13 02 07*	uleiuri de motor, de transmisie și de ungere ușor biodegradabile
13 02 08*	alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere
13 07 01*	ulei combustibil și combustibil diesel

Monitorizarea gestiunii deșeurilor: se va realiza pentru toate categoriile de deșeuri, conform HG nr. 856/2002 (*actualizată*); Gestionarea tuturor categoriilor de deșeuri se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Ordonanță de urgență nr. 92 din 19 august 2021 privind regimul deșeurilor. Deșeurile vor fi colectate și depozitate temporar pe tipuri și categorii, fără a se amesteca.

Prin H.G. nr. 856/2002 pentru Evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase se stabilește obligativitatea pentru agenții economice și pentru orice alți generatori de deșeuri, persoane fizice sau juridice, de a tine evidenta gestiunii deșeurilor.

Conform listei menționate, deșeurile rezultate din activitățile rezultate din implementarea planului se încadrează la 02.01.07 - deșeuri din exploatare forestieră.

Prin lucrările propuse de Amenajamentul Silvic nu se generează deșeuri periculoase. În cadrul desfășurării activităților specifice pot apărea următoarele deșeuri:

a. La recoltarea arborelui: Rumegusul (în medie 0,0025 mc la o cioata cu diametrul de 40 cm) și tupa tăieturii (cca 0,004 mc), cracile subțiri (1 - 3% din masa arborelui) rămân în pădure și prin procesele dezagregare și mineralizare naturală formează humusul, rezervorul organic al solului.

b. Deșeurile rezultate din materialele auxiliare folosite în procesul de exploatare al lemnului: În afara de resturile de exploatare nevalorificabile care rămân în parchet, nu rezultă deșeuri.

c. În jurul construcțiilor provizorii, vagoanelor de dormit amplasate în apropierea parchetelor, se amenajează locuri special destinate deșeurilor menajere. Astfel deșeurile organice vor fi compostate (un strat de resturi organice, un strat de pământ așezate alternativ și udate) iar cele nedegradabile: cutii de conserve, sticle, ambalaje din mase plastice vor fi strânse și transportate pe rampe de gunoi amenajate.

Deșeurile menajere vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de Amenajamentul Silvic. În perioada de execuție a acestor lucrări, cantitatea de deșeuri menajere poate fi estimată după cum urmează:

➤ 0,50 kg om/zi x 22 zile lucrătoare lunar = 11 kg/om/lună

Cantitatea totală de deșeuri produsă se determină în funcție de numărul total de persoane angajate pe șantier și durata de execuție a lucrărilor.

Deșeurile solide menajere vor fi colectate în pubele, depozitate în spații special amenajate în șantierul de exploatare (parchete de exploatare), selectate și evacuate periodic la depozitele existente sau, după caz, reciclate. Organizarea de șantier va cuprinde facilități pentru depozitarea controlată, selectivă a tuturor categoriilor de deșeuri. Pe durata executării lucrărilor de exploatare - cultură, vor fi asigurate toalete ecologice într-un număr suficient, raportat la numărul mediu de muncitori din șantier.

Antreprenorul are obligația, conform Hotărârii de Guvern menționate mai sus, să țină evidenta lunară a producerii, stocării provizorii, tratării și transportului, reciclării și depozitării definitive a deșeurilor.

Pentru lucrările planificate, tipurile de deșeuri rezultate din activitatea de implementare a prevederilor planului se încadrează în prevederile cuprinse în HG 856/2002.

Ca deșeuri toxice și periculoase rezultate în activitățile rezultate din implementarea planului propus, se menționează cele provenite de la întreținerea utilajelor la frontul de lucru:

➤ 13 02 uleiuri uzate de motor, de transmisie și de ungere

Utilajele si mijloacele de transport vor fi aduse pe santier in stare normala de functionare avand efectuate reviziile tehnice si schimburile de ulei in ateliere specializate. Stocarea corespunzătoare a uleiurilor uzate se va face conform prevederilor din HG 235/2007.

Modul de gospodărire a deșeurilor in perioada de execuție a lucrarilor proiectate se prezinta sintetic in cele ce urmeaza:

Tabel 15: Managementul deșeurilor

Amplasament	Tip deșeu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de Santier	Menajer sau asimilabile	In interiorul incintei se vor organiza puncte de Colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic(cel puțin saptamanal)acestea vor fi golite.	Se vor elimina la depozite de deseuri pe baza de contract cu firme specializate.
	Deseuri metalice	Se vor colecta temporar in incinta de santier,pe platforme si/sau in containere specializate.	Se valorifica Obligativu prin unitati specializate.
	Ueiuri uzate	Materiale cu potential poluator asupra mediului inconjurator.Vor fi stocate si depozitate corespunzator,in vederea valorificarii.Se va pastra o evidenta stricta.	Vor fi predate Unitatilor de recuperare specializate.
	Anvelope uzate	In cadrul spatiilor de depozitare pe categoria Deseurilor va fi rezervata o suprafata si anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel puțin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare.	Deseuri tipice pentru Organizările de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchetul de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatării parchetelor, resturile care pot să fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nevalorificabile raman in padure si prin procesele dezagregare si mineralizare naturală formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	-

Lucrările vor fi realizate dupa normele de calitate în exploatări forestiere astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

9. CERINȚELE LEGATE DE UTILIZAREA TERENULUI, NECESARE PENTRU EXECUȚIA PP (CATEGORIA DE FOLOSINȚĂ A TERENULUI, SUPRAFEȚELE DE TEREN CE VOR FI OCUPATE TEMPORAR/PERMANENT DE CĂTRE PP, DE EXEMPLU, DRUMURILE DE ACCES, TEHNOLOGICE, AMPRIZA DRUMULUI, ȘANȚURI ȘI PEREȚI DE SPRIJIN, EFECTE DE DRENAJ, ETC.)

Terenul are folosință *fond forestier*.

Fondul forestier a fost încadrat într-o singură Unitate de Producție, constituită din 32 unități amenajistice în suprafață totală de 633,67 ha.

Repartiția fondului forestier pe categorii de folosință se prezintă astfel:

Tabel 16: Categorii de folosință forestieră

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință	Suprafața (ha)			
			Totală din care	Gr. I	Gr. II	%
1	P.	Fondul forestier total	633,67	113,56	520,11	100
1.1	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	632,77	113,56	519,21	100
1.2	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	-	-
1.3	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	0,90	-	0,90	-
1.4	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	-	-
1.5	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră	-	-	-	-
1.6	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	-	-
1.8.	P.T.	Terenuri scoase temporar din fondul forestier nereprimite	-	-	-	-

După cum se observă, la nivelul acestei unități de producție există o foarte bună utilizare a fondului forestier, 100% din suprafața analizată fiind acoperită cu păduri, cu excepția celor 0,90 ha reprezentate de terenuri afectate împăduririi. Toate terenurile incluse în amenajament sunt terenuri cu destinație forestieră.

Planul de amenajament se referă/ se va aplica pe întreaga suprafață dar practic nu putem spune că planul implică suprafețe ocupate temporar sau permanent.

Planul de amenajament nu propune construcția de drumuri, clădiri, depozite permanente, etc. Eventualele căi temporare de scos – apropiat, necesare extragerilor de masă lemnoasă, se vor stabili de administrator pentru fiecare parchet în parte și nu fac obiect de reglementare prin amenajament silvic.

Prin implementarea planului și prin lucrările prevăzute pentru îndeplinirea acestuia nu se vor desfășura activități care presupun schimbarea categoriei de folosință a terenului.

Schimbarea destinației acestor categorii de folosință, în timpul aplicării amenajamentului, se face numai cu aprobarea autorității publice centrale ce răspunde de silvicultură.

10. SERVICIILE SUPLIMENTARE SOLICITATE DE IMPLEMENTAREA PP (DEZAFECTAREA/REAMPLASAREA DE CONDUCTE, LINII DE ÎNALTĂ TENSIUNE, MIJLOACELE DE CONSTRUCȚIE NECESARE), RESPECTIV MODALITATEA ÎN CARE ACCESAREA ACESTOR SERVICII SUPLIMENTARE POATE AFECTA INTEGRITATEA ANPIC

Implementarea planului nu necesită servicii suplimentare cum sunt: dezafectarea/reamplasarea de conducte, linii de înaltă tensiune, modificări/construire traseu căi ferate sau drumuri, mijloace de construcție, etc.

11. DURATA DE PROIECTARE, APLICABILITATE, REVIZUIRE A PLANULUI

11.1. Durata de proiectare

Faza de proiectare a Amenajamentului Silvic **U.P. II Sic** a început în anul 2022 odată cu semnarea conferinței a I-a de amenajare a pădurilor.

11.2. Durata de aplicabilitate

Prezentul Amenajament Silvic are o perioadă de aplicare de 10 ani, de la 01 ianuarie 2023 până la 31.12. 2032).

Pe durata de aplicabilitate Ocolul Silvic are obligația de a înregistra, în formularele speciale existente în Amenajamentul Silvic, pe baza realizărilor din anul respectiv, elemente referitoare la:

- mișcările de suprafață din fondul forestier, cu indicarea suprafeței și unităților amenajistice în cauză;
- suprafețele arboretelor parcurse cu tăieri de regenerare, pe unități amenajistice;
- volumele rezultate din aplicarea tăierilor de regenerare pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;
- suprafețele arboretelor parcurse cu lucrări de îngrijire;
- volumele rezultate din aplicarea lucrărilor de îngrijire, pe unități amenajistice, specii și sortimente primare;

- stadiul regenerării naturale în arboretele prevăzute și parcurse cu tăieri de regenerare în cursul deceniului;
- realizări în dotarea cu drumuri forestiere;
- realizări în dotarea cu construcții silvice;
- menționarea unităților amenajistice în care au avut loc fenomene deosebite cauzate de factori destabilizatori și limitativi.

La finele fiecărui an de aplicare se face totalizarea pe unitate de protecție și producție a elementelor cumulabile înregistrate în evidența anuală a aplicării amenajamentului.

11.3. Controlul și revizuirea planului

Codul Silvic, la art. 21 alin. (2²) prevede că “Este obligatorie verificarea modului de aplicare a prevederilor amenajamentului silvic cel puțin la jumătatea perioadei de valabilitate a acestuia, conform metodologiei aprobate prin ordin al conducătorului autorității publice centrale care răspunde de silvicultură”.

În concepția actuală, din necesități reale, pădurea și amenajamentul sunt înțelese ca subsisteme ale gospodăriei silvice, în cadrul căreia amenajării pădurilor îi revine rolul de a organiza și conduce pădurea spre starea de maximă eficacitate în raport cu obiectivele ecologice, economice și sociale, respectiv cu funcțiile atribuite. Cum această stare nu este în totalitate cunoscută, ea poate fi realizată numai prin încercări succesive, respectiv pe etape, cu obligația de a analiza de fiecare dată rezultatele obținute. Astfel, revizuirile se încheie de fiecare dată cu întocmirea unui nou amenajament. Amenajarea succesivă dobândește un caracter de experiment, prin care atât pădurea, cât și amenajamentul însuși, sunt supuse unui control continuu.

Controlul se referă atât la amenajamentul silvic în sine, cât și la activitatea desfășurată în procesul aplicării lui. Acest control se realizează în principal la sfârșitul fiecărei perioade de amenajament, în scopul optimizării deciziilor de luat pentru următoarea perioadă, odată cu întocmirea unui nou amenajament. În acest scop, controlul se extinde pe o perioadă anterioară mai îndelungată.

În baza unor analize multilaterale se va stabili: în ce măsură bazele de amenajare au fost corect stabilite în raport cu cerințele ecologice, economice și sociale, cu nivelul cunoștințelor științifice din domeniul amenajării pădurilor, în special, și al silviculturii, în general; care sunt învățămintele dobândite din analiza amenajamentului expirat și a rezultatelor obținute în urma aplicării lui, pentru îndrumarea pădurii spre starea ei de maximă eficacitate, învățăminte ce trebuie avute în vedere la întocmirea noului amenajament.

Pentru ca acest control să se poată realiza în condiții corespunzătoare, sunt necesare: organizarea și ținerea corectă a evidențelor amenajistice; actualizarea și corectarea pe parcurs a unor planuri de amenajament, în raport cu modificări importante intervenite în sistemul condițiilor staționale sau în ansamblul obiectivelor ecologice, economice și sociale. În asemenea situații se va proceda chiar și la unele revizuii intermediare.

Pentru obiectivizarea controlului pe ansamblul pădurii, va trebui ca acesta să fie corelat cu acțiunea de monitorizare a parametrilor de stare ai pădurii, valorificând informațiile oferite de rețeaua suprafețelor de probă incluse în sistemul general de supraveghere a calității factorilor de mediu.

Așadar, prin control trebuie să se stabilească dacă amenajamentul anterior a fost corespunzător, dacă principiile și măsurile preconizate prin ultimul amenajament au fost aplicate și dacă mai sunt actuale în raport cu politica forestieră în vigoare, cu obiectivele ecologice, economice și sociale date, cu prevederile prezentelor norme tehnice pentru amenajarea pădurilor și ale altor norme tehnice din silvicultură în vigoare.

Se va evidenția efectul măsurilor gospodărești aplicate de la data elaborării ultimului amenajament asupra productivității pădurilor, folosind metodologii adecvate, bazate pe

înlăturarea efectului înaintării în vârstă a arboretelor. De asemenea, se va evidenția efectul unor eventuale calamități survenite de la ultima amenajare (doborâturi și rupturi produse de vânt și zăpadă, poluare, fenomene de uscure, pășunat, vânat, rezinaj).

În baza constatărilor desprinse din această analiză, se vor stabili schimbările, adaptările și perfecționările ce trebuie să se aducă în amenajament, în concordanță cu prevederile prezentelor norme tehnice. În cazuri justificate prin rezultatele bune obținute pe o perioadă îndelungată de aplicare a prevederilor cuprinse în amenajamentele anterioare, se vor putea face abateri și completări față de normele tehnice menționate. Necesitatea unor asemenea adaptări și decizii derivă din însuși conceptul de control.

Controlul situației constă dintr-o analiză amănunțită a tuturor elementelor amenajamentului, începând cu organizarea teritoriului și continuând cu obiectivele ecologice, economice și sociale, zonarea funcțională, țelurile de gospodărire, tratamentele, posibilitatea, planurile de amenajament, precum și cu alte aspecte ale amenajamentului expirat. Analiza se face cu luarea în considerare și a prevederilor amenajamentelor elaborate în deceniile anterioare, pe o perioadă cât mai lungă pentru care se dispune de informațiile necesare (amenajamente vechi, rezultate ale aplicării lor, informații din "cronica ocolului", lucrări publicate sau aflate în manuscris referitoare la pădurile respective etc.).

Analiza atentă a modului de organizare a teritoriului, a îmbunătățirilor aduse zonării funcționale, a respectării posibilității de produse principale și secundare, precum și a bazelor de amenajare, va furniza elementele necesare pentru compararea soluțiilor adoptate în noul amenajament cu soluțiile din amenajamentul expirat și cu rezultatele obținute prin aplicarea lor. Amenajamentele se revizuiesc de regulă din 10 în 10 ani, iar în cazuri excepționale (calamități, depășiri mari ale posibilității etc.) și mai devreme.

12. ACTIVITĂȚI CARE VOR FI GENERATE CA REZULTAT AL IMPLEMENTĂRII PLANULUI

Activitățile care vor fi generate ca rezultat al implementării planurilor sunt cele specifice silviculturii și exploatarei forestiere, precum și a transportului tehnologic. Activitățile rezultate prin implementarea planurilor:

- ✓ Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale,
- ✓ Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor,
- ✓ Protecția pădurilor,
- ✓ Lucrări de punere în valoare,
- ✓ Exploatarea lemnului.

Pentru aceste activități se va folosi pe cât este posibil forța de muncă locală.

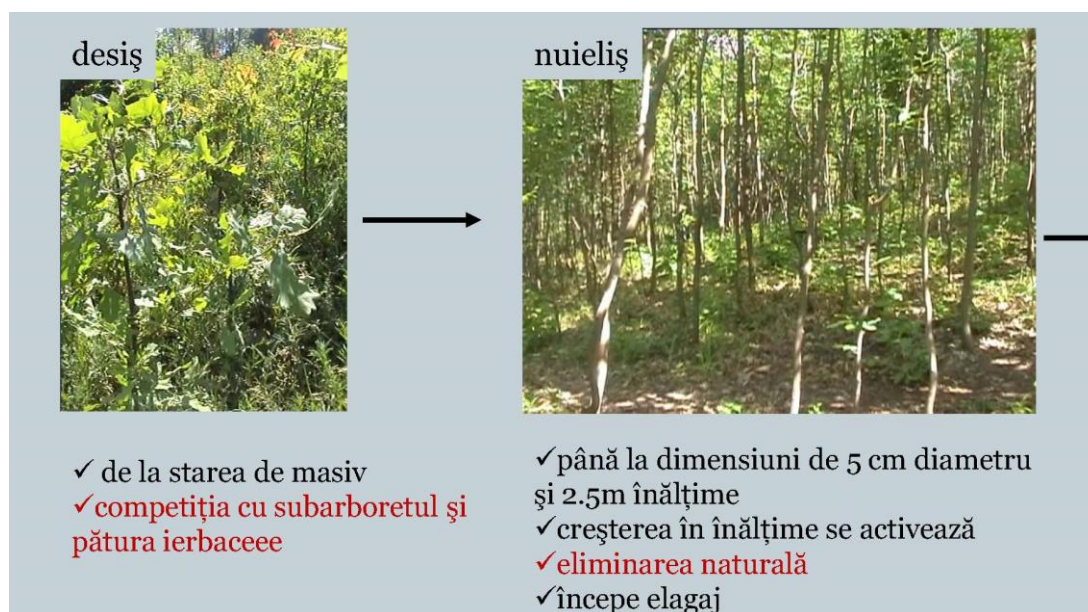
13. DESCRIEREA PROCESELOR TEHNOLOGICE ALE ACTIVITĂȚILOR/LUCRĂRILOR GENERATE DE PLAN

Fluxul tehnologic al lucrărilor de implementat

Arboretele, pe parcursul creșterii și dezvoltării lor de la instalare până la vârsta exploatabilității, își modifică permanent structura, ceea ce atrage după sine și modificarea tehnicii de lucru, acționându-se într-un fel sau altul în funcție de stadiul de dezvoltare al arboretului cu diferite tipuri de lucrări.

De la apariția plantulelor și până la îmbătrânirea arborilor, în arboretele echiene (arborii au aproximativ aceeași vârstă) și relativ echiene (arborii diferă între ei cu cel mult 20 ani) se disting următoarele stadii de dezvoltare: semințiș, desiș, nuieliș, prăjiniș, păriș, codrișor-codru mijlociu, codru bătrân.

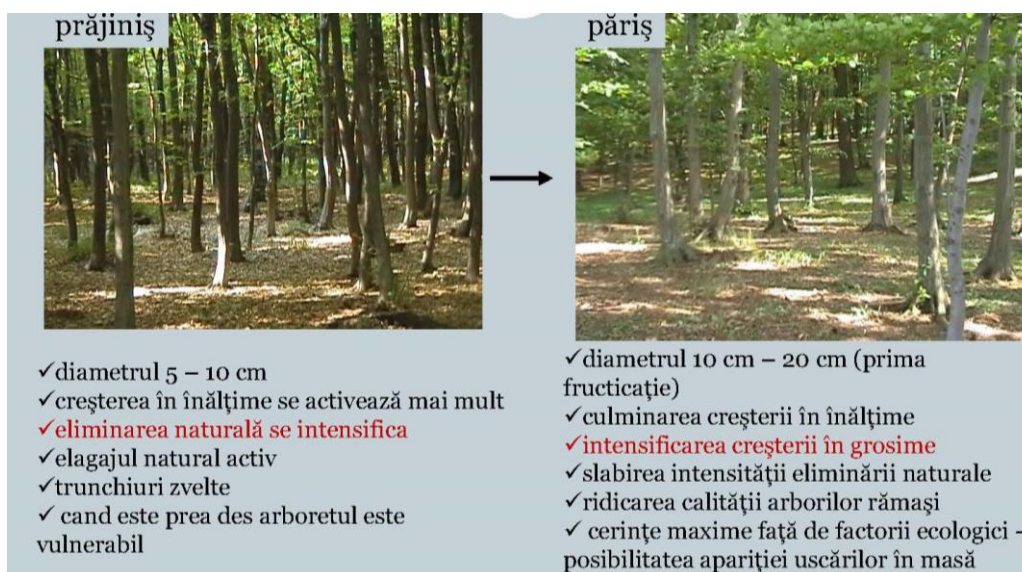
- **Stadiul de semințiș** (plantație, lăstăriș) este stadiul pe care arboretul îl străbate de la instalare și până la realizarea stării de masiv. El se caracterizează prin lupta individuală pe care exemplarele o dau cu factorii mediului înconjurător (vântul, insolația, dăunătorii etc.), fapt ce determină uscarea a numeroase exemplare.
- **Stadiul de desiș** se consideră de când arboretul a format starea de masiv până când începe elagajul natural. Se caracterizează prin lupta comună pe care arborii o dau cu factorii vătămători ai mediului extern. În acest stadiu, de cele mai multe ori se stabilește compoziția viitorului arboret.



