



SC MEALONICERA SRL
Str.Mică, nr 25, sc E, ap 17, Braşov
Telefon: 0766-366399
e-mail: mealonicera@yahoo.com
www.mealonicera.ro

**STUDIU DE EVALUAREA ADECVATĂ A
EFECTELOR POTENŢIALE ASUPRA ARIILOR
NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR
DIN CADRUL**

**AMENAJAMENTULUI SILVIC AL FONDULUI
FORESTIER PROPRIETATE PUBLICĂ APARTINÂND
COMUNEI GURGHIU, JUDEŢUL MUREŞ**

U.P. XI COMUNA GURGHIU

Autor:

ing.Cătană Cătălina – *specialist Managementul Ecosistemelor Forestiere (persoană fizică înscrisă în Lista Expertilor care elaborează studii de mediu)*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Cuprins

	Pagina
A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII	7
1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)	7
1.1. Denumirea planului	7
1.2. Descrierea planului (proiectului)	7
1.3. Obiectivele planului	8
1.4. Informații privind producția care se va realiza	9
1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate	13
2. <i>Localizarea geografică și administrativă</i>	14
2.1. Localizarea geografică și administrativă	14
2.2. Coordonatele Stereo 70	14
3. Modificările fizice ce decurg din plan	19
4. <i>Resurse naturale necesare implementării planului</i>	20
5. <i>Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului</i>	21
6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitatea de eliminare	21
7. <i>Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului</i>	24
8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului	25
9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea planului	27
10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului	27
11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului	27
12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar	28
13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă pentru protecția mediului	29
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC	36
1. <i>Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot</i>	36

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

<i>fi afectate prin implementarea planului</i>	
1.1. Aria de protecție	36
1.1.1. Suprafața sitului	36
2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar	50
2.1. Ariile de interes comunitar	70
3. Descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor și habitatelor de interes comunitar afectate și a relației acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar învecinate și distribuția acestora	88
4. Statutul de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar	91
5. <i>Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate</i>	92
6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar	94
7. <i>Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, acolo unde au fost stabilite prin planuri de management</i>	95
8. <i>Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor</i>	122
9. <i>Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar</i>	126
10. <i>Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar</i>	131
C. IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI	132
1. <i>Identificarea impactului</i>	143
1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu	145
1.2. Impactul direct și indirect	173
1.3. Impactul pe termen scurt și lung	194
1.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice	195
1.5. Impactul rezidual	196
1.6. Impactul cumulativ	196
2. <i>Evaluarea semnificației impactului</i>	197

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului	197
2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	197
2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar	197
2.4. Durata sau persistența fragmentării	198
2.5. Durata sau persistența perturbării speciilor de interes comunitar	198
2.6. Schimbări în densitatea populației	198
2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului	198
2.8. Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar	198
3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FĂRĂ A LUA ÎN CONSIDERARE MĂSURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI	199
3.1. Impactul asupra speciilor de interes comunitar	191
4. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI CU LUAREA ÎN CONSIDERARE A MĂSURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI	200
4.1. Impactul asupra speciilor de interes comunitar după aplicarea măsurilor de reducere	200
4.2. Evaluarea impactului rezidual care va rămâne după implementarea măsurilor de reducere a impactului	200
4.3. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri	200
D. MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI	201
1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar	208
2. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților	209
3. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	210
3.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă	210

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

3.2. Protecția împotriva incendiilor	212
3.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor	212
3.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior	213
4. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic	214
4.1. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității	214
4.2. Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații	215
4.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă	216
4.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului	217
4.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului	217
4.6. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sănătatea umană	218
4.7. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic (populația)	218
4.8. Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot și vibrații	218
4.9. Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului	219
5. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL STUDIU	219
6. SOLUTIILE ALTERNATIVE	225
6.1. Evaluarea soluțiilor alternative	230
E. MASURI COMPENSATORII	231
F. METODE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMATIILOR PRIVIND SPECIILE SI HABITATELE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE	232
G. CONCLUZII	240
H. INDEX DE TERMENI TEHNICI	243
I. BIBLIOGRAFIE	250

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

1. Informații privind planul (amenajamentul silvic)

1.1. Denumirea planului

Amenajamentul Silvic proprietate publică aparținând Comunei Gurghiu , **județul Mureș**, UP XI Comuna Gurghiu, din cadrul OS Gurghiu, intrat în vigoare la 01.01.2018.

1.2. Descrierea planului (proiectului)

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul este știința și practica organizării și conducerii structural - funcționale a pădurilor în conformitate cu sarcinile complexe social - ecologice și economice ale silviculturii. Aceasta se bazează pe conceptul dezvoltării durabile, cu respectarea următoarelor principii:

a. Principiul continuității

Potrivit acestui principiu, prin amenajament se asigură condiții necesare pentru o **gestionare durabilă a pădurilor** (adică administrarea și utilizarea ecosistemelor forestiere, astfel încât să li se mențină și să amelioreze biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și să li se asigure pentru prezent și viitor capacitatea de a exercita funcții multiple ecologice, economice și sociale la nivel local, regional și mondial, fără a genera prejudicii altor sisteme), astfel încât acestea să ofere societății, permanent produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară.