Figură 2: Fazele de dezvoltare desiș - nuieliș

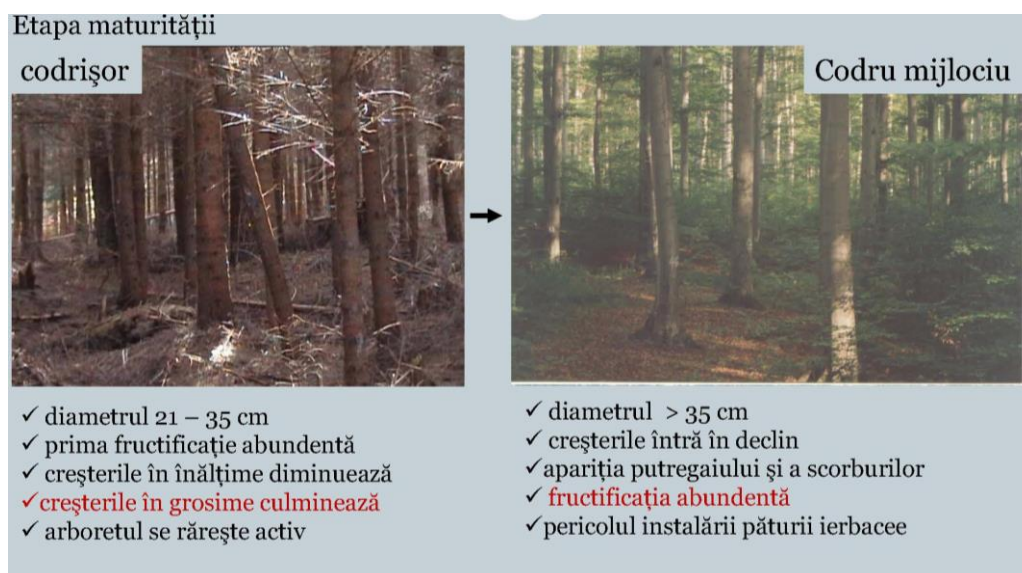
- **Stadiul de nuieliș-prăjiniș** se consideră din momentul în care trunchiul se curăță în mod natural de ramurile de la baza trunchiului (elagaj natural) până când creșterea în înălțime devine foarte activă, iar diametrul mediu al arboretului atinge 10 cm. Se caracterizează prin activarea creșterii arborilor în înălțime, prin producerea elagajului natural și a procesului natural de eliminare, fenomene care au avut loc în proporție neînsemnată în stadiul precedent.
- **Stadiul de păriș** începe atunci când creșterea în înălțime a devenit foarte activă și durează până când arboretul fructifică abundant. Diametrul mediu al arboretului este cuprins între 11

și 20 cm. Se caracterizează prin realizarea creșterii maxime în înălțime, prin producția anuală de litieră la hectar cea mai mare și prin energia maximă a procesului natural de eliminare. Pentru arboretele situate în stațiuni puțin favorabile, acesta este stadiul critic. Numărul de arbori eliminați anual la hectar este mai mic decât în celelalte stadii, dar procentul pe care îl reprezintă din numărul total al arborilor existenți este maxim.



Figură 3: Fazele de dezvoltare prăjiniș - păriș

- **Stadiul de codrișor-codru mijlociu** se consideră de când arboretul fructifică abundant, până când începe scăderea vitalității lui. Diametrul mediu al arborilor este cuprins între 21 și 50 cm. Creșterea în înălțime se reduce simțitor, iar fructificația devine abundentă, favorizând regenerarea din sămânță. Arboretul se luminează, cantitatea de litieră devine mai redusă. Exigențele arborilor față de lumină sunt mai mari decât în celelalte stadii.



Figură 4: Fazele de dezvoltare codrișor – codru mijlociu

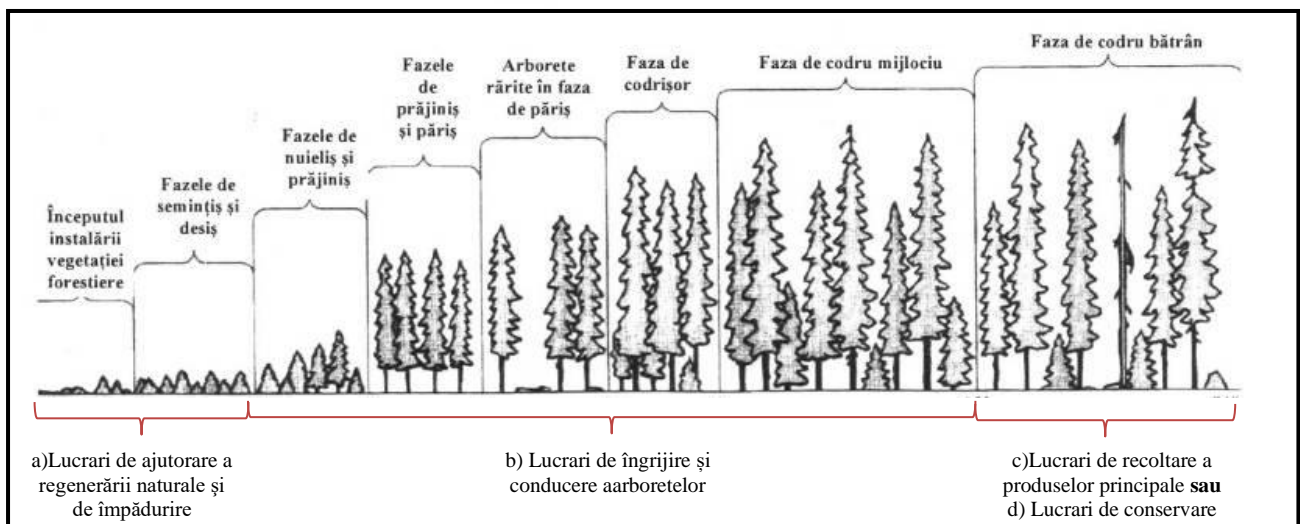
- **Codrul bătrân** este ultimul stadiu de dezvoltare a arboretului, care începe să se usuce și să se rărească puternic, ca urmare a scăderii vitalității lui. În locul vechiului arboret se instalează o generație nouă.

Codru batran



- ✓ Arborii rămași prezintă semne de lăncezire
- ✓ Creșterile încetează
- ✓ Apare uscarea

Figură 5: Fazele de dezvoltare codru bătrân



Figură 6 – Stadiile de dezvoltare a arboretelor și categoria de lucrări aplicată

Principalele activități/lucrări ce trebuie desfășurate pentru implementarea planului, în raport cu stadiul de dezvoltare a arboretelor, sunt următoarele:

- a) Lucrări de ajutorare a regenerării naturale și de împădurire,
- b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor,
- c) Lucrările de recoltare a produselor principale,
- d) Lucrări de conservare.

În concordanță cu țelurile de gospodărire urmărite, se vor adopta, în arboretele incluse în planurile de recoltare a masei lemnoase, tehnologii de exploatare adecvate (recoltare, colectare și transport), menite să minimalizeze impactul negativ al intervențiilor asupra arborilor rămași în

picioare. Astfel colectarea arborilor exploatați se va face sub formă de trunchiuri și catarge. Coroana arborilor doborâți se va colecta fracționată în bucăți, sub formă de lemn mărunt.

Transportul materialului lemnos până la platforma primară se va face cu tractoare cu trolii și cu atelaje. Traseele pe care se va transporta materialul lemnos în interiorul pădurii trebuie corelate cu rețeaua permanentă a instalațiilor de transport existente în așa fel încât efectele asupra solului și arborilor limitrofi să fie minime. Amenajarea acestor trasee trebuie făcută pe distanțe cât mai scurte, pe terenuri cu capacitate portantă corespunzătoare.

Se vor respecta toate restricțiile silviculturale privind recoltarea masei lemnoase prevăzute în normele tehnice în vigoare.

Procesele tehnologice aferente lucrărilor propuse de plan

Descrierea proceselor tehnologice aferente activităților generate prin implementarea planului sunt prezentate mai jos:

a) Împăduriri și îngrijirea plantațiilor/regenerărilor naturale

- **Curățirea terenului în vederea împăduririlor :** Tăierea rugilor, subarboretului, ierburilor înalte, lăstărișurilor, semințișului neutilizabil, arbuștilor, tufișurilor, strângerea și așezarea materialului în grămezi ori șiruri pe linia de cea mai mare pantă sau pe curba de nivel.

- **Săparea șanțurilor pentru depozitarea puietilor :**Săparea șanțului cu unelte manuale în vederea depozitării puietilor și aruncarea laterală a pământului rezultat.

- **Amenajarea și reamenajarea ghețăriilor pentru păstrarea puietilor:** Curățirea șanțului de resturi și iarbă, așezarea bulgărilor de gheață pe fundul șanțului, așezarea primului strat de zăpadă peste bulgării de gheață, și presarea prin batere cu maiul, așezarea celui de al doilea strat de zăpadă și presarea prin batere cu maiul, așezarea stratului de pământ peste zăpadă, acoperirea ghețariei cu podină de lemn, așezarea stratului de cetină peste podina de lemn, așezarea stratului de pământ pe stratul de cetină și formarea bombamentului (coamei) pentru scurgerea apei.

- **Depozitarea puietilor la șanț sau conservarea acestora la ghețarie:** Punerea unui strat de pământ pe fundul șanțului sau al ghețariei amenajate, transportul snopilor de pământ, manipularea snopilor sau a puietilor dezlegați pentru așezarea lor în șanț sau ghețarie, așezarea snopilor sau puietilor în șanț sau ghețarie, împrăștierea pământului între rădăcinile puietilor, tasarea ușoară a pământului, acoperirea puietilor în șanț sau ghețarie cu ramuri, cetină etc.

- **Semănături directe în vetre în teren nepregătit :**Îndepărtarea stratului de iarbă sau de litieră pe dimensiunea de 60X80 cm, mobilizarea solului pe suprafața vetrei pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor și rădăcinilor, așezarea acestora pe spațiul dintre vetre, nivelarea solului pe vatră, însămânțarea vetrelor în cuiburi, în rigole sau pe toată suprafața, acoperirea semințelor cu pământ, tasarea acestuia, așezarea unui strat fin afânat de sol peste cel tasat și deplasarea de la o vatră la alta.

- **Plantarea puietilor forestieri în vetre, în teren nepregătit :**Îndepărtarea stratului de iarbă, resturi lemnoase sau litieră pe suprafețe cu dimensiuni de 60X80 cm, mobilizarea solului cu sapa pe toată suprafața vetrelor pe adâncimea minimă de 15 cm, alegerea pietrelor, rădăcinilor și așezarea lor lângă vetre, săparea gropilor de 30X30X30 cm, îndepărtarea pietrelor și rădăcinilor din sol, plantarea puietilor, tasarea solului în jurul puietilor, așternerea unui strat de sol afânat peste cel tasat.

- **Receperea semințișurilor naturale și artificiale :**Tăierea cu foarfeca de vie tulpina puietilor de foioase care prezintă vătămări (zdreliri, uscături etc), de la suprafața solului și acoperirea tulpinii tăiate, cu pământ.

- **Descopelșirea speciilor forestiere de specii ierboase și lemnoase :**Tăierea ierburilor, subarboretului, rugilor, afinișului pe toată suprafața sau numai în jurul puietilor în vetre, așezarea materialului tăiat pe spațiile dintre puieti sau pe vetre și deplasarea în cadrul locului de muncă de la un puiet la altul. Tăierea de jos, cu toporul, a speciilor lemnoase copelșitoare (lăstărișuri, semințișuri

neutilizabile) de pe toată suprafața sau numai în jurul puieților, în vetre, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în mănunchiuri pe spațiile dintre puieți sau pe vetre în jurul puieților.

▪ **Descopelșirea plantațiilor sau a semințșurilor naturale cu motounelta:** Pregătirea motouneltei pentru lucru, tăierea de jos a speciilor lemnoase și ierboase copelșitoare, alimentarea cu carburanți în timpul lucrului, strângerea materialului rezultat și așezarea lui în grămezi pe locurile goale, curățirea motouneltei la sfârșitul lucrului, împachetarea acesteia.

b) Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor:

▪ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu unelte manuale:** Tăierea de jos a speciilor copelșitoare sau semințșurilor neutilizabile și așezarea materialului rezultat pe spațiile libere, fără să stânjenească dezvoltarea culturilor (plantații, semințșuri).

✓ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea de jos a speciilor copelșitoare cu motounelte:** Pregătirea utilajului pentru lucru (alimentarea motouneltei, încălzirea motorului, verificarea organului tăietor), tăierea de jos cu motounelta a speciilor copelșitoare, alimentarea motouneltei cu carburanți și lubrifianți, ascuțirea organelor tăietoare.

✓ **Degajarea culturilor și semințșurilor naturale prin tăierea sau ruperea vârfulor speciilor copelșitoare:** Tăierea cu toporul, cosorul sau ruperea cu mâna a vârfulor speciilor copelșitoare sub nivelul vârfulor speciilor de viitor.

▪ **Lucrării de îngrijire – curățiri:** Tăierea exemplarelor puse în valoare, cu toporul, strângerea și așezarea materialului extras în grămezi tip pe locurile dintre exemplarele rămase în picioare, pe locurile goale, lângă drumurile de acces.

c) Protecția Pădurilor:

▪ **Combaterea ipidelor în arboretele de rășinoase:**

I. Doborârea arborelui cursă: curățirea terenului în jurul arborelui, doborârea acestuia, cojirea cioatei, fixarea cu țărushi a arborelui doborât, și deplasarea la alt arbore.

II. Cojirea arborelui cursă: curățirea de crăci, cojirea manuală a arborelui, expunerea cojii la soare sau arderea ei pentru distrugerea larvelor și deplasarea la alt arbore.

▪ **Combaterea insectei Hylobius în plantații prin scoarte toxice :**

Transportul scoarțelor toxice la locul de amplasare, curățirea de iarbă și litieră a locurilor pentru așezarea scoarțelor toxice, tratarea cu insecticid a scoarței și a locului unde va fi așezată, fixarea scoarțelor cu pietre și așezarea cetinii pentru umbrirea lor, tratarea scoarțelor conform instrucțiunilor de utilizare a substanței, controlul periodic și înlocuirea scoarțelor care s-au uscat.

▪ **Depistarea insectei Lymantria monacha în stadiul de fluture prin metoda feromonilor :**

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea panoului feromonal, ungerea panoului cu clei, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, și deplasarea de la un arbore la altul, verificarea periodică a panourilor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea fluturilor, reîmprospătarea cleiului de omizi, schimbarea feromonilor.

▪ **Depistarea insectei Ips prin metoda feromonilor, prin utilizarea de curse tip barieră :**

Identificarea, curățirea, vopsirea și numerotarea arborelui, fixarea curselor tip barieră, instalarea nadei feromonale, fixarea apărătorului, verificarea periodică a curselor prin numărarea, înregistrarea și distrugerea insectelor, reîmprospătarea periodică a nadelor.

d) Lucrări De Punere În Valoare:

▪ **Marcarea și inventarierea arborilor în păduri de codru cu tăieri progresive, combinate și grădinărite și a produselor accidentale :** La marcarea și inventarierea arborilor, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, măsurarea diametrului arborelui la înălțimea de 1,30 m de

la sol, comunicarea datelor șefului de echipă, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, deplasarea la arborele următor.

- **Punerea în valoare la curățiri**: La marcarea și inventarierea arborilor pentru curățire, procesul tehnologic cuprinde: grifarea arborilor de extras prin curățire cu grifa și deplasarea de la un arbore la altul.

- **Inventarierea produselor secundare provenite din rărituri prin procedeul măsurării tuturilor arborilor de extras**: La marcarea și inventarierea arborilor din rărituri, procesul tehnologic cuprinde: cioplirea arborilor la cioată și la înălțimea de 1,30 m de la sol, numerotarea arborelui cu creionul forestier pe cioplaj, aplicarea mărcii pe cioplajul de pe cioată, măsurarea diametrelor, comunicarea datelor șefului de echipă și deplasarea de la un arbore la altul.

e) **Exploatarea Lemnului:**

- **Recoltarea masei lemnoase**: reprezintă procesul tehnologic prin care se realizează fragmentarea arborilor marcați, se desfășoară integral în parchet. Fragmentarea se face astfel încât să se asigure deplasarea masei lemnoase în concordanță cu cerințele impuse de tratament, condițiile de teren și mijloacele de colectare folosite. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. **Doborât manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic**: echiparea cu materiale de protecție, întreținerea tehnică a fierăstrăului, deplasarea la arbore, curățirea terenului în jurul arborelui, îndepărtarea seminișului, crearea potecilor de refugiu și băcătorirea zăpezii (dupa caz), alegerea direcției de doborâre, tăierea lăbărțurilor, executarea tapei, tăierea din partea opusă, scoaterea lamei din tăietură, baterea penelor, împingerea arborelui cu prăjina, retragerea și urmărirea căderii arborelui, tăierea crestei de la baza trunchiului, îndepărtarea crestei tăiate și cojirea cioatei (la rășinoase), strângerea și depozitarea uneltei, dezechiparea și depozitarea echipamentului de protecție.

- 2. **Curățat manual-mecanic de crăci a arborilor de rășinoase și foioase doborâți cu fierăstrăul mecanic**: deplasarea la arborele doborât, tăierea crăcilor la nivelul fusului și tăierea vârfului arborelui, înlăturarea crăcilor tăiate și așezarea lor pe locurile goale, lângă arbore, curățirea arborelui cu toporul de crăcile subțiri și învârtirea arborelui cu țapina.

- 3. **Secționat manual-mecanic a arborilor de rășinoase și foioase cu fierăstrăul mecanic**: deplasarea la arborele doborât, sortarea, măsurarea și însemnarea arborelui, secționarea trunchiului la locul însemnat, ajutorul cu țapina la scoaterea lamei prinse în secțiune, scoaterea lamei din tăietură și deplasarea la altă secțiune, fixarea arborelui cu țaruși (pe locurile în pantă), degajarea arborelui în jurul secțiunii.

- **Colectarea masei lemnoase**: este procesul tehnologic prin care se asigura deplasarea pieselor de lemn, rezultate în urma recoltării, de la cioată până lângă o cale permanentă de transport - se realizează printr-o concentrare progresivă a masei lemnoase pe suprafața parchetului. În acest fel se creează condiții de mecanizare a acestui proces. Căile de colectare (drumuri de vite, drumuri de tractor, instalații cu cablu, instalații de alunecare) au caracter pasager și sunt amenajate în concordanță cu condițiile concrete de lucru. Aceasta cuprinde următoarele faze:

- 1. **Adunatul materialului lemnos**: adunat material lemnos cu atelaje, adunat material lemnos cu țapina, adunat manual cu brațele lemn subțire, adunat material lemnos cu trolii montate pe tractoare universale și articulate forestiere.

- 2. **Scosul și apropiatul materialului lemnos**: formarea și legarea sarcinii pentru apropiat cu tractoarele, scosul și apropiatul prin semitârâre a materialului lemnos cu tractoare universale sau articulate forestiere, dezlegarea sarcinii în platforma primară.

- 3. **Curățirea parchetelor de resturi nevalorificabile**: deplasarea pe toată suprafața parchetului, scurtarea cu toporul a crăcilor lungi, strângerea resturilor nevalorificabile și așezarea acestora în grămezi pe locurile stabilite.

- **Lucrări în platforma primară**: reprezintă procesul prin care se pregătește masa lemnoasă colectată în vederea transportului tehnologic. Această pregătire are drept scop principal asigurarea condițiilor impuse de folosirea la capacitate a mijloacelor de transport și se desfășoară în platforma

primară. Acestea constau din următoarele faze: recepția, sortarea și expedierea lemnului rotund prin măsurarea în platformele primare; stivuit manual lemn de steri în platformele primare; încărcări de produse lemnoase în mijloace de transport auto.

▪ **Transportul tehnologic al lemnului**: masa lemnoasă este deplasată din platforma primară în centrul de sortare și preindustrializare sau la beneficiari persoane fizice sau juridice. Deplasarea se face pe cai permanente de transport (drumuri auto forestiere, drumuri publice) cu autocamioane și autoplatforme forestiere.

▪ **Anexele santierului de exploatare a lemnului**: sunt vagoane de muncitori amplasate în locurile aprobate de organele silvice, având caracter provizoriu, însoțite după caz de grajduri pentru animalele de muncă.

14. CARACTERISTICILE PP EXISTENTE, PROPUSE SAU APROBATE, CE POT GENERA IMPACT CUMULATIV CU PP CARE ESTE ÎN PROCEDURĂ DE EVALUARE ȘI CARE POATE AFECTA ANPIC

Amenajamentul Silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesorului Szeki se integrează în **obiectivele de conservare a naturii**, stabilite pentru ariile protejate cu care se învecinează.

Managementul propus de Amenajamentul Silvic urmărește menținerea interacțiunii armonioase a omului cu natura prin protejarea diversității habitatelor, speciilor și peisajului.

Amenajamentul se corelează cu amenajamentele silvice ale suprafețelor limitrofe, creând condiții optime pentru a asigura continuitatea vegetației fondului forestier.

Pentru identificarea caracteristicilor pe care un proiect îl poate avea asupra ariei protejate de interes comunitar este necesară o analiză comparată a activităților propuse de proiect cu activitățile propuse de alte proiecte similare în zonă și a presiunilor și amenințărilor la adresa ariei protejate. În prealabil este importantă definirea cât mai exactă a limitelor în interiorul cărora se va face analiza efectelor cumulative, a scării de timp pentru care se vor lua în considerare efectele cumulative și a căilor posibile de cumulare a impacturilor.

Scara de timp pentru care au fost luate în considerare efectele cumulative se poate aprecia ca fiind:

- scurtă 1 - 4 ani – cu perioada mai mică decât durata de implementare a planului
- medie 8 -10 ani – cu perioada egală aproximativ egală cu durata de implementare a proiectului
- lungă 20 - 30 ani – efecte care se extind 1-2 decade după finalizarea implementării actualului plan de amenajament.

Căile posibile de cumulare a impacturilor sunt:

- apă – prin rețeaua hidrografică se pot transmite în sensul de curgere a apei efecte negative cum ar fi poluarea, creșterea turbidității
- terestre – rețeaua de căi de acces utilizată pentru extragerea și transportul materialului lemnoș poate avea efecte negative în ceea ce privește disturbarea faunei
- habitatele forestiere în calitate de mediu suport pentru speciile care le populează necesită o analiză holistică. Presiunile, disturbarea indivizilor dintr-o locație poate duce la supraaglomerarea indivizilor unei specii în zonele de liniște și crearea unor dezechilibre în ecosisteme. Totodată, prin alăturarea a două sau mai multe zone cu prezența antropică ridicată și grad de disturbare mare se pot crea bariere pentru anumite specii și se poate ajunge la fragmentarea habitatului acestora.

Activitățile socio-economice care se desfășoară în arealul luat în considerare pentru analiză pot fi împărțite în următoarele

- administrarea fondului forestier și exploatarea masei lemnoase;
- activități de exploatare a produselor forestiere nelemnoase (faună de interes cinegetic, pește din ape de munte, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.);
- pășunat.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PP-ULUI

Fondul forestier U.P. II Sic luat în studiu nu se suprapune cu arii protejate, dar se învecinează *cu Situl Natura 2000 ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și cu Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic.*

Tabelul 17: Situația învecinării Amenajamentului Silvic cu ariile protejate

Aria naturala protejata			U.A. - urile ce se învecinează cu AP	Suprafața	
Nume	Categoria	Clasificare IUCN		ha	%
ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului	interes comunitar	-	8 A, 8 D, 10, 11, 12 A, 12 B, 12 C, 13 A, 19 E	-	-
ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida	-	-	23, 24, 26 A, 26 B, 27, 28, 29 A, 29 B	-	-
RONPA0351 Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic	-	-	10, 11, 12 A, 12 B, 12 C, 13 A, 19 E, 23, 24, 26 A, 26 B, 27	-	-
Total U.P.			-	-	-

1. DATE PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR CARE POT FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

În urma verificării amplasamentului suprafeței ce face obiectul prezentului amenajament U.P. II Sic, utilizând ca bază cartografică limitele în format Stereo 70 ale ariilor naturale protejate disponibile pe pagina web a Ministerului Mediului, Apelor și Pădurilor, suprafața *se învecinează* cu Situl Natura 2000 ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și cu RONPA0351 Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic.

Tabel 18: Date privind ANPIC afectată de implementarea PP

Nume și cod ANPIC	Suprafața, ha	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia/ Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC	Regiunea/ regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu Alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC(ROSCI) 0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini – Bonțida	3887 ha	ROSCI0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini – Bonțida a fost desemnat cu scopul de a contribui semnificativ la menținerea sau îmbunătățirea la o stare de conservare favorabilă a 11 habitate și a 16 specii de interes comunitar listate în Formularul Standard Natura 2000 al sitului.	Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 841/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului Natura 2000 ROSCI0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini – Bonțida, ale ariei de protecție avifaunistică	Decizia nr. 66/07.02.2022	Continentală (100%)	Ecosisteme forestiere, ecosisteme de zone umede pe pajiști și tufărișuri	ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, 2.334. Stufărișurile de la Sic, 2.333. Valea Legiilor, 2.332. Lacul Știucilor, C3 Pădurea Ciuașului	-	-
ROSPA0104 Bazinul Fizeșului	1649,50 ha	ROSPA0104 Bazinul Fizeșului a fost desemnat cu scopul de a contribui semnificativ la menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare favorabilă a 34 de specii de păsări de interes comunitar prevăzute în Formularul Standard Natura 2000 al sitului.	Știucilor – Sic – Puini – Bonțida, ale ariei de protecție avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și ale ariilor naturale protejate de importanță națională cu care se suprapun	Decizia nr. 160/05.04.2022	Continentală (100%)	-		-	-

1.1. Situl De Importanță Comunitară – ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida

Suprafața sitului este de 3887 ha și se află în regiunea biogeografică continentală (100%). Situl Natura 2000 ROSCI0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida este situat în regiunea de dezvoltare Nord-Vest, pe raza administrativ teritorială a localităților municipiului Gherla și a comunelor: Bonțida, Căianu, Fizeșu Gherlii, Geaca, Jucu, Pălatca, Sic și Țaga.

Situl Natura 2000 ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida a fost declarat pentru conservarea a 9 habitate naturale, precum și pentru conservarea populațiilor a 7 specii de interes comunitar:

- 1) 91I0* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu *Quercus* spp.
- 2) 91H0* Vegetație forestieră panonică cu *Quercus pubescens*
- 3) 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen
- 4) 40A0* Tufărișuri subcontinentale peri-panonice
- 5) 6240* Pajiști xerofile subpanonice
- 6) 6430 Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin
- 7) 6510 Pajiști de altitudine joasă -*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*,
- 8) 3150 Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition
- 9) 1530* Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto-sarmatice
 - a) *Echium russicum* - capul șarpelui b) *Crambe tataria* - târtan, hodolean c) *Serratula lycopifolia*- gălbinare
 - d) *Bolbelasmus uniconis* - cărăbuș cu corn
 - e) *Lucanus cervus* - rădașcă, răgace
 - f) *Bombina bombina* - buhai de baltă cu burtă roșie
 - g) *Bombina variegata* - buhai de baltă cu burtă galbenă

Pe Formularul Standard actualizat în 2020 se regăesc 11 habitate, 3 specii de plante, 3 specii de nevertebrate, 3 specii de pești, 6 specii de amfibieni și reptile, o specie de mamifere.

Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI 0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în **Formularul Standard Natura 2000 actualizat în decembrie 2020(ultimele variante de formulare actualizate).**

Tabelul 19: Tipurile de habitate prezente în situl - ROSCI 0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID		AIBIC	
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala
1530	X		22		Buna	B	B	B	B
3150			61		Buna	B	C	B	B
40A0	X		13		Buna	B	C	B	B
6210	X		1782		Buna	B	C	B	B
6240	X		157		Buna	A	C	B	B
62C0	X		173		Buna	B	B	B	B
6430			1		Buna	B	C	C	B
6510			63		Buna	A	C	B	A
91H0	X		11		Buna	A	B	B	B
91I0	X		311		Buna	B	C	B	B
91Y0			200		Buna	B	C	B	B

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloane este următoarea:

A. Reprezentativitatea: gradul de reprezentativitate a tipului de habitat în cadrul sitului

Gradul de reprezentativitate exprimă măsura pentru cât de „tipic” este un habitat, folosindu-se următorul sistem de ierarhizare:

A: reprezentativitate excelentă, B: reprezentativitate bună

C: reprezentativitate semnificativă, D: prezență nesemnificativă.

B. Suprafața Relativă: suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$.

C. Stadiul De Conservare: gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

D. Evaluare Globală: evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în Situl Natura 2000 - ROSCI 0099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Tabelul 20: Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație					Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conser v.	Izolare	Global
M	1355	Lutra lutra			P					G	C	B	C	B
A	1188	Bombina bombina			P	100	300	i	P	G	C	B	C	B
A	1193	Bombina variegata			P	200	500	i	P	G	C	B	C	B
A	1166	Triturus cristatus			P						C	B	C	B
A	4008	Triturus vulgaris ampelensis()			P					G	C	B	C	B
F	6963	Cobitis taenia Complex()			P				P	DD	C	B	C	B
F	1145	Misgurnus fossilis (Chisicar, Tipar)			P					G	C	B	C	B
F	5339	Rhodeus amarus (Behlita)			P				P	DD	C	B	C	B
I	4011	Bolbelasmus unicornis			P	10	20	i	R	G	B	B	C	B
I	1083	Lucanus cervus			P	100	300	i	P	G	C	A	C	B
I	4043	Pseudophilotes bavius			P						C	B	B	B
P	4091	Crambe tataria			P	50	100	i	R	G	C	A	B	A

Specie					Populație						Sit			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conser. v.	Izolare	Global
P	6282*	Klasea lycopifolia()			P	0	5	i	V	G	D			
P	6948	Pontechium maculatum subsp. maculatum()			P	50	100	i	P	G	C	B	C	C
R	1220	Emys orbicularis			P					G	C	C	A	C

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Rezidență este următoarea:

R: specie rară; V: specie foarte rară; C: specie comună; P: semnifică prezența speciei

În tabel, semnificația abrevierilor din coloanele *Populație*, *Conservare*, *Izolare* și *Evaluare globală* este următoarea:

Populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație nesemnificativă

Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

Caracteristicile generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	3,14
N07	Mlaștini, turbării	5,28
N12	Culturi (teren arabil)	9,45
N14	Pășuni	29,63
N15	Alte terenuri arabile	31,28
N16	Păduri de foioase	14,43
N17	Păduri de conifere	0,89

N19	Păduri de amestec	0,15
N21	Vii și livezi	2,83
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine)	1,07
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1,85
Total acoperire		100,00

Alte caracteristici ale sitului

Situl este alcătuit din două părți, pe partea stângă tehnică a cursului de apă Valea Sărată, fiind alcătuit din subparcelele silvice 34, 35 A, 36 A și 37 din unitatea de producție II din cadrul Ocolului silvic Gherla. Partea dinspre lac a sitului este reprezentată de habitatul prioritar în proporție de aproximativ 85%, spre culme întâlnindu-se foarte mult gorun, exemplarele de stejar pufos fiind foarte rare. Suprafața menționată la categoria „Păduri de conifere” reprezintă o plantație de pin negru (*Pinus nigra*) executată în subparcelele silvice 37.

Calitate și importanță

Situl se remarcă prin suprafața mare ocupată de habitatul prioritar cu stejar pufos și prin structura naturală foarte bine conservată reprezentată prin:

- diversitatea mare de vârste și dimensiuni;
- prezența regenerării naturale a stejarului pufos (mai ales tendința de extindere a stejarului pufos în partea din aval în arboretul de pin negru din subparcelele 37);
- diversitatea și starea bună de conservare a păturii erbacee, întâlnindu-se specii tipice precum: *Carex humilis*, *Euphorbia cyparissias*, *Cynanchum vincetoxicum*, *Asparagus officinalis*, *Gallium* sp., *Brachipodium sylvaticum*, etc.
- prezența speciilor arborescente și arbustive însoțitoare caracteristice habitatului: cer (*Quercus cerris*), gorun (*Quercus petraea*), jugastru (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), cireș păsăresc (*Prunus avium*), arțar tătărească (*Acer tataricum*), păr pădureț (*Pyrus piraster*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), măceș (*Rosa canina*), păducel (*Crataegus monogyna*), corn (*Cornus mas*), călin (*Viburnum lantana*) etc. Situl cuprinde ecosisteme de pajiști și tufărișuri stepice din această regiune vestică a Câmpiei Transilvaniei, unde se află al doilea areal mare cu populații ale subspeciei strict endemice *Astragalus exscapus* ssp. *transsilvanicus*. Alături de aceasta aici găsim una din cele două populații din UE ale speciei extrem de rare *Centaurea ruthenica* aflate aici la limita extincției, speciile *Bulbocodium versicolor*, *Serratula wolffii*, *Serratula lycopifolia*, *Iris pontica* (aici se află cea mai mare populație a acestei specii care în UE se află doar în Transilvania) toate amenințate cu extincția în România și UE.

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte negative					Impacte pozitive				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare	În sit/ în afară	Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
H	A 04.0 3	Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pasunatului	N	I	H	B	Silvicultura	N	O

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte negative					Impacte pozitive				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare	În sit/ în afară	Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
M	A01	Cultivare	N	I	-	-	-	-	-
L	C02	Exploatarea și extractia de petrol și gaze	N	I	-	-	-	-	-

Desemnare sit

- ❖ *Hotărârea Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice Natura 2000 în România,*
- ❖ *Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România,*
- ❖ *Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a – zone protejate,*
- ❖ *Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Cluj nr. 757/1974,*
- ❖ *Decizia Comitetului Executiv al Consiliului Popular Județean Cluj nr. 686/1974.*

1.2. Aria de Protecție Specială Avifaunistică – ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Aria de protecție specială avifaunistică 2000 ROSPA0104 Bazinul Fizeșului este situat în regiunea de dezvoltare Nord-Vest, pe raza administrativ teritorială a comunelor Bonțida, Cătina, Fizeșu Gherlii, Geaca, Gherla, Sic, Țaga în teritoriul administrativ al din județului Cluj.

Suprafața ariei protejate este de 1649,50 ha și se află în regiunea biogeografică continentală (100%).

Tipuri de habitate în aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Tipurile de habitate prezente în situl – ROSPA 0104 sunt prezentate în tabelul următor, așa cum sunt menționate în **Formularul Standard Natura 2000 actualizat în decembrie 2020.**

Tabelul 21: Tipurile de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. Rel.	Status conserv.	Eval. globala

Speciile existente în sit care pot fi afectate prin implementarea planului

În tabelul de mai jos sunt prezentate speciile existente în aria de protecție specială avifaunistică – ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE și enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE.

Tabelul 22: Specii prevăzute la articolul 4 din Directiva 2009/147/CE, specii enumerate în Anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie					Populație:				Evaluarea sitului				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unitate de măsură	Categorie	A B C D	A B C		
						Min	Max			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
B	A229	Alcedo atthis			P	3	6	p	C		D		
B	A255	Anthus campestris			R	180	220	p	C		C	B	C
B	A089	Aquila pomarina			R	1	2	p	C		D		
B	A060	Aythya nyroca			R	4	6	p	C		C	B	C
B	A021	Botaurus stellaris			R	14	18	m	C		C	B	C
B	A224	Caprimulgus europaeus			R	50	70	p	C		C	B	C
B	A196	Chlidonias hybridus			C	25	40	i	C		D		
B	A197	Chlidonias niger			C	60	90	i	C		C	B	C

Specie			Populație:							Evaluarea sitului			
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unitate de măsură	Categorie	A B C D	A B C		
						Min	Max			Populație	Conser-vare	Izolare	Evaluare globală
B	A031	Ciconia ciconia			R	6	9	p	C		C	A	C
B	A080	Circaetus gallicus			R	1		p	C		C	B	C
B	A080	Circaetus gallicus			C	2	4	i	C		C	B	C
B	A081	Circus aeruginosus			R	10	14	p	C		C	B	C
B	A082	Circus cyaneus			C				C		D		
B	A084	Circus pygargus			C				C		D		
B	A122	Crex crex			R	25	35	p	C		C	B	C
B	A238	Dendrocopos medius			P	60	80	p	C		C	B	C
B	A429	Dendrocopos syriacus			P	35	50	p	C		C	B	C
B	A236	Dryocopus martius			P	15	20	p	C		D		
B	A027	Egretta alba			C	10	15	i	C		C	B	C
B	A026	Egretta garzetta			C	25	45	i	C		D		
B	A098	Falco columbarius			W	2	5	i	C		C	B	C
B	A002	Gavia arctica			C	6	10	i	C		D		
B	A001	Gavia stellata			C	4	8	i	V		C	B	C
B	A022	Ixobrychus minutus			R	150	190	p	V		C	A	C
B	A338	Lanius collurio			R	550	750	p	V		D		
B	A339	Lanius minor			R	60	80	p	V		D		
B	A177	Larus minutus			C	25	50	i	R		D		
B	A246	Lullula arborea(Ciocarla de padure)			R	350	500	p	R		C	B	C
B	A272	Luscinia svecica			C	10	15	i	R		D		
B	A023	Nycticorax nycticorax			R	50	65	p	R		C	B	C
B	A023	Nycticorax nycticorax			C	20	30	i	R		C	B	C
B	A072	Pernis apivorus			R	3	6	p	R		C	B	C
B	A072	Pernis apivorus			C	4	8	i	R		C	B	C
B	A151	Philomachus pugnax			C	120	160	i	R		D		
B	A234	Picus canus			P	35	45	p	R		D		
B	A120	Porzana parva			R	50	80	p	R		C	B	C
B	A119	Porzana porzana			R	25	40	i	R		C	B	C
B	A119	Porzana porzana			C				P		C	B	C
B	A193	Sterna hirundo			C	10	20	i	R		D		
B	A220	Strix uralensis			P	2	4	p	R		D		
B	A307	Sylvia nisoria			R	60	80	p	R		C	B	C
B	A166	Tringa glareola			C				C		D		

Notă:

În tabel, semnificația abrevierilor din coloana Populație este următoarea:

R: specie rara; V: specie foarte rara; C: specie comuna; P: semnifica prezenta speciei

In tabel, semnificația abrevierilor din coloanele *Populație*, *Conservare*, *Izolare* și *Evaluare globală* este următoarea:

A. Populație: mărimea și densitatea populației speciei prezente din sit în raport cu populațiile prezente pe teritoriul național

Acest criteriu se exprima ca un procentaj „p” ce corespunde următoarelor situații:

A: $100 \geq p > 15\%$, B: $15 \geq p > 2\%$, C: $2 \geq p > 0\%$, D: populație nesemnificativă

B. Conservare: gradul de conservare a trăsăturilor habitatului care sunt importante pentru speciile respective și posibilitățile de refacere

Sistem de ierarhizare:

A: conservare excelentă, B: conservare bună, C: conservare medie sau redusă

C. Izolare: gradul de izolare a populației prezente în sit față de aria de răspândire normală a speciei

Este folosită următoarea clasificare:

A: populație (aproape) izolată,

B: populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție,

C: populație ne-izolată cu o arie de răspândire extinsă

D. Global: evaluarea globală a valorii sitului pentru conservarea speciei respective

Sistemul de ierarhizare fiind următorul:

A: valoare excelentă, B: valoare bună, C: valoare considerabilă.