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 generației actuale, dar și pe cele de perspectivă ale societății. În condițiile amenajării pădurilor ca sisteme cibernetice, în care fiecare componentă depinde de toate celelalte, iar acestea de întregul sistem, și invers, principiul continuității primește o interpretare teoretică și practică în viziune sistemică, izvorâtă din principiul de funcționare a sistemelor cu conexiune inversă.

Ideea de continuitate este inclusă în însăși noțiunea de sistem cibernetic, care, odată creat, nu numai că se menține, din principiu, permanent în funcțiune, dar este și într-ocontinuu adaptare, tinzând prin conexiunea inversă spre starea optimă. Astfel, principiul continuității capătă mobilitatea necesară pentru a putea corespunde oricăror împrejurări. El implică, așadar, atât păstrarea neștirbită a pădurii ca întreg, cât și cultivarea, organizarea, modelarea și conducerea ei într-o perspectivă a dezvoltării durabile și fiabile.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

b. Principiul eficacității funcționale

Acest principiu exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacității de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora. Se urmărește creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri.

c. Principiul conservării și ameliorării biodiversității

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

1.3. Obiectivele planului

În amenajament problemele se tratează în concepție sistemică, **urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajarea mediului**, cu luarea în considerare a condițiilor ecologice, economice și sociale din zonă.

Pădurea, prin natura ei, este un sistem organizat, dar nu în scopuri social economice, ci în vederea **autoconservării**. Aceasta trebuie să fie reorganizată și adaptată, sub aspect structural, la funcția sau funcțiile economice ori sociale ce i s-au atribuit. Schimbarea structurii unei păduri nu se poate face decât în procesul gospodăririi ei, prin tăieri și regenerări sistematice și consecvente.

Caracterul sistematic al acestora este asigurat prin amenajament (proiect), care stabilește obiectivele de atins și structura de realizat, planifică lucrările de exploatare și cultură ce se impun, cât și prin studii de evaluare a impactului asupra biodiversității generat de aplicarea lucrărilor silvotehnice.

Obiectivele social economice și ecologice ale pădurii reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de natură.

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

- crearea și menținerea unui aspect peisagistic și de recreere din jurul localitatilor
- protejarea habitatelor și speciilor din **ROSCI 019 Calimani-Gurghiu și ROSCI 0320 Mociar**
- obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial (lemn pentru cherestea)
- satisfacerea nevoilor locale de lemn de foc și construcție
- valorificarea durabilă a tuturor resurselor nelemnoase disponibile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

1.4. Informații privind producția care se va realiza

Pentru aceasta unitate de producție au fost elaborate planuri decenale ce cuprind arboretele din care urmează să fie recoltată posibilitatea anuală de masă lemnoasă astfel:

- prin planul decenal de **produse principale** (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării tratamentelor de regenerare) se va extrage o posibilitate anuală de **2495 m³/an**;

-prin planul decenal de **produse secundare** (masă lemnoasă rezultată în urma aplicării lucrărilor de îngrijire curățiri + rărituri) se va extrage o posibilitate anuală de **7018 m³/an**;

-prin **tăieri de igienă** se va extrage un volum de masă lemnoasă de **207 m³/an**.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale

Produsele principale rezultă în urma efectuării tăierilor de regenerare aplicate arboretelor ce au atins vârsta exploatabilității, potrivit tratamentelor silvice aplicate. Tratamentele fixate reprezintă principalele căi prin care arboretele pot fi dirijate spre structura optimă. Acestea sunt considerate ca un ansamblu de măsuri silvotehnice de regenerare, conducere, protecție și de exploatare, indicate a se aplica în sistem integrat de-a lungul existenței arboretelor în scopul creării celor mai bune condiții ecologice și structurale pentru ca pădurile să-și poată îndeplini funcțiile atribuite cu maximum de randament și eficiență.

Volumul de recoltat prin tăieri de produse principale pe tratamente și specii este prezentat tabelar astfel:

Tabelul 1.4.1. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe tratamente și specii

Tratamentul	Suprafata de parcurs (ha)		Volum de extras (mc)		Posibilitatea pe specii (mc/an)				
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	GO	ST	DT	MO
Sucesive	12,2	1,2	2286	227	227	-	-	-	-
Progresive	145,2	14,5	22664	2266	1850	295	76	38	7
Total	157,4	15,7	24950	2495	2078	296	76	38	7

Concluzii

Tratamentul tăierilor progresive se va aplica în gorunete și goruneto-făgete; perioadele de regenerare adoptate sunt de 10-20 ani, în funcție de caracteristicile arboretelor.