Caracteristicile generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N06	Râuri, lacuri	31,25
N07	Mlaștini, turbării	13,67
N12	Culturi (teren arabil)	7,83
N14	Pășuni	15,59
N15	Alte terenuri arabile	20,11
N16	Păduri de foioase	5,01
N17	Păduri de conifere	2,09
N19	Păduri de amestec	0,36
N21	Vii și livezi	0,64
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine ..)	1,85
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	1,61
Total acoperire		100,00

Alte caracteristici ale sitului

Bazinul Fizeșului este situat la sud-est de municipiul Gherla pe teritoriul județului Cluj. Rețeaua hidrografică a Fizeșului este reprezentată de râul Fizeș și afluenții acestuia (Văile Cătinei, Mociului, Sicului, Bonțului etc). La nivel de peisaj, există trei categorii mai de habitate: zone umede, habitate deschise (pajiști, pajiști cu tufărișuri, agroecosisteme) și păduri. Zonele umede, majoritar antropogene însumează o suprafață de circa 420 ha luciu de apă. Pe cursul Fizeșului, dinspre amonte înspre aval, se găsesc iazurile: Cătina, Tău Popii, Sf. Florian, Geaca I, Geaca II, Tău Lacu, Sucutard I, Sucutard II, Țaga Mare și Țaga Mică. Câteva iazuri se găsesc pe afluenții Fizeșului. Astfel, pe Valea Ciortu se afla iazul Roșieni, pe Valea Mociului se află Lacul Legii (la origine lac natural), pe Valea Suciua se află Lacul Năsal, iar pe Valea Sicului sunt iazurile Sântejude și Borza. Pe valea Bonțului se află Lacul Săcălaia (Sic sau Știucii), singurul lac natural neamenajat din Transilvania. Vegetația palustră edificată în principal de trestie (*Phragmites australis*) și de papură (cel mai adesea *Typha angustifolia*) ocupă o suprafață de peste 430 ha, având o valoare conservativă deosebită. Aceasta se datorează atât Stufărișurilor de la Sic care reprezintă cel mai mare masiv compact de stuf din Transilvania, cât și Lacului Știucii. Acesta din urmă are trei

caracteristici care îl individualizează în Câmpia Transilvaniei: este singurul lac natural din Transilvania care nu a suferit nici o influență antropică, este cel mai adânc lac natural (dulce) al Transilvaniei și singurul lac al Transilvaniei pe care se formează plaur. Habitatele deschise sunt cel mai bine reprezentate ca suprafață la nivelul Bazinului Fizeșului. Între acestea Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*) sunt foarte răspândite în Câmpia Fizeșului, pe versanții cu expoziție sudică și sud-vestică. Ocupă suprafețe relativ mari și au ca efect creșterea heterogenității structurale a habitatelor la nivel de peisaj, contribuind la mărirea diversității specifice a avifaunei. Pădurile ocupă suprafețe mici, insulare, cu conectivitate scăzută sau inexistentă și sunt amplasate cu precădere pe pantele și coamele dealurilor, urmare a defrișărilor masive din trecut. Cel mai bine reprezentate sunt pădurile caducifoliolate și în foarte mică măsură pădurile de conifere (plantații de pin roșu și pin negru, excepțional molid). Principalele specii de arbori care edifică pădurile decidue din Câmpia Fizeșului sunt: *Carpinus betulus* și *Quercus petraea*, care formează fie cărpinete pure (Bonț, Sântioana, Sântejude, Țaga), fie gorunete pure (Sânmartin, Geaca), fie cărpinete-gorunete, asociațiile *Carpino-Quercetum petraeae* Borza (syn. *Quercus petraeae-Carpinetum*) ocupând cele mai întinse suprafețe în zonă. În lunca râului Fizeș (amonte și aval de Fizeșu Gherlii), pe Valea Bonțului aval de Săcălaia și pe Valea Legii, există și suprafețe mici acoperite de resturi de pădure aluvială, edificată de *Alnus glutinosa* și *Salix cinerea*, care formează asociația *Alno - Salicetum cinereae*, precum și de *Salix alba* care formează la Săcălaia și Fizeșu Gherlii asociația *Salicetum albae*.

Calitate și importanță

La modul exhaustiv avifauna Bazinului Fizeșului cuprinde cel puțin 149 specii de păsări. Un număr de 34 specii de păsări dintre cele identificate în zonă sunt listate în Anexa I a Directivei Păsări, iar 24 dintre aceste specii sunt clocitoare. Zona este foarte importantă pentru speciile de păsări care clocesc în vegetația palustră (*Botaurus stellaris*, *Ixobrychus minutus*, *Circus aeruginosus*, *Porzana parva*) dar nu și pentru limicole din cauza malurilor relativ abrupte ale iazurilor. În condițiile unei agriculturi predominant tradițională și slab eficientă, multe dintre terenurile agricole au devenit parloage nelucrate și/sau abandonate astfel ca păsări de zone deschise (asa numite farmland birds) precum *Crex crex*, *Anthus campestris*, *Lanius collurio*, *L. minor* sau *Sylvia nisoria* beneficiază de o ofertă de nidificare crescută. Suprafețele reduse ale pădurilor, vârsta relativ mică a acestora și slaba conectivitate dintre ele face ca zona să fie mai puțin importantă pentru păsările tipice de pădure. Totuși dintre speciile listate în Anexa I a Directivei Păsări, aici cuibăresc câteva specii de ciocnitori (*Dendrocopos medius*, *D. syriacus*, *Dryocopus martius*), răpitoare de zi (*Pernis apivorus*, *Circaetus gallicus*, *Aquila pomarina*) și de noapte (*Strix uralensis*). Deosebit de importantă este însă Pădurea Ciuășului în care relativ recent s-a instalat o colonie mixtă de stârci (*Nycticorax nycticorax* și *Ardea cinerea*).

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte negative					Impacte pozitive				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare	În sit/ în afară	Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
H	E01	Zone urbanizate, habitare umana (locuințe umane)	N	I	-	-	-	-	-
H	E01.01	Urbanizare continuă	N	O	-	-	-	-	-
H	F03.01	Vânătoare	N	O	-	-	-	-	-
H	F03.02.01	Colectare de animale (insecte, reptile, amfibieni...)	N	O	-	-	-	-	-
H	F03.0	Capcane, otrăvire, braconaj	N	O	-	-	-	-	-

	2.03								
H	H01	Poluarea apelor de suprafața (limnice, terestre, marine și salmastre)	N	O	-	-	-	-	-
H	K 02.0 3	Eutrofizare(naturala)	N	I	-	-	-	-	-

Cele mai importante impacte și activități cu efect mediu/mic asupra sitului

Impacte negative					Impacte pozitive				
Intens.	Cod	Amenințări și presiuni	Poluare	În sit/ în afară	Intens.	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
M	A01	Cultivare	N	I	M	B	Silvicultura	N	I
M	A03	Cosire/Taiere a pășunii	N	I	L	J 02.0 1.01	„Polderizare” – îndiguire în vederea creării unor incinte agricole, silvice, piscicole, etc	N	I
M	A04	Pasunatul	N	I	-	-	-	-	-
M	A 05.01	Cresterea animalelor	N	I	-	-	-	-	-
M	A07	Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice	N	O	-	-	-	-	-
M	A08	Fertilizarea (cu îngrășământ)	N	I	-	-	-	-	-
M	D 01.02	Drumuri, autostrăzi	N	I	-	-	-	-	-
M	E 03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	N	O	-	-	-	-	-

1.3. Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic

Rezervația naturală Stufărișurile de la Sic este situată pe teritoriul administrativ al comunei Sic și are o suprafață de 505 ha.

Stufărișurile de la Sic alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip avifaunistic) situată în județul Cluj, pe teritoriul administrativ al comunei Sic.

Aria naturală se află în partea nord-estică a județului Cluj și cea sud-estică a satului Sic pe Valea Fizeșului, în imediata apropiere a drumului județean (DJ109D) care leagă localitatea Jucu de Sus de Nicula.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea Nr. 5 din 6 martie 2000, publicată în Monitorul Oficial al României, Nr. 152 din 12 aprilie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate).

Aria protejată reprezintă o zonă umedă în lunca văii Fizeșului (afluent de dreapta al Someșului Mic) alcătuită din mlaștini, iazuri și luciu de apă, cu vegetație de stuf și papură.

Stufărișurile de la Sic adăpostesc și asigură condiții de hrană, cuibărire și viețuire pentru o mare diversitate de păsări migratoare de baltă, de pasaj sau sedentare, printre care: corcodelul mic (*Tachybaptus ruficollis*), buhaiul de baltă (*Botaurus stellaris*), stârcul cenușiu (*Ardea cinerea*), lișiță (cu specii de *Fulica atra* și *Gallinula chloropus*), presură (o specie din familia *Emberizidae*),

cufundarul polar (*Gavia arctica*), nagâțul (*Vanellus vanellus*), pițigoi moțat (*Aegithalos caudatus*), câneparul (*Acanthis cannabina*), lăcarul mare (*Acrocephalus arundinaceus*) sau șorecarul comun (*Buteo buteo*).

Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând Composesoratului Szeki, situat în județul Cluj, se învecinează cu siturile Natura 2000 ROSAC (ROSCI)0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida, cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și cu Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic.

Planul de management al unei arii naturale protejate este, în conformitate cu Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, 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.

În prezent ariile protejate cu care se învecinează suprafața studiată beneficiază de un Plan de management în vigoare, realizat conform prevederilor legale din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr 841/2016.

2. DATE DESPRE PREZENȚA, LOCALIZAREA, POPULAȚIA ȘI ECOLOGIA SPECILOR ȘI/SAU HABITATELOR DE INTERES COMUNITAR

2.1. Habitate de interes comunitar la nivelul ROSAC (ROSCI)0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida în zona de implementare a planului

Nu au fost identificate habitate de interes comunitar, suprafața fondului forestier studiat se învecinează cu următoarele arii protejate ROSCI099 Lacul Știucilor-Sic-Puini-Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și cu Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic.

Tabel 23: Habitatele Natura 2000 din cadrul sitului de importanță comunitar, ce se regăsesc în suprafața Amenajamentului Silvic

Habitat	Suprafața habitat in plan	Suprafața sit (ha)	Suprafața habitat din sit conform formular standard	% habitat conform formular standard	% habitat la nivelul sitului
<i>ROSCI0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida</i>					
-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-
Alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar					
Alte păduri din afara siturilor	633,67	0	0	0	0
Alte terenuri	-		0	0	0
Total alte suprafețe din afara siturilor de interes comunitar	633,67	0	0	0	0
Total Amenajament Silvic	633,67	-	-	-	-

2.2. Specii de interes comunitar la nivelul ROSAC (ROSCI) 0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida în zona de implementare a planului

Tabel 24: Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSAC (ROSCI) 0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida în zona de implementare a planului

Cod	Specia	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Stare de conservare	Sensibilitatea față de efectele generate de PP
-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.3. Specii de interes comunitar la nivelul ROSPA 0104 Bazinul Fizeșului în zona de implementare a planului

Tabel 25: Date privind prezența speciilor de interes comunitar la nivelul ROSPA0104 Bazinul Fizeșului în zona de implementare a planului

Cod	Specia	Localizare	Mărimea populației (la nivel de sit)	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Stare de conservare	Sensibilitatea față de efectele generate de PP
-	-	-	-	-	-	-	-	-

2.4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar

2.4.1. Starea de conservare a habitatelor din cadrul sitului de interes comunitar ROSCI 0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini – Bonțida

Pentru fiecare habitat de interes conservativ, starea de conservare a fost evaluată din punctul de vedere al suprafeței ocupate, din punct de vedere al structurii și funcțiilor și din punct de vedere al perspectivelor fiecărui habitat. Prin analiza cumulativă a stării de conservare din cele trei puncte de vedere s- a obținut în final analiza globală a stării de conservare pentru fiecare habitat.

Conform datelor furnizate de Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida, al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și al ariilor naturale protejate de importanță națională cu care acestea se suprapun din 03.05.2016, starea de conservare a habitatelor de interes comunitar în perimetrul ROSAC (ROSCI)0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 26: Starea de conservare a habitatelor din ROSAC (ROSCI) 0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida

Nr. crt.	Habitat de interes comunitar	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al suprafeței ocupate	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al structurii și al funcțiilor specifice	Starea de conservare a tipului de habitat din punct de vedere al perspectivelor sale viitoare	Starea globală de conservare a tipului de habitat
1.	<i>3150 – Lacuri eutrofe naturale cu vegetație de tip Magnopotamion sau Hydrocharition</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2.	<i>6510 – Pajiști de altitudine joasă - Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
3.	<i>1530* – Pajiști și mlaștini sărăturate panonice și ponto- sarmatice</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
4.	<i>40A0* – Tufărișuri subcontinentale peri-panonice</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
5.	<i>91H0* – Vegetație forestieră panonică cu Quercus pubescens</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
6.	<i>91Y0 – Păduri dacice de stejar și carpen</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
7.	<i>91I0* – Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
8.	<i>6240* – Pajiști xerofile subpanonice</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
9.	<i>6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor până la cel montan și alpin</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

10.	<i>6210 – Pajiști uscate seminaturale și faciesuri cu tufărișuri pe substrat calcaros -Festuco Brometalia - siturile cu orhidee sunt prioritare</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
11.	<i>62C0* – Stepe ponto- sarmatice</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

2.4.2. Starea de conservare a speciilor de interes conservativ din cadrul sitului ROSCI 0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida

Pentru fiecare specie de interes conservativ, starea de conservare a fost evaluată din punctul de vedere al mărimii populației speciei, din punct de vedere al habitatului acesteia și din punct de vedere al perspectivelor fiecărei specii în ariile protejate. Prin analiza cumulativă a stării de conservare din cele trei puncte de vedere s-a obținut în final analiza globală a stării de conservare pentru fiecare specie.

Conform datelor furnizate de Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida, al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și al ariilor naturale protejate de importanță națională cu care acestea se suprapun din 03.05.2016, starea de conservare a speciilor de interes comunitar în perimetrul ROSAC (ROSCI)0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida și ROSPA0104 Bazinul Fizeșului este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabel 27: Starea de conservare a speciilor din ROSAC (ROSCI) 0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
1.	<i>Crambe tataria</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2.	<i>Lucanus cervus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
3.	<i>Bolbelasmus unicornis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
4.	<i>Bombina bombina</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
5.	<i>Rana dalmatina</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
6.	<i>Lacerta agilis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
7.	<i>Coronella austriaca</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
8.	<i>Bombina variegata</i>	-	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Tabel 28: Starea de conservare a speciilor din ROSPA0104 Bazinul Fizeşului

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
1.	<i>Circus cyaneus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
2.	<i>Circus pygargus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
3.	<i>Tringa glareola</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
4.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
5.	<i>Dryocopus martius</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
6.	<i>Egretta alba</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
7.	<i>Egretta garzetta</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
8.	<i>Gavia arctica</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
9.	<i>Gavia stellata</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
10.	<i>Ixobrychus minutus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
11.	<i>Lanius collurio</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
12.	<i>Lanius minor</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
13.	<i>Larus minutus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
14.	<i>Lullula arborea</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
15.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
16.	<i>Pernis apivorus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
17.	<i>Picus canus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
18.	<i>Porzana parva</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
19.	<i>Porzana porzana</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
20.	<i>Sterna hirundo</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
21.	<i>Strix uralensis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
22.	<i>Sylvia nisoria</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
23.	<i>Alcedo atthis</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
24.	<i>Anthus campestris</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
25.	<i>Aquila pomarina</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
26.	<i>Aythya nyroca</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
27.	<i>Botaurus stellaris</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
28.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
29.	<i>Chlidonias hybridus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
30.	<i>Chlidonias niger</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
31.	<i>Ciconia ciconia</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
32.	<i>Circaetus gallicus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

Nr. crt.	Specie de interes comunitar	Starea de conservare din punct de vedere al populației speciei	Starea de conservare din punct de vedere al habitatului speciei	Starea de conservare din punct de vedere al perspectivelor speciei în viitor	Starea globală de conservare a speciei
33.	<i>Circus aeruginosus</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
34.	<i>Crex crex</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
35.	<i>Dendrocopos medius</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
36.	<i>Luscinia svecica</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă
37.	<i>Philomachus pugnax</i>	favorabilă	favorabilă	favorabilă	favorabilă

3. RELAȚIILE STRUCTURALE ȘI FUNCȚIONALE CARE CREEAZĂ ȘI MENȚIN INTEGRITATEA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR

Relațiile care se formează între componentele unui ecosistem sunt deosebit de complexe și în strânsă legătură cu circuitul materiei și energiei în natură. Orice ecosistem îndeplinește 3 funcții principale:

- energetică
- de circulație a materiei
- de autoreglare

Funcția energetică asigură toată energia necesară pentru ca ecosistemul să funcționeze, funcția de circulație a materiei permite reluarea ciclurilor productive și depinde de structura ecosistemului și populațiile biocenozei, în timp ce funcția de autoreglare asigură autocontrolul și stabilitatea ecosistemului în timp și spațiu.

Astfel, pentru ca acest circuit să funcționeze, este necesară existența, prezența tuturor treptelor piramidei trofice:

- ✓ Producători primari – reprezentați de organisme autotrofe, cum sunt plantele, organismele fitoplanctonice și cianobacteriile.
- ✓ Consumatorii de diferite grade (primar, secundar, terțiar) – organisme heterotrofe care necesită aportul de energie și materie de la producătorii primari sau de la celelalte trepte de consumatori. Aici se încadrează toate animalele prezente pe teritoriul sitului.
- ✓ Descompunătorii sunt organisme care prin procese de oxidare și reducere returnează substanțele organice și minerale în circuitul natural, trecându-le în forme mai simple și facile de utilizat. În această categorie se încadrează bacteriile și ciupercile.

Ecosistemele pot fi destabilizate atunci când una din treptele piramidei trofice este decimată, înlăturată sau se manifestă atipic. Acest lucru poate duce la un colaps al întregului lanț trofic, cu rezultate dezastruoase pentru întregul ecosistem și care poate duce la o perioadă lungă de refacere sau o extincție totală a unor specii. Rolul amenajamentului silvic nu poate fi decât benefic pentru menținerea stării favorabile conservării habitatelor și speciilor de faună și floră existente în fondul forestier.

Menținerea integrității și biodiversității ecosistemelor constituente este un deziderat de prim ordin al amenajamentului.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectată dacă planul poate:

1. să reducă suprafața habitatelor și/sau numărul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. să ducă la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. să aibă impact negativ asupra factorilor care determină menținerea stării favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. să producă modificări ale dinamicii relațiilor care definesc structura și/sau funcția ariei naturale protejate de interes comunitar.

Prin organizare, măsurile de gospodărire preconizate și lucrările propuse, amenajamentul silvic promovează și are în vedere asigurarea integrității ariei natural protejate, prin:

- menținerea compactă, în permanență, a fondului forestier și realizarea unui grad mic de fragmentare a acestuia în subparcelele care includ arbori de aceeași specie și vârstă sau vârste apropiate, ceea ce crează o gamă largă de condiții de mediu favorabile conviețuirii mai multor specii de floră și faună;

- regenerarea naturală a arboretelor, din sămânță, și restrângerea la maximum a suprafețelor regenerate artificial prin împădurire (cu material provenit din rezervațiile de semințe -populații locale din zonă);

- compoziția-țel (optimă) apropiată de compoziția tipului natural de pădure și menținerea/crearea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret;

- prin executarea tăierilor de conservare, tăieri cu perioadă lungă de regenerare, se realizează un mozaic de habitate naturale cu vegetație forestieră în diverse stadii sub aspectul conservării faunei (păsări și animale de talie medie și mare);

- realizarea de lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care se îmbunătățesc structura pe orizontală și verticală (rărituri cu caracter preparatoriu premergător tăierilor de regenerare), precum și starea de sănătate, stabilitatea la acțiunea factorilor vătămători (cu precădere, vânt și zăpadă) și biodiversitatea naturală;

- păstrarea unor „arbori pentru diversitate”, constând din pâlcuri, buchete și grupe de arbori reprezentativi, precum și arbori uscați, pe picior sau la sol, în curs de uscure, scorburoși, cu putregai, cu prilejul executării atât a tăierilor de regenerare, cât și a tăierilor de îngrijire și conducere a arboretelor;

- ținerea sub control a efectivului populațiilor de insecte care pot produce gradații și protejarea dușmanilor naturali ai acestora (păsări insectivore, furnici, ș.a.);

- gospodărirea rațională a speciilor care fac obiectul activității de vânatoare, asigurându-se hrană complementară și suplimentară (îndeosebi, iarna), menținerea efectivului și a proporției sexelor la nivel optim, precum și a stării de sănătate, respectarea cu strictețe a perioadei de prohibiție, combaterea braconajului, evitarea executării de lucrări deranjante în perioada de împerechere și creștere a puilor, etc.

- recoltarea rațională a ciupercilor comestibile, fructelor de pădure și plantelor medicinale.

4. OBIECTIVELE DE CONSERVARE ALE ARIEI NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR, ACOLO UNDE AU FOST STABILITE PRIN PLANUL DE MANAGEMENT

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: „*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 ariei naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se face ținându-se cont de caracteristicile ariei naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.), prin planul de management al ariei naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

În continuare sunt prezentate obiectivele generale stabilite prin Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida, al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și al ariilor naturale protejate de importanță națională cu care acestea se suprapun din 03.05.2016, aprobat prin *Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 841/2016*.

OG 1: Asigurarea conservării habitatelor și speciilor pentru care au fost declarate siturile ROSPA0104 și ROSCI0099 și ariile protejate de interes național, în sensul menținerii stării de conservare favorabilă a acestora,

OG 2: Asigurarea bazei de informații/date referitoare la speciile și habitatele de interes conservativ - inclusiv starea de conservare a acestora - cu scopul de a oferi suportul necesar pentru managementul biodiversității,

OG 3: Asigurarea managementului eficient al ariilor protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ și a habitatelor acestora,

OG 4: Creșterea nivelului de conștientizare - îmbunătățirea cunoștințelor și schimbarea atitudinii și comportamentului – pentru grupurile interesate care au impact asupra conservării biodiversității,

OG 5: Menținerea și promovarea activităților durabile de exploatare a resurselor naturale în zonele desemnate acestor activități și reducerea celor nedurabile,

OG 6: Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale - cu scopul limitării impactului asupra mediului.

5. ALTE INFORMAȚII RELEVANTE PRIVIND CONSERVAREA ANPIC, INCLUSIV POSIBILE SCHIMBĂRI ÎN EVOLUȚIA NATURALĂ A ACESTEIA

Nu este cazul.

C. PREZENTAREA REZULTATELOR ACTIVITĂȚILOR DE TEREN

Întocmirea Studiului de evaluare adecvată prezent s-a realizat prin parcurgerea următoarelor etape:

E.1. Etapa de planificare și documentare

În prima etapă, după solicitarea intenției beneficiarului s-a trecut la planificarea lucrărilor necesare în raport cu procedura de avizare aplicată.

După preluarea documentației tehnice s-a trecut la documentarea bibliografică pentru colectarea informațiilor relevante legate de ariile naturale protejate vizate.

În urma acestei etape s-au obținut două seturi de informații, unul privind specificațiile tehnice ale planului de amenajament propus, și un set de informații geografice legate de amplasamentul propus pentru plan.

Chiar dacă suprafața studiată nu este inclusă într-o arie naturală protejată, doar învecinându-se cu acestea, sursa de documentare și de identificare a ariilor protejate din vecinătate a fost reprezentată în mare parte de Planul de Management al sitului de importanță comunitară ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bontida, al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și al ariilor naturale protejate de importanță națională cu care acestea se suprapun din 03.05.2016.

E.2. Etapa de teren

Colectarea datelor de pe terenul propus pentru amplasamentul planului s-a realizat prin parcurgerea traseului acestora, orientarea în teren fiind realizată cu ajutorul dispozitivelor GPS, în același timp realizându-se observații și pentru suprafața învecinată.

Datele colectate au vizat atât prezența speciilor de interes comunitar cât și caracteristicile terenurilor studiate (configurația terenului, natura vegetației, regimul hidrologic, pedologie).

Pentru monitorizarea faunei perimetrului implicat în realizarea planului s-a utilizat metoda observației directe (deplasare în teren) pe relevee dispuse de-a lungul unor transecte pe lungimea perimetrului implicat. Principiul acestei metode constă în faptul că, în ecosisteme deschise sau acoperite, în tot cursul anului, pe o fâșie (transect), de o lungime și o lățime dinainte stabilite, se numără indivizii unei singure specii sau indivizii mai multor specii, care trăiesc, cuibăresc sau se află în trecere pe suprafața acestui biotop.

E.3. Etapa de birou

În această etapă s-au prelucrat și analizat datele. Informațiile culese din teren s-au corelat cu cele obținute în etapa de documentare pentru estimarea impactului planului asupra integrității ariilor naturale protejate.

Estimarea impactului s-a realizat atât pe termen scurt cât și pe termen lung, luând în considerare un set de indicatori cheie.

Evaluarea impactului s-a bazat atât pe experiența unor studii similare executate de evaluator cât și pe rezultatele unor studii valoroase orientate direct asupra habitatelor forestiere de interes comunitar.

Habitatele forestiere

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele de teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regiunii ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

De asemenea s-a ținut cont și de cartarea habitatelor Natura 2000 din planul de management care coincide cu tipurile de pădure din cadrul amenajamentului silvic.

Specii de interes comunitar

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a ținut cont în mod corespunzător de datele din planul de management ale ariilor naturale cu care se învecinează suprafața studiată, datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestuia, Formularul Standard, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

Tabel 29: Rezultatele activităților de teren

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificare incertitudini	A fost clarificată incertitudinea (Da / Nu/ Parțial)
-	-	-	-	-

D. ANALIZA PRESIUNILOR ȘI AMENINȚĂRILOR

Analiza presiunilor și amenințărilor ce pot afecta elementele de interes conservativ din ROSAC (ROSCI)0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini – Bonțida, ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și Rezervația Naturală Stufărișurile de la Sic, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabel 30: Lista presiunilor actuale cu impact la nivelul ariei naturale protejate ROSCI0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini – Bonțida

Cod	Parametru	Descriere
A.1	Presiune actuală	A03.02 Cosire ne-intensivă
A.2	Detalii	Activitatea tradițională de cosire are loc în perimetrul sitului ROSCI0099 în special în habitatul 6510 - Fânațe de joasă altitudine, sporadic și în habitatul 6210 - Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufărișuri. Se estimează circa 64 ha cosite - 1,7% din sit.
A.3	Presiune actuală	A04.01.02 Pășunatul intensiv al oilor
A.4	Detalii	Pășunatul cu oi este singurul cu caracter intensiv observat în perimetrul sitului ROSCI0099, însă doar pe alocuri, nefiind vorba despre o practică generalizată. Se estimează în jur de 18 ha afectate, din totalul de 3798 ha al sitului 0,4% la care se adaugă aproximativ 10 % din rezervația Valea Legiilor.
A.5	Presiune actuală	A04.02 Pășunatul neintensiv
A.6	Detalii	Pășunatul neintensiv este practicat încă pe suprafețe întinse, cu diferite animale: oi, vite, cai; suprafețele pășunate neintensiv sunt în general cele din habitatul 6210, Pajiști xerofile seminaturale și facies cu tufărișuri. Astfel, se estimează suprafața pășunată totală la circa 1800 ha, circa 47% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
A.7	Presiune actuală	A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului

Cod	Parametru	Descriere
A.8	Detalii	Suprafețe destul de însemnate de pășuni au fost abandonate, fiind invadate treptat de tufărișuri. Suprafața estimată ca fiind abandonată este de circa 290 ha, circa 8% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
A.9	Presiune actuală	A05.01 Creșterea animalelor
A.10	Detalii	În jurul stânelor, al punctelor de adăpare sau în general în zone unde animalele stau perioade îndelungate de timp, au loc procese de eutrofizare a solurilor, ce afectează structura floristică a habitatelor. Suprafața estimată ca fiind afectată este de circa 22 ha, 0,5% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic și Lacul Știucilor.
A.11	Presiune actuală	A06.01.02 Culturi anuale ne-intensive pentru producția de alimente
A.12	Detalii	Practicile agricole de cultivare, inclusiv livezi, viță de vie, terenuri agricole folosite alternativ prin rotație sunt relativ extinse în zonele mai joase din aria protejată, în special în apropierea localităților sau a căilor de acces. Suprafața totală folosită pentru agricultură este estimată la circa 240 ha, circa 7% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
A.13	Presiune actuală	A07. Utilizarea produselor biocide, hormoni și substanțe chimice
A.14	Detalii	În unele zone precum pădurea de lângă Băraii, în ROSCI0099 culturile agricole ajung până la 5m de liziera pădurii. Cu toate că aceste terenuri sunt în afara ariei protejate, utilizarea substanțelor biocide în managementul lor are un efect negativ asupra speciei <i>Lucanus cervus</i> , cu precădere în perioada de zbor a adulților, mai - iulie, când aceștia folosesc atât lizierele pădurilor cât și habitatele deschise din jur.
A.15	Presiune actuală	B02.01.02 Replantarea pădurii arbori nenativi

Cod	Parametru	Descriere
A.16	Detalii	În anumite zone ale sitului ROSCI0099 au fost plantați arbori nenativi ex: pin, salcâm. Aceste plantații sunt în special rezultatul activităților silvice din deceniile trecute. Suprafața estimată a fi plantată cu arbori nenativi este de circa 58 ha, circa 1,5% din ROSCI0099.
A.17	Presiune actuală	B02.02 Curățarea pădurii
A.18	Detalii	Activitate silvică efectuată în toate pădurile din situl ROSCI0099. Efectul acestor practici asupra habitatelor forestiere este redus. Suprafața totală pe care se realizează această activitate este de circa 560 ha, circa 15% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic și Lacul Știucilor.
A.19	Presiune actuală	B02.04 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare
A.20	Detalii	Activitate silvică efectuată în toate pădurile din situl ROSCI0099. Efectul acestor practici asupra habitatelor forestiere este redus, însă aceste procese afectează diferitele specii de nevertebrate care se hrănesc cu acest lemn în stadiul larvar, precum <i>Lucanus cervus</i> , dar și specii de licheni, lilioci sau păsări. Suprafața totală pe care se realizează această activitate este de circa 560 ha, circa 15% din sit, amplasate în
		ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic și Lacul Știucilor.
A.21	Presiune actuală	C02.02 Foraj de producție
A.22	Detalii	În zona din apropiere de Țaga și Puini, a fost identificată o zonă de extracție a gazelor naturale. În prezent activitatea de extracție are un impact minim. Suprafața afectată este nesemnificativă în prezent sub 0,1% din sit în ROSCI0099.
A.23	Presiune actuală	D01.02 Drumuri, autostrăzi

Cod	Parametru	Descriere
A.24	Detalii	Căile de acces amenajate asfaltate - Drumuri Județene în principal - se regăsesc mai ales la marginile sitului; situl este însă brăzdat de o rețea de drumuri de acces neamenajate. Suprafața totală estimată, ocupată de drumuri amenajate și neamenajate, este de circa 40 ha, circa 1% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
A.25	Presiune actuală	D02.01.01 Linii electrice și de telefon suspendate
A.26	Detalii	Astfel de linii electrice și de telefonie se găsesc în special în apropierea localităților și a drumurilor de acces. Suprafața afectată este nesemnificativă în sit, sub 0,1%, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
A.27	Presiune actuală	E01.02 Urbanizare discontinuă
A.28	Detalii	În interiorul sitului se găsesc suprafețe urbanizate foarte reduse ca întindere. Se estimează circa 15 ha sub această presiune, circa 0,4% din sit.
A.29	Presiune actuală	F03.02.01 Colectare de animale
A.30	Detalii	Se manifestă în principal asupra speciilor de coleoptere în toate punctele de prezență a acestora din cadrul ariilor naturale protejate.
A.31	Presiune actuală	F04.02.01 Adunare manuală
A.32	Detalii	O practică relativ comună este aceea de colectare a stufului. Se estimează circa 319 ha sub această presiune, circa 8% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
A.33	Presiune actuală	G05.11 Moartea sau rănirea prin coliziune
A.34	Detalii	Se manifestă în principal asupra speciilor de coleoptere în toate punctele de prezență a acestora din cadrul ariilor naturale protejate.
A.35	Presiune actuală	I01 Specii invazive non-native alogene
A.36	Detalii	În interiorul sitului au fost identificate 2 specii invazive de plante: salcâmul, <i>Robinia pseudoacacia</i> și <i>Ailanthus altissima</i> . Se estimează circa 30 ha sub această presiune, circa 0,7% din sit, însă este foarte posibil ca aceste specii să fie și mai răspândite, în special salcâmul, <i>Robinia pseudoacacia</i> . Presiunea se manifestă în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic și Lacul Știucilor.

Cod	Parametru	Descriere
A.37	Presiune actuală	I03.01 Poluare genetică
A.38	Detalii	Hibridarea între cele două specii de amfibieni pentru care a fost declarat situl are loc în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor. Este un fenomen natural.
A.39	Presiune actuală	J01.01 Incendii
A.40	Detalii	Practicile de incendiere au fost observate în diferite puncte ale sitului ROSCI0099 în habitate de pășune, arate sau de stufăriș, fiind, din nefericire, o practică pe cale de extindere. Punctele observate în sezonul de teren 2013 au ocupat suprafețe nesemnificative sub 0,1%, însă această practică este cert mai răspândită, în special în afara sezonului de teren pentru specii de plante și pentru habitate - primăvara devreme. Presiunea se manifestă în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
A.41	Presiune actuală	J03.01 Reducerea sau pierderea de caracteristici specifice de habitat
A.42	Detalii	În urma studiilor realizate, diferite habitate au fost observate ca având o structură floristică diferită de cea optimă. Această presiune afectează circa 63 ha circa 1,6% din sit. Presiunea se manifestă în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic și Lacul Știucilor.
A.43	Presiune actuală	J03.01.01 Reducerea disponibilității prăda inclusiv cadavre, rămășițe
A.44	Detalii	Arbori morți ce constituie hrana larvelor de coleoptere

Cod	Parametru	Descriere
A.45	Presiune actuală	J03.02.03 Reducerea schimbului genetic
A.46	Detalii	Fragmentarea și izolarea pădurilor-habitat pentru coleoptere.
A.47	Presiune actuală	K02.01 Schimbarea compoziției de specii succesivne
A.48	Detalii	Aceste suprafețe sunt reprezentate de păduri parcurse cu tăieri, în majoritate conforme cu prevederile codului silvic. Suprafața estimată a fi afectată de această presiune este de circa 40 ha, circa 1% din sit. Succesiunea ca și consecință a colmatării și se manifestă prin înlocuirea vegetației palustre cu vegetație lemnoasă sălcii. Se manifestă la Stufărișurile de la Sic și pe Valea Legiilor.
A.49	Presiune actuală	M01.02. Secete și precipitații reduse
A.50	Detalii	Reducerea spațială și temporară a suprafețelor ocupate de habitate acvatice temporare care reprezintă habitatul de reproducere pentru speciile de amfibieni. Limitarea extinderii pădurilor și dispariția/ îngreunarea formării culoarelor verzi care faceau/pot face legătura între corpurile de pădure.

Tabel 31: Lista presiunilor actuale cu impact la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Cod	Parametru	Descriere
A.1	Presiune actuală	A03.02 Cosire ne-intensivă
A.2	Detalii	Activitatea tradițională de cosire are loc pe suprafețe reduse în perimetrul sitului ROSPA. Se practică pe Valea Sântejude, pe Valea Legiilor și la coada lacului Țaga Mare. Suprafața pe care se practică este de 53,84 ha.
A.3	Presiune actuală	A04.02 Pășunatul neintensiv
A.4	Detalii	Pășunatul neintensiv este practicat pe suprafețe relativ întinse, cu diferite animale oi, vite, cai, în vecinătatea Lacului Știucilor, pe Valea Sântejude și pe Valea Ciortoș la Roșieni. Suprafața pe care se practică este de 350,37 ha.
A.5	Presiune actuală	B02. Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației
A.6	Detalii	Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației se practică în toate cele trei trupuri de pădure din ROSPA0104, respectiv în pădurea "După Căpuș" de la lacul Știucilor, pădurea "Sântejude" și Pădurea Ciuașului. Suprafața afectată este de 117,06 ha.

Cod	Parametru	Descriere
A.7	Presiune actuală	D01.02 Drumuri, autostrăzi
A.8	Detalii	Căile de acces amenajate asfaltate - drumuri județene și naționale - se regăsesc mai ales la marginile sitului la Lacul Știucilor, la coada Stufărișurilor de la Sic, și apoi paralel cu toate lacurile de pe Valea Fizeșului, aici drumul asfaltat constituind limita sitului. În plus situl este brăzdat de câteva drumuri de acces neamenajate. Suprafața totală estimată este de 12,91 ha.
A.11	Presiune actuală	E01. Zone urbanizate, habitare umana locuințe umane
A.12	Detalii	Aceste zone nu sunt propriu-zis incluse în sit decât în mică măsură pe Valea Sântejude. Situl este însă înconjurat de locuințe umane pe toată lungimea lui în teritoriul comunei Geaca și parțial la Țaga și Cătina. Suprafața afectată este de 32,56 ha.
A.13	Presiune actuală	F01. Acvacultura marină și de apă dulce

A.14	Detalii	Acvacultura de apă dulce, în special cibrinicultura, se practică pe cele două lacuri de pe valea Sântejude, respectiv lacurile Borzaș și Sîntejude, pe Lacul Năsal de pe Valea Suciuaș și pe toate lacurile de pe valea Fizeșului, respectiv Țaga Mică, Țaga Mare, Sucutard II, Sucutard I, Tău Lacul Geaca II, Geaca I, Roșieni, Sf. Florian, Tău Popii și Cătina dinspre aval spre amonte. Suprafața totală de luciu de apă folosită pentru această activitate este de 311,27 ha.
A.15	Presiune actuală	F02.03. Pescuit de agrement
A.16	Detalii	Se practică la lacul Știucilor, pe cele două lacuri de pe valea Sântejude, respectiv lacurile Borzaș și Sîntejude, pe Lacul Năsal de pe Valea Suciuaș și pe toate lacurile de pe valea Fizeșului, respectiv Țaga Mică, Țaga Mare, Sucutard II, Sucutard I, Tău Lacul Geaca II, Geaca I, Roșieni, Sf. Florian, Tău Popii și Cătina. Suprafața totală este de 342,07 ha.
A.17	Presiune actuală	F03.01. Vânătoare
A.18	Detalii	Suprafața ROSPA0104 este inclusă în suprafața mai multor Fonduri cinegetice astfel: Fondul cinegetic Gherla: suprafața totală estimată este de 712,27 ha; Fondul cinegetic Bonțida: suprafața totală estimată este de 32,85 ha; Fondul cinegetic Cămăraș: suprafața totală estimată este de 39,69 ha; Fondul cinegetic Cătina: suprafața totală estimată este de 25,92 ha; Fondul cinegetic Țaga: suprafața totală estimată este de 306,63 ha; Fondul cinegetic Geaca: suprafața totală estimată este de 509,66 ha;
A.19	Presiune actuală	F05.04. Braconaj
A.20	Detalii	Teoretic, pe întreaga suprafață a sitului se practică braconajul. Cele mai expuse sunt însă zonele umede.
A.21	Presiune actuală	H01 Poluarea apelor de suprafață limnice, terestre, marine și salmastre
A.22	Detalii	Poluarea chimică a apelor de suprafață a avut loc recent doar la lacul Țaga Mare pe o suprafață de 10,12 ha. Poluarea difuză a apelor de suprafață cauzată de apa de canalizare menajeră și de ape uzate are loc la scară redusă în toate zonele umede din sit, acestea fiind situate în imediata vecinătate a localităților.
A.23	Presiune actuală	J01.01 Incendii
A.24	Detalii	Incendiile afectează în special suprafețele acoperite de vegetație palustră din sit. Până în prezent au avut loc în repetate rânduri la Lacul Știucilor pe pe 29,78ha, la Stufărișurile de la Sic pe 49,61ha, la Țaga Mare pe 9,93ha și la Sucutard I pe 28,23ha.
A.25	Presiune actuală	J02.10. Managementul vegetației acvatice și de mal În scopul drenării
A.26	Detalii	Se practică în toate zonele umede în care se face acvacultură mai ales la Țaga Mare și la iazurile Sucutard și Geaca II. Suprafața totală este de 8,58 ha.
A.27	Presiune actuală	K.01.02.Colmatare
A.28	Detalii	Din cauza defrișărilor versanților din trecutul istoric, toate zonele umede din sit sunt într-o fază mai mult sau mai puțin avansată de colmatare. Suprafața este de 433,51 ha.

Tabel 32: Lista amenințărilor viitoare cu potențial impact la nivelul ariei naturale protejate ROSCI0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini – Bontida

Cod	Parametru	Descriere
B.1	Amenințare viitoare	A04.03 Abandonarea sistemelor pastorale, lipsa pășunatului
B.2	Detalii	Ca urmare mai ales a procesului de îmbătrânire a populației din mediul rural, și a problemelor de rentabilitate economică a practicilor de creștere a animalelor, o mare parte din suprafețele de pajiște din sit sunt amenințate de abandonarea practicilor pastorale. Peste 1800 de ha sunt amenințate de abandonul practicilor pastorale circa 50% din sit amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
B.3	Amenințare viitoare	C02.02 Foraj de producție
B.4	Detalii	În zona din sit aflată în apropiere de Sucutard și Puini există zăcăminte de gaze naturale, ce pot fi exploatare în viitor. Circa 240 de ha sunt amenințate, aproximativ 6,3% din sit.
B.5	Amenințare viitoare	E01.02 Urbanizare discontinuă
B.6	Detalii	Chiar dacă în general se observă că numărul de locuitori din satele aflate în zonă este în scădere, urbanizarea poate reprezenta o amenințare pe viitor, mai ales în apropierea căilor de comunicații sau a lacurilor din zonă. Circa 116 ha se află la mai puțin de 100 de metri de zone construite, aproximativ 3% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
B.7	Amenințare viitoare	I01 Specii invazive non-native alogene
B.8	Detalii	Speciile invazive de plante observate în cadrul ieșirilor din teren își vor extinde arealul de acoperire, amenințând structura floristică a habitatelor. Cel puțin 60 de ha sunt amenințate, circa 1,5% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
B.9	Amenințare viitoare	J01.01 Incendii
B.10	Detalii	Practicile de incendiere a suprafețelor agricole în special, dar și a tufărișurilor și a pajiștilor, se extind, reprezentând o amenințare importantă pentru diferitele specii și habitate, a căror structură o pot perturba profund. Peste 2500 de ha pot fi vizate, adică o suprafață de peste 65% din sit amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
B.11	Amenințare viitoare	J02.10 Managementul vegetației acvatice și de mal În scopul drenării
B.12	Detalii	Zonele umede sunt printre cele mai expuse activităților umane. Fiind situate pe văi, și deseori în apropierea căilor de acces, ele pot fi vizate oricând de procesele de drenare, în vederea folosirii agricole a terenurilor sau chiar a construirii de case. Circa 400 de ha sunt amenințate, adică aproximativ 10% din sit, amplasate în ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.
B.13	Amenințare viitoare	J02.01.01 "Polderizare" - Îndiguire În vederea creării unor incinte agricole, silvice, piscicole etc.
B.14	Detalii	Implementarea unui proiect finanțat prin fonduri europene de creare a unor incinte piscicole în zona umedă situată în apropierea localității Coasta din cadrul ROSCI0099
B.15	Amenințare viitoare	K01.03 Secarea
B.16	Detalii	Fenomenul ar putea să apară în habitatele acvatice ale speciilor de amfibieni urmare a modificării regimului hidric din cauze climatice. Amenințarea viitoare se manifestă asupra ROSCI0099, ROSPA0104, Stufărișurile de la Sic, Valea Legiilor și Lacul Știucilor.

Tabel 33: Lista amenințărilor viitoare cu potențial impact la nivelul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului

Cod	Parametru	Descriere
B.1	Amenințare viitoare	F.02.03 Pescuit de agrement
B.2	Detalii	Această activitate este simultan atât presiune cât și amenințare. Aceasta se datorează posibilității de intensificare a activității în condițiile în care infrastructura de transport și cazare din comunele pe al căror teritoriu se întinde situl de îmbunătățesc. Toate zonele umede din sit sunt amenințate, exceptând lacul Legii pe care nu se practică pescuitul.
B.3	Amenințare viitoare	J01.01 Incendii
B.4	Detalii	Este atât o presiune cât și o amenințare, datorită faptului că incendiile necontrolate ale vegetației palustre pot avea loc oricând și pe oricare din suprafețele de vegetație palustră din sit. Teoretic, întreaga suprafață de vegetație palustră din sit, adică 403,07ha, care reprezintă 24,77% din suprafața sitului este expusă la această amenințare. Practicile de incendiere a suprafețelor agricole în special, dar și a tufărișurilor și a pajiștilor, se extind, reprezentând o amenințare importantă prin limitarea ofertei de cuibărire, pentru toate speciile de păsări clocitoare în terenuri deschise. Suprafața amenințată este de 1139,57 ha, adică 70% din sit.
B.5	Amenințare viitoare	K01.02 Colmatarea
B.6	Detalii	Fenomenul este deja prezent în toate zonele umede din sit și există pericolul de accentuare. Întreaga suprafață de 775,67 ha de zone umede din sit este expusă. Lacul Legii se află în cea mai avansată stare de colmatare.
B.7	Amenințare viitoare	K01.03 Secarea
B.8	Detalii	Fenomenul ar putea să apară în habitatele acvatice urmare a modificării regimului hidric din cauze climatice. Cel mai expuse sunt Stufărișurile de la Sic pe o suprafață de 113,37ha, și Lacul Legii pe o suprafață de 9,35ha.
B.9	Amenințare viitoare	K02.01 Schimbarea compoziției de specii succesivne
B.10	Detalii	Ca și consecință a colmatării asociată cu perioadele dese și lungi de secetă din ultimii ani, în unele zone umede ale sitului, respectiv la Lacul Știucilor, Stufărișurile de la Sic și Lacul Legii are loc succesiunea ecologică, care se poate accentua de la un an la altul fără intervenție.

E. EVALUAREA IMPACTULUI

Pentru a analiza impactului potențial, vom arăta că impactul semnificativ poate fi definit ca fiind rezultatul unui efect cauzat de desfășurarea activității analizate, care poate fi prezis în mod rezonabil și care ar putea afecta obiectivele de conservare ale sitului. În acest context efectul reprezintă rezultatul direct pe care realizarea unei activități propuse de plan îl are asupra biotopului (modificarea nivelului hidrologic, contaminarea apei cu poluanți etc.), iar impactul reprezintă modificările cauzate asupra sistemelor biologice, în special a componentelor de interes conservativ – habitate și specii Natura 2000.

Astfel etapele urmate în procedura de evaluare adecvată sunt următoarele:

- ✓ Identificarea condițiilor inițiale din situl Natura 2000, a presiunilor și amenințărilor
- ✓ Identificarea efectelor și a formelor de impact;
- ✓ Analiza formelor de impact în raport cu situl Natura 2000;
- ✓ Evaluarea semnificației impacturilor;
- ✓ Identificarea măsurilor de reducere a impactului
- ✓ Evaluarea impactului rezidual
- ✓ Evaluarea impactului cumulativ;
- ✓ Măsuri de evitare și reducere a impacturilor cumulative;
- ✓ Evaluarea impactului rezidual după implementarea măsurilor de reducere a impactului;
- ✓ Program de monitorizare.

În subcapitolele ce urmează va fi descrisă metodologia utilizată pentru parcurgerea fiecărei etape și vor fi interpretate rezultatele parcurgerii fiecărei etape.

1. IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA IMPACTULUI

Pentru a putea realiza o evaluare calitativă și cantitativă a tipurilor de impact este necesară analizarea impactului din prisma următorilor factori:

1. direct, indirect, secundar;
2. cumulative;
2. pe termen scurt și lung;
3. în faza de construcție, operare și dezafectare.

În tabelul următor este analizat impactul soluțiilor tehnice adoptate de planul Amenajamentului silvic al U.P. II Sic asupra habitatelor și speciilor prezente în zona de suprapunere a acestuia cu ANPIC.

Tabel 34: Identificarea și cuantificarea impacturilor

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specie	Parametru/ ținta afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR

Semnificația impactului se va evalua la nivelul ariei protejate pe care amenajamentul luat în studiu se suprapune, pentru speciile și habitatele pentru protecția cărora acestea au fost desemnate, la nivelul fiecărui parametru al obiectivelor de conservare și este prezentată în tabelul următor. *Având în vedere că, suprafața studiată nu se suprapune cu nici o arie protejată nu putem să facem o evaluare a impactului.*

Tabel 35: Evaluarea impactului

1.	Cod și nume	-
2.	Componentă Natura 2000	-
3.	Cod Natura 2000 specie/habitat	-
4.	Denumire științifică habitat/specie	-
5.	Tip prezență (doar pentru păsări)	
6.	Localizare față de proiect (în metri)	-
7.	Anexa I (doar pentru păsări)	
8.	Sursa datelor spațiale	-
9.	Sursa informațiilor	-
10.	Starea de conservare	-
11.	Obiective de conservare	-
12.	Parametru	Conform OC -
13.	Unitatea de măsură parametru	Conform OC -
14.	Actual (Minim)	Conform OC -
15.	Actual (Maxim)	
16.	Valoare țintă	-
17.	Posibil să fie afectat de PP	-
18.	Explicație cu privire la posibilitatea de afectare	-
19.	Cuantificarea impacturilor (u.m.)	-
20.	Impactul potențial (fără măsuri)	-
21.	Motivarea impactului estimat	-
22.	Măsuri adoptate pentru a asigura impacturi reziduale nesemnificative	-
23.	Impact rezidual	-

F. MĂSURI DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

1. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI CU CARACTER GENERAL

Conform Comisiei Europene, Directoratul General pentru Mediu, Unitatea Natură și Biodiversitate, Secția Păduri și Agricultură, 2003, *Natura 2000 și pădurile - Provocări și oportunități*, se disting următoarele măsuri conform obiectivelor.

➤ **Obiectiv: Menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure**

- Practicile propuse de gospodărire a pădurilor utilizează cât mai bine structurile și procesele naturale și folosesc măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența acestor păduri la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.

- Se utilizează 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 reduc la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor sunt strict interzise.

➤ **Obiectiv: Menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii (lemnoase și nelemnoase)**

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare se vor executa 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.

- La stabilirea recoltelor, atât lemnoase cât și nelemnoase, s-a avut în vedere ca acestea să nu depășească un nivel durabil pe termen lung și facem recomandarea ca produsele recoltate să fie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.

- Se recomandă menținerea infrastructurii actuale (drumuri, căi de scos-apropiat sau podețe) pentru a asigura circulația eficientă cu ocazia efectuării lucrărilor propuse prin aceste amenajamente fapt ce va asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

➤ **Obiectiv: 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.

- Amenajamentul silvic, 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 în situ periclitate 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, pălcuri 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 ravine trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

➤ **Obiectiv: 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.”

Suprafața fondului forestier cuprinsă în U.P. II Sic nu este inclusă în nici o arie naturală protejată, astfel nu putem stabili măsuri de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul următor.

Tabel 36: Măsurile de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) a impactului

Măsură - descriere	Tip măsură (P/E/R)	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Perioada de implementare a măsurii	Locația implementării măsurii
-	-	-	-	-	-	-

Calendarul de implementare al măsurilor este prezentat în tabelul de mai jos:

Tabel 37: Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Măsură - descriere	Specia/ habitatul afectat/ă	Parametru căruia i se adresează măsura	Impactul căreia i se adresează măsura	Calendarul de implementare a măsurilor										Responsabil
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. PROTECȚIA FONDULUI FORESTIER

2.1. Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă se va realiza, printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenței individuale a arboretelor periclitare, cât și asigurarea unei stabilități mai mari a întregului fond forestier. În general, măsurile de gospodărire constau în alegerea speciilor, amestecul și desimea culturilor. Astfel, se recomandă evitarea înființării de culturi pure, prin introducerea în compoziție în culturile tinere de specii rezistente la acțiunea vântului și a zăpezii (ex.: paltin de munte).

Trebuie urmărită proporționarea amestecurilor, efectuarea la timp a lucrărilor de îngrijire și realizarea unor densități care să permită o bună dezvoltare a coroanelor. Intensitatea curățirilor și răriturilor trebuie să fie forte în prima etapă și apoi din ce în ce mai slabă. Ar fi, de asemenea, de menționat crearea unor margini de masiv nepenetrabile de vânt. Realizarea acestui deziderat se face cu ajutorul arborilor la care să li se permită formarea unor coroane până la sol pe o lățime de 15-30 m. Trebuie să se acorde o importanță deosebită diminuării pagubelor pricinuite de vânt, pășunat și rănirea arborilor prin lucrări de exploatare, astfel încât să nu se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități.

Pentru realizarea unei bune stabilități a arboretelor se mai propun următoarele:

- ✓ reducerea pagubelor produse arborilor prin pășunat și exploatare;
- ✓ reîmpădurirea rapidă a golurilor produse, utilizând material săditor de proveniență locală;
- ✓ respectarea formulelor de împădurire și conducerea arboretelor spre compozițiile-țel determinate de tipurile de pădure și stațiune, realizându-se amestecuri omogene cu rezistență sporită;
- ✓ parcurgerea sistematică a arboretelor cu lucrări de îngrijire, menținându-se o consistență de 0,8-0,9 favorabilă atât dezvoltării în bune condiții a arborilor cât și a reducerii frecvenței rupturilor de zăpadă și de vânt;
- ✓ utilizarea, la exploatarea arborilor, a unor tehnici corespunzătoare pentru colectarea lemnului, evitând vătămarea arborilor rămași.

În ceea ce privește tratamentele, sunt de preferat cele mai intensive, bazate pe regenerarea naturală care trebuie să primeze.

Mărirea rezistenței arboretelor la acțiunea dăunătoare a vântului este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp prin aplicarea complexului de măsuri stabilite de amenajament.

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. Aplicarea unilaterală a oricărei măsuri este inefficientă și de natură să compromită ideea de bază a conservării pădurilor.

2.2. Protecția împotriva incendiilor

În cadrul U.P. II Sic nu s-au semnalat incendii, pentru a se evita producerea lor trebuie luate o serie de măsuri. Acestea se pot produce mai ales la începutul sezonului de vegetație - primăvara, când are loc încălzirea vremii, iar prezenta vântului cald determină uscarea rapidă a litierei și a ierburilor de lizieră. Pericolul provine cel mai adesea de la terenurile învecinate care au ca folosință fâneață sau pășune și care, din comoditate, este curățată prin aprirea resturilor vegetale de către crescătorii de animale.

Măsurile mai importante pentru preîntâmpinarea apariției acestui fenomen sunt:

- ✓ intensificarea acțiunii de pază;

- ✓ se vor stabili și amenaja locuri speciale de fumat, cu bănci și gropi de nisip sau pământ mobilizat, care se vor întreține în permanență (în special în apropierea punctelor de recreere, odihnă);
- ✓ instrucțaje și controale referitoare la acest fenomen asupra celor care efectuează lucrări de exploatare a pădurilor și a celor ce pășunează în zonă;
- ✓ se va întări paza pe timpul campaniilor de împădurire și recoltare a fructelor de pădure;
- ✓ amenajarea de poteci sau drumuri de pământ care să asigure o accesibilitate ușoară și o deplasare rapidă a echipelor de intervenție atunci când se semnalează începutul unui incendiu;
- ✓ întreținerea tuturor traseelor turistice și locale, prin extragerea arborilor doborâți, uscați și ruți de vânt și zăpadă;
- ✓ dotarea pichetelor de incendii cu materiale de intervenție și unelte de calitate corespunzătoare și menținerea acestora în stare bună;
- ✓ stabilirea unor puncte de observație și trasee de patrulare mai ales în perioadele secetoase;
- ✓ deschiderea unor linii parcelare, după caz, mai ales în arboretele expuse, amplasate pe culmile principale.

În cazul unui incendiu, primele măsuri trebuie să vizeze izolarea acestuia prin realizarea unor șanțuri și asigurarea deplasării rapide a echipelor de intervenție.

2.3. Protecția împotriva bolilor și a altor dăunători

2.3.1. Măsuri preventive

Măsurile preventive sau profilactice au scopul de a preîntâmpina apariția și înmulțirea în masă a dăunătorilor forestieri, de a asigura condiții bune de vegetație arboretelor și culturilor forestiere pentru a deveni mai rezistente la atacul dăunătorilor. Aceste măsuri sunt variate și cuprind o gamă largă de lucrări, care se iau de la înființarea arboretelor și până la exploatarea lor. În această categorie se includ: *controlul fitosanitar, măsuri de igienă fitosanitară, măsuri de utilizarea soiurilor rezistente, măsuri de carantină fitosanitară și măsuri silviculturale de ocrotire a organismelor folosite.*

Controlul fitosanitar este o sarcină permanentă și se face în toate arboretele și culturile forestiere pentru a semnală factorii dăunători și daunele produse de aceștia.

Măsuri de igienă fitosanitară se aplică la lucrările de refacere a pădurilor, la cele de punere în valoare și la cele de exploatare.

Măsurile de igienă fitosanitară la lucrările de refacere a pădurilor cuprind:

- *rezervațiile de semințe, recoltarea și depozitarea semințelor.* De calitatea semințelor depinde obținerea unor arborete sănătoase, rezistente la atacul dăunătorilor. Semințele se colectează din rezervațiile de semințe, cu seminceri sănătoși, de vârstă mijlocie, viguroși, unde permanent se aplică măsuri de igienă care constau din extragerea arborilor uscați. La recoltare se evită rănirea arborilor, semințele se selecționează și dezinsectează înainte de a fi depozitate.

- *lucrările din pepiniere.* Încă de la înființare se evită depresiunile (așa-zisele „găuri de ger” pe văile reci) dar și terenurile ridicate, expuse vânturilor; înainte de plantare se controlează fitosanitar solul, pentru depistarea dăunătorilor, ulterior culturilor din pepiniere li se aplică la timp lucrările de îngrijire;

- *lucrările de împădurire.* Înainte de plantare sau semănare trebuie să se controleze fitosanitar solul; speciile utilizate să corespundă condițiilor staționale; să se realizeze arborete amestecate care sunt mai rezistente la acțiunea dăunătoare a factorilor biotici și abiotici; să conțină arbuști care fructifică și constituie hrană pentru păsări și strat erbaceu pentru hrana viespilei parazite; după crearea plantațiilor să se aplice lucrări de îngrijire.

- *lucrările de punere în valoare.* Toate aceste măsuri se aplică cu ocazia curățirilor, a răririlor și tăierilor de extragere a produselor principale și accidentale, cu scopul de a forma și menține

arborete sănătoase și rezistente. La extrageri se va asigura un procent cât mai mare de regenerare naturală. La constituirea suprafeței periodice în rând, se are în vedere trecerea la prima urgență a arboretelor incendiate, cu vegetație lăncedă, a celor cu fenomene de uscare în masă; punerea în valoare a doborâturilor trebuie terminată în 30 de zile de la producere.

- *lucrările de exploatare a pădurilor* constau în evitarea rănirii semințișului natural și a arborilor în picioare, evitarea tăierilor rase sau aplicarea pe suprafețe mici (până la 3 ha la molidișuri); la rășinoase se recomandă cojirea arborilor imediat după doborâre, precum și a cioatelor, strângerea și valorificarea resturilor de exploatare.

Măsurile de carantină fitosanitară sunt luate pentru a împiedica pătrunderea unor dăunători periculoși din exteriorul țării (carantină externă), sau răspândirea celor care se găsesc în interiorul țării (carantină internă). La răspândirea lor contribuie în mod special omul, prin schimburile comerciale de produse vegetale; așa s-au introdus din America în Europa, *Hyphantria cunea*, *Leptinotarsa decemlineata*, dar și din Europa în America, *Lymantria dispar*. Deoarece dăunătorii au pătruns în noile zone, fără speciile entomofage, s-au produs înmulțiri în masă severe și cu pagube importante. În acest scop Inspekția de Stat pentru Carantină Fitosanitară împiedică răspândirea acestor dăunători prin măsuri de carantină externă (prin laboratoarele existente la punctele de graniță unde se analizează materialul vegetal) și de carantină internă (pentru pepiniere se eliberează un certificat fitosanitar valabil un an de zile etc). Poliția fitosanitară, pe baza unor liste de insecte dăunătoare de carantină, verifică întregul material vegetal de import, tranzit sau export iar, în cazul când prezintă infestări, este distrus în totalitate.

Măsuri pentru ocrotirea organismelor folositoare. Este bine cunoscut rolul important al entomofagilor, al microorganismelor entomopatogene, al păsărilor și mamiferelor, în reglarea populațiilor de insecte dăunătoare. Pentru păstrarea echilibrului în cadrul biocenozelor forestiere prin măsuri silviculturale, trebuie să se asigure protecția faunei utile. În vederea înmulțirii viespilor parazite, menținerea unui strat erbaceu, a arbuștilor cu flori, asigură hrănirea în stadiul de adult cu polen și nectar; mușuroaiele cu furnici (ca specii prădătoare importante) se îngrijesc prin îngrădirea cu plase de sârmă; pentru ocrotirea păsărilor insectivore se instalează cuiburi artificiale, plantarea de arbuști cu fructificații care asigură hrana în timpul iernii și amenajarea de scaldători. O măsură importantă este interzicerea pășunatului în culturile forestiere și arborete. Protejarea entomofagilor se poate face și prin aplicarea timpurie a tratamentelor chimice, când omizile sunt în primele două vârste, iar cele mai multe insecte folositoare nu au apărut din locurile de iernare.

Măsuri de utilizare a soiurilor rezistente la dăunători. Din punct de vedere practic, rezistența este capacitatea unui soi de a da o producție bună și de calitate față de soiurile obișnuite, supuse la un atac de aceeași intensitate, provocat de dăunători. Rezistența se datorează unor mecanisme reale, care influențează în mod negativ hrănirea și dezvoltarea insectelor. Ea are la bază trei factori: *preferința, antibioza și toleranța.*

Preferința este dată de totalitatea însușirilor care favorizează sau împiedică utilizarea plantei (a ecotipului) pentru hrănire, depunere de ouă, construire de adăpost etc; găsirea plantei este o reacție a insectelor la diferiți excitanți, stimuli: feromoni vegetali, culori, contactul cu suprafața plantei, intensitatea luminii etc, care compun lanțul de reflexe condiționate ale insectei. Prin modificarea stimulilor diferitelor plante se poate crea o lipsă de preferință a insectei față de plantă.

Antibioza reprezintă capacitatea plantelor de a inhiba activitatea vitală a insectelor, cum ar fi: reducerea prolificității, a dimensiunilor corpului, a longevității, creșterii mortalității insectelor, în special a larvelor din primele vârste, acumularea de substanțe grase reduse, ceea ce duce la pieirea lor în timpul iernii. Cauza principală a mortalității insectelor este atribuită acțiunii unor substanțe specifice, fiziologic active, cu caracter insecticid.

Toleranța este capacitatea plantelor de a suporta un număr relativ mare de dăunători care se hrănesc pe acestea sau capacitatea lor de a suporta atacul fără a suferi o dăunare prea mare și a se reface după dăunare.

2.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

2.4.1. Măsuri de gospodărire în pădurile cu fenomene de uscare anormală

Prin uscare anormală se înțelege prezența în arborete, în sezon de vegetație, a unui număr de arbori predominanți și dominanți uscați sau în curs de uscare, într-o proporție care depășește cota normală a eliminării naturale (10% în arboretele cu vârste de până la 50 de ani, 7% din cele cu vârsta cuprinsă între 51 și 90 ani și 5% în arboretele cu vârste de peste 90 ani). Acest fenomen apare mai frecvent în pădurile de stejari (stejar pedunculat, gorun, cer, gârniță, stejar brumăriu ș.a.) și brad, precum și în culturile de pini, plopi selecționați etc.

La amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare anormală, pe baza informațiilor prezentate mai sus, a cartării pe grade de vătămare din amenajamentul expirat și a altor evidențe de la ocol, se va realiza o clasificare a arboretelor pe grade de uscare. Această cartare se va realiza pe baza prevederilor din „Îndrumarul pentru amenajarea pădurilor”.

Prevederile amenajamentului referitoare la ameliorarea și refacerea arboretelor afectate de uscare vor fi diferențiate în raport cu specia principală și cu intensitatea fenomenului.

Pentru amenajarea pădurilor cu fenomene de uscare, care ridică probleme deosebite, se va solicita asistența tehnică a specialiștilor din institutele de cercetări și învățământ superior de profil.

Din amenajament reiese că în trecut s-au înregistrat fenomene de uscare pe o suprafață de 152,61 ha cu un grad de manifestare slab. Exemplele uscate sunt extrase prin lucrări de igienă, și rărituri.

Pentru a preveni pe viitor apariția acestui fenomen se impun măsuri de precauție care constau în:

- ✓ menținerea arboretelor la densități normale și împădurirea tuturor golurilor;
- ✓ la lucrările de împădurire să se folosească puietri sănătoși;
- ✓ să se evite ajungerea arborilor la vârsta limitei fiziologice;
- ✓ interzicerea pășunatului;
- ✓ extragerea arborilor debilitați, atacați de Ipsidae pentru a preveni extinderea focarelor.

G. MONITORIZAREA MĂSURILOR DE PREVENIRE, EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Tabel 38: Programul de monitorizare a măsurilor

ANPIC afectată	Obiectiv de conservare / Specia / Habitatul afectat	Parametru afectat	Forma de impact	Măsura de reducere	Perioada implementării măsurii	Locația măsurii	Indicatori de monitorizare	Unități de măsură	Frecvența monitorizării	Locații de monitorizare	Durata monitorizării	Grad de eficacitate a măsurii	Responsabil monitorizare
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Suprafața fondului forestier cuprinsă în U.P. II Sic nu este inclusă în nici o arie naturală protejată, astfel nu putem stabili planul de monitorizare a măsurilor de prevenire (P), evitare (E) și reducere (R) care sunt incluse în tabelul de mai sus.

H. EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

Suprafața fondului forestier cuprinsă în U.P. II Sic nu este inclusă în nici o arie naturală protejată, astfel nu putem evalua impactul rezidual, conform tabelului de mai jos.

Tabel 39: Evaluare impactului rezidual

Denumire ANPIC	Impact	Specia/habitatul afectat/ă	Parametru afectat	Măsura de prevenire, evitare, reducere	Impactul rezidual
-	-	-	-	-	-

În urma analizei datelor prezentate anterior putem trage următoarea concluzie:

- aplicarea amenajamentului silvic U.P. II Sic nu provoacă nici un impact asupra mediului înconjurător.

II. SOLUȚII ALTERNATIVE

1. EXPUNEREA MOTIVELOR CARE AU CONDUS LA SELECTAREA VARIANTELOR ALESE

În cadrul acestui capitol vom face o analiză comparativă a situației în care se află sau s-ar afla zona studiată în trei cazuri distincte și anume:

1.1. Alternativa zero – varianta în care nu se întocmește Amenajament Silvic

1.2. Alternativa unu – varianta în care s-ar întocmi Amenajament Silvic fără a ține seama de restricțiile de mediu.

1.3. Varianta finală de plan - varianta în care s-a întocmit Amenajament Silvic, cu luarea în considerare a tuturor restricțiilor de mediu iar aplicarea acestuia ține cont de recomandările acestui raport de mediu.

De asemenea, se vor prezenta metodele utilizate pentru culegerea informațiilor privind speciile și habitatele de interes comunitar afectate.

1.1. Alternativa zero – varianta în care nu s-ar aplica 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 flora și fauna 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 de animale și păsări care trăiesc și se dezvoltă acolo.

În situația neimplementării planurilor, și implicit în neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte: *menținerea în arboret a unor specii nereprezentative, menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice situației în care starea de conservare rămâne nefavorabilă sau parțial favorabilă.*

Neimplementarea prevederilor Amenajamentului Silvic, poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații puternice în viitor:

- 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;
- anularea competiției interspecifice,

- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului
- dificultatea accesului în zonă și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare, necorespunzătoare tipului natural fundamental (arborete derivate);
- pierderi economice importante

De asemenea legislația în vigoare, Codul Silvic, prevede obligativitatea întocmirii amenajamentelor pentru suprafețe mai mari de 10 ha.

În cazul neimplementării planului sănătatea umană nu va fi afectată, zona rămânând nepopulată.

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).

1.2. Varianta în care s-ar întocmi Amenajament Silvic fără a ține seama de restricțiile de mediu

Este varianta în care la elaborarea amenajamentului nu s-ar ține seama de restricțiile de mediu specifice. În această variantă s-ar fi propus mai multe tăieri rase urmate de împăduriri (a nu se confunda cu defrișările), tăieri care se pretează cel mai bine în molidișuri. În aceste arborete, chiar dacă se ține seama de speciile naturale fundamentale la compoziția de împădurire, există și neajunsuri, în sensul că se obțin arborete echine și relativ echine, pe cale artificială – prin plantații.

Având în vedere că aceste tăieri, deși sunt corecte din punct de vedere silvicultural, nu îndeplinesc întru totul cerințele existente în ariile protejate prezente pe suprafața amenajamentelor silvice, atât în ceea ce privește structura arboretelor cât și în ceea ce privește aspectul estetic al zonei, s-a renunțat și la această variantă de plan.

1.3. Varianta finală de plan – varianta în care s-ar aplica prevederile Amenajamentului Silvic ținându-se cont de recomandările acestei evaluări de mediu

Fondul forestier amenajat în cadrul U.P. II Sic nu este inclus în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție II Sic, au fost **încadrate în grupa I funcțională - “Păduri cu funcții speciale de protecție” și în grupa a II-a funcțională - “Păduri cu funcții de producție și protecție”**.

Amenajamentul fondului forestier din cadrul U.P. II Sic a fost elaborat în cursul anului 2023, după aprobarea *Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale.*

De asemenea, din analiza Conferinței a II-a de amenajare se constată că au fost respectate prevederile *Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România*, nefiind însă identificate arborete care să îndeplinească condițiile pentru a fi catalogate ca și păduri virgine sau cvasivirgine.

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului natural 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 și la asigurarea condițiilor de habitat pentru speciile de interes conservativ.*

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, 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.*

În concluzie, ***recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al U.P. II Sic în forma propusă de către elaborator.***

III. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE

1. HABITATE FORESTIERE

Studiul stațiunii și al vegetației forestiere se face în cadrul lucrărilor de teren și al celor de redactare a amenajamentului și are ca scop determinarea și valorificarea tuturor informațiilor care contribuie la:

- cunoașterea condițiilor naturale de vegetație, a caracteristicilor arboretului actual, a potențialului productiv al stațiunii și a capacității actuale de producție și protecție a arboretului;
- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințele ecologice și social-economice;
- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce le-au fost atribuite.

Descrierea unităților amenajistice se execută obligatoriu prin parcurgerea terenului, iar datele se determină prin măsurători și observații. De asemenea, ca material ajutător de orientare s-au folosit ortofotoplanuri.

Datele din teren s-au consemnat în fișa unității amenajistice și în fișa privind condițiile staționale, prin coduri și denumiri oficializate, ele constituind documentele primare ale sistemului informatic al amenajării pădurilor.

Amenajamentul conține studii pentru caracterizarea condițiilor staționale și de vegetație, cuprinzând evidențe cu date statistice, caracterizări, diagnoze, precum și măsuri de gospodărire corespunzătoare condițiilor respective.

Acest studiu s-a realizat cu luarea în considerare a zonării și regionării ecologice a pădurilor din România, cu precizarea regiunii, subregiunii și sectorului ecologic. De asemenea, s-a avut în vedere clasificările oficializate privind: clima, solurile, flora indicatoare, tipurile de stațiuni și de ecosisteme forestiere.

a) Lucrări pregătitoare

Lucrările de teren pentru amenajarea pădurilor s-au desfășurat pe baza unei documentări prealabile și a unei recunoașteri generale.

Documentarea prealabilă s-a realizat prin consultarea următoarelor materiale de lucru: amenajamentul și hărțile amenajistice anterioare, lucrări de cercetare și proiectare executate în teritoriul studiat, studii de sinteză referitoare la diferite aspecte ale gospodăririi pădurilor, alte lucrări cu implicații în gospodărirea fondului forestier, harta geologică (scara 1:200.000) și harta pedologică (scara 1:200.000) pentru teritoriul studiat, zonarea și regionarea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

Pe baza acestei documentări s-au întocmit schițe de plan (scara 1:50.000) privind: geologia și litologia, geomorfologia, clima, solurile, etajele fitoclimatice, proiectul de canevas al profilelor principale de sol, precum și lista provizorie a tipurilor de pădure natural fundamentale și ale tipurilor de stațiuni forestiere.

În situațiile în care există studii naturalistice prealabile, canevasul profilelor de sol elaborat cu ocazia studiilor respective se va îndeși corespunzător necesităților de rezolvare integrală a cartării staționale.

Amplasarea profilelor de sol a fost corelată cu punctele rețelei de monitoring forestier național (4x4 km), urmărindu-se respectarea densității canevassului profilelor de sol corespunzătoare scării la care s-a întocmit studiul stațional.

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înaintea începerii lucrărilor de teren propriu-zise și a avut ca scop o primă informare privind: geologia, formele specifice de relief, particularitățile climatice, principalele tipuri de sol, etajele fitoclimatice, stațiunile intra și extrazonale, tipurile natural fundamentale de pădure, tipurile de floră indicatoare, condițiile de regenerare naturală, starea fitosanitară a pădurilor, intensitatea proceselor de degradare a terenurilor etc. Această recunoaștere a servit, de asemenea, și la organizarea cât mai eficientă a lucrărilor de teren.

b) Informații de teren privind studiul stațiunii

Lucrările de teren privind condițiile staționale au avut ca scop elaborarea de studii staționale la scară mijlocie (1:50.000). Studiile staționale s-au întocmit de colectivele de amenajști, concomitent cu lucrările de amenajare, cu participarea specialiștilor în domeniu.

Datele de caracterizare a stațiunilor forestiere s-au înscris în fișele unităților amenajistice și fișele staționale și se referă la:

- factorii fizico-geografici (substrat litologic, forma de relief, configurația terenului, înclinare, expoziție, altitudine, particularități climatice);
- caracteristicile solului (litiera, orizonturile diagnostice, grosimea și culoarea lor; tipul, subtipul și conținutul de humus; pH; textura; conținutul de schelet; structura; compactitatea; drenajul; conținutul în CaCO₃ și săruri solubile; procese de degradare; grosimea fiziologică, volumul edafic util, regimul hidrologic și de umiditate, adâncimea apei freatice; tipul, subtipul și varietatea de sol; potențialul productiv; tendința de evoluție);
- tipul natural fundamental de pădure, tipul de floră indicatoare și tipul de stațiune;
- alte caracteristici specifice.

c) Informații de teren privind vegetația forestieră

Descrierea vegetației forestiere se referă cu precădere la arboret. Acesta reprezintă partea biocenozei (ecosistemului forestier) constituite, în principal, din populațiile de arbori și arbuști.

Studiul și descrierea arboretului cuprinde determinarea și înregistrarea caracteristicilor de ordin ecologic, dendrometric, silvotehnic și fitosanitar, de interes amenajistic, precum și indicarea măsurilor necesare în deceniul următor pentru fiecare unitate amenajistică, ținându-se seama de starea arboretului și de funcțiile atribuite acestuia.

Stabilirea caracteristicilor de mai sus s-a făcut pe etaje și elemente de arboret, precum și pe ansamblul arboretului în baza sondajelor. De asemenea, se fac determinări și asupra subarboretului și semințișului, precum și pentru alte componente ale biocenozei forestiere, la nevoie, se fac determinări suplimentare cu înscrierea informațiilor la “date complementare”.

Măsurarea și înregistrarea caracteristicilor respective, inclusiv inventarierea arboretelor, s-a făcut folosind instrumente și aparate performante, bazate pe tehnologia informației, care să asigure precizie ridicată, precum și stocarea și transmiterea automată a informațiilor, în vederea prelucrării lor în sistemul informatic al amenajării pădurilor.

S-au făcut determinări asupra următoarelor caracteristici:

Tipul fundamental de pădure. S-a determinat după sistematica tipurilor de pădure în vigoare.

Caracterul actual al tipului de pădure. S-a folosit următoarea clasificare: natural fundamental de productivitate superioară, natural fundamental de productivitate mijlocie și natural fundamental de productivitate inferioară; natural fundamental subproductiv; parțial derivat; total

derivat; artificial (de productivitate: superioară, mijlocie, inferioară); arboret tânăr - nedefinit sub raportul tipului de pădure.

Tipul de structură. Sub raportul vârstelor se deosebesc următoarele tipuri: echien, relativ echien, relativ plurien și plurien, iar din punct de vedere al etajării, structuri unietajate și bietajate.

Elementul de arboret este format din totalitatea arborilor dintr-o unitate amenajistică, de aceeași specie, din aceeași generație și constituind rezultatul aceluiași mod de regenerare (din sămânță, lăstari, plantații); elementele de arboret s-au constituit diferențiat, în raport cu etajul din care fac parte.

S-au constituit atâtea elemente de arboret câte specii, generații și moduri de regenerare (proveniențe) s-au identificat în cadrul unei subparcele.

Constituirea în elemente, în raport cu criteriile menționate, s-a făcut în toate cazurile în care cunoașterea structurii, conducerea și regenerarea arboretului a reclamat acest lucru. Elementele de arboret nu s-au constituit, de regulă, în cazul în care ponderea lor a fost sub limita de 5% din volumul etajului din care face parte. Elementul de arboret care nu îndeplinește condiția menționată s-a înscris la date complementare.

În cazul arboretelor pluriene, elementele de arboret s-au constituit numai în raport cu specia.

Ponderea elementelor de arboret s-a estimat în raport cu suprafața ocupată de element în cadrul subparcele și s-a exprimat în procente, din 5 în 5.

Ponderea speciilor, respectiv participarea acestora în compoziția arboretului, s-a stabilit prin însumarea ponderilor elementelor de arboret de aceeași specie, pe etaje sau pe întregul arboret, după caz.

La plantațiile care n-au realizat încă reușita definitivă, proporția speciilor s-a determinat conform "Normelor tehnice pentru compozițiile, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor".

Amestecul exprimă modul de repartizare a speciilor în cadrul arboretului și poate fi: intim, grupat (în buchete, în grupe, în pâlcuri, în benzi) sau mixt.

Vârsta. S-a determinat pentru fiecare element de arboret și pe arboretul întreg. Pe elemente de arboret, toleranța de determinare a vârstei este de aproximativ 5%.

Vârsta arboretului s-a stabilit în raport cu vârsta elementului în raport cu care se stabilesc măsurile de gospodărire. În cazul când în cadrul arboretului nu s-a putut defini un astfel de element, s-a înregistrat vârsta elementului majoritar. În cazul arboretelor etajate, vârsta arboretului în ansamblu este reprezentată de vârsta care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei. Pentru arboretele pluriene s-a estimat vârsta medie a arborilor din categoria de diametre de referință (50 cm).

Diametrul mediu al suprafeței de bază (dg) s-a determinat pentru fiecare element de arboret, prin luarea în considerare a diametrelor măsurate pentru calculul suprafeței de bază măsurat, cu o toleranță de +/- 10%.

În cazul arboretelor pluriene s-a înscris diametrul mediu corespunzător categoriei de diametre de referință.

Suprafața de bază a arboretului (G) s-a determinat prin procedeul Bitterlich.

Înălțimea medie (hg) s-a determinat prin măsurători pentru fiecare element de arboret cu o toleranță de +/- 5% pentru arboretele care intră în rând de tăiere în următorul deceniu și de +/- 7% la celelalte.

La arboretele pluriene s-a determinat înălțimea indicatoare, măsurată pentru categoria arborilor de referință.

Clasa de producție. Clasa de producție relativă s-a determinat pentru fiecare element de arboret în parte, prin intermediul graficelor de variație a înălțimii în raport cu vârsta, la vârsta de referință. La arboretele pluriene tratate în grădinarit, clasa de producție s-a determinat cu ajutorul graficelor corespunzătoare arboretelor cu structuri pluriene.

Cu ocazia prelucrării datelor, s-a determinat automat și clasa de producție absolută în raport cu înălțimea la vârsta de referință.

Clasa de producție a întregului arboret este cea a elementului sau grupei de elemente preponderente. În cazul în care nu s-a putut defini un element preponderent, clasa de producție pe întregul arboret s-a stabilit a fi cea a elementului majoritar.

În cazul arboretelor etajate, clasa de producție a arboretului în ansamblu este reprezentată de clasa de producție care caracterizează etajul ce formează obiectul principal al gospodăriei.

Volumul. Se stabilește atât pentru fiecare element de arboret și etaj, cât și pentru întregul arboret.

Creșterea curentă în volum s-a stabilit atât pentru fiecare element de arboret, cât și pentru arboretul întreg. În raport cu importanța arboretelor și posibilitățile de realizare, s-au aplicat următoarele procedee:

- compararea volumelor determinate la etape diferite, cu luarea în considerare a volumului extras între timp - se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinarit;
- procedeul tabelor de producție sau al ecuațiilor de regresie echivalente.

În cazul arboretelor afectate de factori destabilizatori, creșterea curentă în volum determinată a fost diminuată corespunzător intensității cu care s-a manifestat fenomenul.

Clasa de calitate. S-a stabilit prin măsurători pentru fiecare element de arboret identificat și s-a exprimat prin clasa de calitate a fiecărui element de arboret.

Elagajul. S-a estimat pentru fiecare element de arboret și s-a exprimat în zecimi din înălțimea arborilor.

Consistența s-a determinat pentru etajul care constituie obiectul gospodăririi și s-a redat prin următorii indici:

- indicele de desime, în cazul semințșurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;
- indicele de închidere a coronamentului (de acoperire);
- indicele de densitate, determinat în raport cu suprafața de bază, pentru fiecare element de arboret, acolo unde s-a determinat suprafața de bază prin procedee simplificate.

Indicele de densitate servește la stabilirea elementelor biometrice, cel de acoperire este necesar pentru stabilirea măsurilor silviculturale cu referire specială la lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor, precum și pentru aplicarea tratamentelor. Indicele de desime se are în vedere la stabilirea lucrărilor de completări, îngrijire a semințșurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența s-a stabilit și pe etaje.

Modul de regenerare s-a determinat pentru fiecare element de arboret și poate fi: naturală din sămânță, din lăstari (din cioată, din scaun) sau din drajoni; artificială din sămânță sau din plantație.

Vitalitatea. S-a stabilit pentru fiecare element de arboret după aspectul majorității arborilor și poate fi: foarte viguroasă, viguroasă, normală, slabă, foarte slabă.

Starea de sănătate. S-a stabilit pe arboret, prin observații și măsurători, în raport cu vătămările cauzate de animale, insecte, ciuperci, factori abiotici, factori antropici etc.

Subarboretul. S-au consemnat speciile componente de arbuști, indicându-se desimea, răspândirea și suprafața ocupată.

Semințșul (starea regenerării). S-a descris atât semințșul utilizabil, cât și cel neutilizabil, pentru fiecare dintre acestea indicându-se speciile componente, vârsta medie, modul de răspândire, desimea și suprafața ocupată.

Cu ocazia descrierii parcelare s-a insistat, pe cât posibil, asupra diversității genetice intraspecifice și asupra diversității la nivelul speciilor și al ecosistemelor (arboretelor) respective. Este de importanță deosebită semnalarea diverselor forme genetice, a tuturor speciilor forestiere existente (indiferent de proporția lor în arboret), a speciilor arbustive, a speciilor de plante erbacee, a unor particularități privind fauna, precum și a caracteristicilor de ansamblu ale arboretelor (amestec, structură verticală etc.).

Lucrările executate. Se referă la natura și cantitatea lucrărilor executate în cursul deceniului expirat. Datele corespunzătoare se înscriu pe baza constatărilor din teren și luând în considerare evidențele aplicării amenajamentului și alte evidențe și documente tehnice deținute de unitățile silvice.

Lucrări propuse. Se referă la natura și cantitatea tuturor lucrărilor necesare pentru deceniul următor, inclusiv la indicii de recoltare pentru produse principale și secundare, în raport cu prevederile normelor tehnice de specialitate și cerințele fiecărui arboret.

Datele complementare. S-au arătat în termeni concizi toate detaliile ce nu au putut fi înregistrate la punctele anterioare, dar necesare caracterizării de ansamblu sau de detaliu sub raportul stațiunii și al arboretului, al folosinței terenului și funcțiilor pădurii. Tot aici s-a mai consemnat date în legătură cu preexistenții, cu tineretul din arboretele grădinate, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele. S-a menționat, de asemenea, aspecte referitoare la neomogenitatea arboretelor sub raportul consistenței, compoziției, existenței unor goluri, dacă porțiunile în cauză nu au putut fi constituite ca subparcele separate.

Se fac aprecieri asupra efectului măsurilor aplicate în deceniul expirat, asupra provenienței materialului de împădurire, existenței arborilor plus și orice elemente informative referitoare la biodiversitate.

2. SPECII DE INTERES CONSERVATIV

La elaborarea prezentului studiu de evaluare adecvată s-a ținut cont în mod corespunzător de datele din Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida, al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și al ariilor naturale protejate de importanță națională cu care acestea se suprapun din 03.05.2016, datele spațiale ce au stat la baza elaborării acestuia, Formularele Standard pentru ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini – Bonțida și ROSPA0104 Bazinul Fizeșului, alte publicații de pe site-uri de profil, precum și informațiile din literatura de specialitate.

Suprafața fondului forestier U.P. II Sic, aparținând Composesoratului Szeki, județul Cluj, se învecinează cu aceste arii protejate.

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea Studiului de Evaluare Adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză sau alte proiecte relevante pentru tipul de expertiză	Descrierea experienței
S.C. Cembra Forest S.R.L./ ing. Dorin Buzuleciu	- Amenajamentul silvic U.P. VII Pripor Tâtaru, județul Dâmbovița; - Amenajamentul silvic U.P. I Mărgău, județul Cluj; - Amenajamentul silvic U.P. III Răchițele, județul Cluj; - Amenajamentul silvic U.P. IV Ponor, județul Cluj.	2022-2023	Expert atestat-nivel principal pentru EA, RM1	Integrarea obiectivelor de conservare a ANPIC și a obiectivelor specifice de conservare a fiecărei specii/fiecărui habitat în elaborarea și aprobarea amenajamentului silvic
U.S.A.M.V./ dr. ing. Vasile Ceuca	- Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Mărgău, județul Cluj, U.P. I Mărgău, U.P. III Răchițele, U.P. IV Ponor; - Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Poieni, județul Cluj, U.P. III Valea Drăganului.	2022-2023	Expert biodiversitate	Consultanță privind impactul soluțiilor tehnice propuse de planul Amenajamentelor Silvice asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare stabilite pentru speciile și habitatele de interes comunitar prezente pe suprafața acestora
Universitatea din Oradea, Facultatea de Protecția Mediului/ conf. Lazăr Andra-Nicoleta	- Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei Poieni, județul Cluj, U.P. III Valea Drăganului;	2023	Expert biodiversitate	Consultanță privind impactul soluțiilor tehnice propuse de planul Amenajamentelor Silvice asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare stabilite pentru speciile și habitatele de interes comunitar prezente pe suprafața acestora
ing. silvic Cătălin Zamfir	- Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată a Comunei Saschiz U.P. - VI Saschiz, administrat de RNP ROMSILVA prin D.S. Mureș – O.S. Sighișoara; - Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei politice Olteț – com. Viștea, jud. Brașov – U.P. I Olteț, administrat de RNP ROMSILVA prin D.S. Sibiu - Ocolul Silvic Arpaș.	2023	Expert habitate forestiere (cartare, inventariere și monitorizare) și biodiversitate	Consultanță privind impactul soluțiilor tehnice propuse de planul Amenajamentelor Silvice asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare stabilite pentru speciile și habitatele de interes comunitar prezente pe suprafața acestora
ing. silvic Răzvan Puicea	- Studiu de Evaluare Adecvată pentru Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică și privată a Comunei Saschiz - U.P. VI Saschiz, administrat de RNP ROMSILVA prin D.S. Mureș – O.S. Sighișoara; - Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate publică a comunei politice Olteț – com. Viștea, jud. Brașov – U.P. I Olteț, administrat de RNP ROMSILVA prin D.S. Sibiu - Ocolul Silvic Arpaș.	2023	Expert habitate forestiere (cartare, inventariere și monitorizare) și biodiversitate	Consultanță privind impactul soluțiilor tehnice propuse de planul Amenajamentelor Silvice asupra parametrilor din obiectivele specifice de conservare stabilite pentru speciile și habitatele de interes comunitar prezente pe suprafața acestora
ing. Szilard	-	-	-	colaborator

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză sau alte proiecte relevante pentru tipul de expertiză	Descrierea experienței
Szasz				

IV. CONCLUZIILE EVALUĂRII ADECVATE

Ecosistemele naturale trebuie privite ca sisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care au durată de viață îndelungată, cum sunt pădurile, anumite evenimente produc schimbări radicale în compoziția și structura acestora și implicit influențează dezvoltarea lor viitoare. În astfel de situații, perioada necesară reînălțării aceluiași tip de pădure este variabilă, în funcție de amploarea perturbării și de capacitatea de reziliență a ecosistemului (capacitatea acestuia de a reveni la structura inițială după o anumită perturbare – Larsen 1995). Rețeaua Ecologică Natura 2000 urmărește menținerea sau refacerea stării de conservare favorabilă a habitatelor forestiere de interes comunitar pentru care a fost desemnat un sit.

Așa cum reiese și din lucrarea de față, în fiecare caz în parte, măsurile de gospodărire au fost direct corelate cu funcția prioritară atribuită pădurii. Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care situl a fost desemnat. Ca urmare, eventualele restricții în gospodărire se datorează unor cerințe speciale privind conservarea speciilor de interes comunitar. Aceste restricții au fost atent analizate pentru a nu crea tensiuni între factorii interesați și mai ales pentru a nu cauza pierderi inutile proprietarilor de terenuri.

Prevederile amenajamentului silvic în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 110 de ani pentru SUP A și o vârstă medie a exploatabilității de 106 ani pentru SUP A, indică păstrarea caracteristicilor actuale ale habitatelor sau îmbunătățirea lor.

Astfel se estimează:

- i. menținerea diversității structurale – atât pe verticală (structuri relativ pluriene) cât și pe orizontală (structură mozaicată – existența de arborete în faze de dezvoltare diferită),
- ii. menținerea consistenței medii a arboretelor la 0.88,
- ii. menținerea compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Efectele lucrărilor silvice prevăzute de amenajament au pe termen lung un **impact pozitiv** asupra habitatelor forestiere, implicit asupra speciilor care le utilizează.

De asemenea, se mai poate concluziona:

- ✓ *Planul de amenajament are ca obiectiv asigurarea continuității pădurii, promovarea tipurilor fundamentale de pădure, menținerea funcțiilor ecologice și economice ale pădurii așa cum sunt stabilite ele prin încadrarea în grupe funcționale și subunități de producție;*
- ✓ *Lucrările silvice au pe termen lung efect pozitiv, fiind un instrument tehnic necesar și eficient de reglare a compoziției arboretelor și a desimii acestora în scopul conducerii spre structura optimă stabilită (tel).*
- ✓ *Pentru suprafața fondului forestier U.P. II Sic ce nu se suprapune peste arii protejate, Amenajamentul Silvic prin măsurile de gospodărire propuse menține sau reface starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor.*

Amenajamentul silvic NU propune:

- Implementarea unor viitoare proiecte conform anexelor 1 și 2 ale Directivei EIA, respective anexele 1 și 2 ale Legii nr. 292/2018;
- Lucrări în scopul schimbării destinației terenurilor sau lucrări de împădurire a unor terenuri pe care nu au existat anterior vegetație forestieră;
- Realizarea unor activități care să devieze cursuri de apă, care să genereze poluare fonică, luminoasă, atmosferică sau prin care să se exploateze diverse zăcăminte minerale de suprafață sau subterane (inclusiv ape);
- Lucrări pe ape sau în legătură cu apele, conform Legii Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Amenajamentul Silvic are ca bază următoarele principii:

- ✓ Principiul continuității exercitării funcțiilor atribuite pădurii;
- ✓ Principiul exercitării optime și durabile a funcțiilor multiple de producție ori protecție;
- ✓ Principiul valorificării optime și durabile a resurselor pădurii;
- ✓ Principiul conservării și ameliorării biodiversității;
- ✓ Principiul estetic, etc.

Din cele expuse în capitolele anterioare, putem concluziona că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, planificate în cadrul Amenajamentului Silvic U.P. II Sic, coroborate cu măsurile de reducere a impactului propuse de prezentul studiu de evaluare adecvată**, sunt în spiritul administrării durabile a acestor resurse, fiind acoperitoare pentru **asigurarea unei stări favorabile de conservare** atât a habitatelor forestiere luate în studiu, cât și a speciilor de interes comunitar ce se regăsesc în suprafața cuprinsă de el.

A. INDEX DE TERMENI TEHNICI

A

Administrarea pădurilor

- totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic

Amenajament silvic

- documentul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic

Amenajarea pădurilor

- 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

Arboret

- porțiunea omogenă de pădure atât din punctul de vedere al populației de arbori, cât și al condițiilor staționale

Arboretum

- suprafața de teren pe care este cultivată, în scop științific sau educațional, o colecție de arbori și arbuști

C

Circulația materialelor lemnoase

- acțiunea de transport al materialelor lemnoase între două locații, folosindu-se în acest scop orice mijloc de transport, și/sau transmiterea proprietății asupra materialelor lemnoase

Compoziție-țel

- combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice

Consistența

- gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului

Control de fond

- totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințurilor utilizabile distruse sau vătămăte, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora

D

Defrișare

- acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului

Deținător

- proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase

Dispozitiv special de marcat

- ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos

E

Ecosistem forestier

- unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta

Exploatare forestieră

- procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic

G

Gestionarea durabilă a pădurilor

- administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme

M

Masă lemnoasă

- totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră

Materiale lemnoase

- lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiune dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieți

Material forestier de reproducere

- materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

O

Obiectiv ecologic, economic sau social

- Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

Ocol silvic

- unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier

Ocupare temporară a terenului

- schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii

P

Precomptare

- acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale

Parchet

- suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament

Perdele forestiere de protecție

- formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor

Perimetru de ameliorare

- terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice

Plantaj

- cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat

Posibilitate

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia

Posibilitate anuală

- volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic

Prejudiciu adus pădurii

- efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;

b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatării de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu

Prestație silvică

- lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier național

Principiul teritorialității

- efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ-teritoriale respective

Produse accidentale I

- volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate

Produse accidentale II

- volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase

- sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

a) fondul forestier național;

b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;

c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;

d) depozitele de materiale lemnoase;

e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;

f) import

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior

- prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculată la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior

R

Regimul codrului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță

Regimul crângului

- modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă

Regimul silvic

- sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile

S

Schimbarea categoriei de folosință

- schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor

Scoatere definitivă din fondul forestier național

- schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii

Servicii silvice

- totalitatea activităților cu caracter tehnic, economic și juridic desfășurate de ocoalele silvice, de structurile de rang superior sau de Regia Națională a Pădurilor - Romsilva în scopul asigurării gestionării durabile a pădurilor, cu respectarea regimului silvic, exceptând valorificarea masei lemnoase

Sezon de vegetație

- perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ

Silvicultura

- ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare

Spații de depozitare a materialelor lemnoase

- spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior

Stare de masiv

- stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri

Structură silvică de rang superior

- structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private

Subunitate de gospodărire

- diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire

T

Teren neproductiv

- terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere

Terenuri degradate

- terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;
- l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a)-k), care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată

U

Unitate de producție și/sau protecție

- suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz.

Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție

Urgență de regenerare

- Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor

V

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național

- vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație

Vârsta exploatabilității

- Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite

Z

Zonă deficitară în păduri

- județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia

Zonarea funcțională a pădurilor

- operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție

B. BIBLIOGRAFIE

Doniță N., Biriș I. A., Filat M., Roșu C., Petrila M. 2008. Ghid de bune practici Pentru managementul pădurilor din lunca dunării, Editura Tehnică-Silvică, București, 86 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București, 496 p.

Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(b). Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC), Editura Tehnică-Silvică, București, 95 p.

Doniță N., Biriș I. A. 2007. Pădurile de luncă din România – trecut, prezent, viitor.

Florescu I. I. 1991. Tratamente silviculturale, Editura Ceres, București, 270 p. Florescu I. I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II – Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov, 194 p.

Giurgiu, V. 1988. Amenajarea pădurilor cu funcții multiple, Editura Ceres, București, 289 p.

Haralamb A. M. 1963. Cultura speciilor forestiere (ediția a II-a, revizuită și adăugită), Editura Agro-Silvică de Stat, București, 778 p.

Horodnic S. 2006. XI Exploatarea lemnului, în: Milescu I., Cartea Silvicultorului, Editura Universității Suceava, p. 592 – 639.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., Doniță N., Indreica A., Mazăre G. 2007. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.

Lazăr G., Stăncioiu P. T., Tudoran Gh. M., Șofletea N., Candrea Bozga Șt. B., Predoiu Gh., 2008. Habitate forestiere de interes comunitar incluse în planul LIFE05 NAT/RO/000176: “Habitate prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Măsuri de gospodărire, Editura Universității Transilvania din Brașov, 184 p.

Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

Pașcovschi S. 1967. Succesiunea speciilor forestiere, Editura Agro-Silvică, București, 318 p.

Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a – Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura Agro-Silvică de Stat, București, 458 p.

Paucă-Comănescu M., Bîndiu C., Ularu F., Zamfirescu A. 1980. Ecosisteme terestre, în: Ecosistemele din România, editor Pârvu. C., Editura Ceres, București, 303 p.

Schneider E., Drăgulescu C. 2005. Habitate și situri de interes comunitar, Editura Universității „Lucian Blaga” Sibiu, 167 p.

Smith D. M., Larson B. C., Kelty M. J., Ashton P. M. S. 1997. The practice of silviculture – applied forest ecology, 9th edition, John Willey & Sons Inc., New York – USA, 537 p.

Șofletea N., Curtu L. 2007. Dendrologie, Editura Universității „Transilvania”, Brașov, 540 p.

Vlad I., Chiriță C., Doniță N., Petrescu L. 1997. Silvicultură pe baze eco- sistemice, Editura Academiei Române, București, 292 p.

*Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.

*Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,

*Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).

*Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.

* EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.

*Legea 1/2000 pentru reconstituirea dreptului de proprietate asupra terenurilor agricole și celor forestiere.

*Legea 46/2008 Codul Silvic.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 212 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 86 p.

*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 – 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, 163 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 a. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București, 166 p.

*Ministerul Silviculturii 1986 b. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor, București, 198 p.

*Ministerul Silviculturii 1987. Îndrumări tehnice pentru compoziții, scheme și tehnologii de regenerare a pădurilor, București, 231 p.

*Ministerul Silviculturii 1988 a. Norme tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor, București, 98 p.

*Ordinul nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

*Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

*Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

*Ordonanța de Urgență nr. 195 din 2005 privind protecția mediului.

*Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice.

*Plan Darwin 385 – 2005. “Întărirea capacității de gospodărire a pădurilor cu valoare ridicată de conservare din Estul Europei: România”, Universitatea Transilvania Brașov, Facultatea de Silvicultură și Exploatare Forestiere.

*Amenajamentul Silvic U.P. II Sic, 2023, proprietate privată aparținând Composesoratului Szeki, județul Cluj.

* Formularul standard al sitului Natura 2000 ROSCI0099 Lacul Știucilor – Sic – Puini - Bonțida actualizat decembrie 2020.

* Formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului actualizat decembrie 2020.

* Planul de management al sitului de importanță comunitară ROSCI0099 Lacul Știucilor - Sic - Puini - Bonțida, al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0104 Bazinul Fizeșului și al ariilor naturale protejate de importanță națională cu care acestea se suprapun din 03.05.2016

Anexe - Piese Desenate

1. Harta silvică, cu amplasarea ariilor naturale protejate din zonă

2. Certificat de atestare.

Specii forestiere

ALT	ALUN T.	NU	NUC C.
AN	ANIN ALB	NUA	NUC A.
ANN	ANIN N.	OT	OTETAR
AR	ARTAR	PA	PALTIN C.
ARA	ARTAR AM.	PAM	PALTIN M.
BR	BRAD	PI	PIN SILV.
CA	CARPEN	PIC	PIN CEMB.
CAP	CASTAN P.	PIN	PIN NEGRU
CAS	CASTAN C.	PIS	PIN STROB
CD	CORCODUS	PLA	PLOP ALB
CE	CER	PLC	PLOP C.
CI	CIRES	PLN	PLOP N.
CLA	CELTISA	PLT	PLOP TR.
CLO	CELTISO	PLX	PLOPI EA.
CR	CARPINITA	PLY	PLOPI EA.
CS	CENUSAR	PLZ	PLOPI EA.
CT	CATALPA	PR	PAR
DD	DUD	PRN	PRUN
DM	DIV.MOI	PTL	PLATAN
DR	DIV.RAS.	SA	SALCIE A.
DT	DIV.TARI	SAC	SALCIE C.
DU	DUGLAS	SAP	PLESNITOARE
EX	DIV.EXOT.	SB	SORB
FA	FAG	SC	SALCIM
FR	FRASIN C.	SCJ	SALCIM J.
FRA	FRASIN A.	SL	SALCIOARA
FRB	FRASIN B.	SR	SCORUS
FRP	FRASIN P.	ST	STEJAR PD
GI	GIRNITA	STB	STEJAR BR.
GL	GLADITA	STP	STEJAR PF.
GO	GORUN	STR	STEJAR R.
JE	JUNIPER	TA	TAXODIUM
JU	JUGASTRU	TE	TEI ARG.
KL	KOELRAT	TEM	TEI M.
LA	LARICE	TEP	TEI P.
MA	MAR	TI	TISA
ME	MESTEACAN	TU	TUIA
MJ	MOJDREAN	ULC	ULM CIMP
ML	MALIN	ULM	ULM MUNTE
MLA	MALIN AMERICAN	ULV	VELNIS
MO	MOLID	VIT	VISIN T.

Diverse

FIL	FILIALA SILVICA	TS	TIPUL DE STATIUNE
OS	OCOLUL SILVIC	INV	MODUL DE INVENTARIERE
UP	UNITATEA DE PRODUCTIE	TP	TIPUL DE PADURE
IDUA	CHEIE UNICA DE IDENTIFICARE	CRTI	CARACTERUL ARBORETULUI
UA	UNITATE AMENAJISTICA		
ADM	ADMINISTRATIV	MRG	MOD DE REGENERARE
DEC1	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 1	PROV	PROVENIENTA
DEC2	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 2	PRP	PROPORTIE
DEC3	SUPRAFATA DE PARCURS IN DECENIU PT. LUCRAREA PROPUSA 3	SPF	SUPRAFATA PE ELEMENT
SUP	SUBUNITATEA DE PRODUCTIE	VRT	VARSTA
FF	FOND FORESTIER	AMS	AMESTEC
SPR	SUPRAFATA, HA	ELG	ELAGAJ
FLS	FOLOSINTA	VIT	VITALITATE
GF	GRUPA FUNCTIONALA	TEL	TEL
FCT1	CATEGORIA FUNCTIONALA 1	CAL	CALITATE
FCT2	CATEGORIA FUNCTIONALA 2	PEX1	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 1
FCT3	CATEGORIA FUNCTIONALA 3	PEX2	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 2
RLF	UNITATEA DE RELIEF	PEX3	PROCENT DE EXTRAS PT. LUCRAREA PROPUSA NR. 3
CNF	CONFIGURATIA TERENULUI	DM	DIAMETRUL MEDIU
EXP	EXPOZITIA	HM	INALTIMEA MEDIE
INC	INCLINAREA	M	FACTOR DE UNIFORMITATE
ALT1	ALTITUDINEA MINIMA/MEDIE	CP	CLASA DE PRODUCTIE
ALT2	ALTITUDINEA MAXIMA	VOL	VOLUMUL
SOL	SOL	CRS	CRESTEREA
ERZ	GRADU DE EROZIUNE	CRSC	CRESTEREA CURENTA
FLR	FLORA INDICATOARE		