La aplicarea tratamentului *tăierilor progresive*, la care regenerarea se realizează sub masiv, se va ține seama de intensitatea și ritmul tăierilor în raport cu

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

evoluția procesului de regenerare, precum și de temperamentul speciilor pentru care se urmărește obținerea regenerării naturale. Prin aplicarea tăierilor se va urmări evitarea dezgolirii solului și asigurarea permanenței pădurii. Diametrul ochiurilor de regenerare nu va depăși 1,0 înălțimi de arbore (H) atunci când se îndepartează total arboretul matur și 2,0 H când se procedează la o rărire uniformă a acestuia. Se va urmări de asemenea corelarea tăierilor cu anii de fructificație și executarea lor în raport cu instalarea și dezvoltarea semințului viabil din speciile de valoare care se promovează (gorunul, fagul).

Prin aplicarea tăierilor progresive, semințurile instalate sunt puse în lumină, tăierile înaintând progresiv. Pe măsura ce ochiurile se lărgesc treptat, marginile lor se apropie, după care se execută tăierile de racordare prin care se înlătură restul arboretului matur. În vederea ajutorării regenerării se vor realiza lucrări de mobilizare a solului. Este necesar ca în porțiunile regenerare să se execute și lucrări de îngrijire a tinereturilor, potrivit stadiului de dezvoltare (în amenajament sunt prevăzute lucrări de îngrijire a semințului). Pentru protejerea semințurilor utilizabile, în timpul recoltării materialului lemnos se va adopta tehnologia de exploatare a „părților de arbori”, cu secționarea la cioată. De asemenea se vor respecta epocile de tăiere și colectare a lemnului (în special iarna, când există strat de zăpadă).

Dacă pe parcursul aplicării tratamentului se constată dificultăți la instalarea semințului și la dezvoltarea ulterioară a acestuia, se vor aplica lucrări de ajutorare, precum și lucrări de completare a regenerării naturale cu specii corespunzătoare.

Un aspect foarte important îl constituie necesitatea ținerii în frâu a diverselor specii pioniere de valoare economică redusă, în situația în care acestea au pondere mare (10% din total).

Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor la care regenerarea se face sub masiv, prin tăieri repetate. Numărul tăierilor, intensitatea lor și intervalul de timp la care se succed depind de crearea condițiilor necesare pentru instalarea și dezvoltarea semințului, precum și de necesitatea menținerii acoperirii solului o perioadă de timp cât mai mare, până când noua generație poate prelua, în cât mai bune condiții, funcțiile exercitate de vechiul arboret. Ținând seama de acest din urmă aspect și de proporția și dezvoltarea regenerării naturale, în deceniul de aplicare a amenajamentului se aplică numai tăierea definitivă.

Volumul de recoltat și suprafața de parcurs cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă

Produsele secundare rezultă în urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri).

Scopul lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor planificate de amenajament este acela de a favoriza formarea de structuri optime ale arboretelor sub raport ecologic și genetic în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și de producție lemnoasă și nelemnoasă.

Posibilitatea de produse secundare repartizată pe natură de lucrări și specii este prezentată tabelar astfel:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tabel nr. 1.4.3. Suprafața de parcurs și volumul de extras pe natură de lucrări și specii

Specificări	Suprafata -ha-		Volum -m ³ -		Posibilitatea anuală pe specii -m ³ -						
	Totală	Anuală	Total	Anual	FA	MO	CA	GO	BR	DR	DT
Degajari	34,0	3,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Curățiri	320,2	32,0	3438	344	295	47	-	-	-	-	2
Rărituri	2295.8	229.6	66744	6674	5182	1354	31	28	26	20	33
Total secundare	2650.0	265.0	70182	7018	5477	1401	31	28	26	20	33
Tăieri de igienă	239,3	239,3	2072	207	-	-	-	-	-	-	-

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

-suprafețele de parcurs cu lucrări de îngrijire a arboretelor și volumele de extras corespunzătoare acestora, planificate prin amenajament au un caracter orientativ;

-organul de execuție va analiza situația concretă a fiecărui arboret și în raport de această analiză va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual;

-pot fi parcurse cu lucrări de îngrijire și alte arborete decât cele prevăzute inițial prin amenajament, dacă acestea îndeplinesc condițiile necesare aplicării lucrărilor respective;

-la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenție deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curățirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea și eficacitatea funcțională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficiența economică de moment;

-cu tăieri de igienă se vor parcurge eșalonat și periodic toate pădurile după necesitățile impuse de starea arboretelor, indiferent dacă au fost sau nu parcurse în anul anterior cu lucrări de îngrijire normale (curățiri și rărituri).

Produse accidentale datorate unor calamități naturale

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, uscarea 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Volumul rezultat se va încadra ca:

-*produse accidentale I* - arborii dintr-un arboret afectați integral de factori biotici și/sau abiotici, arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din varsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și/sau abiotici sau arbori/arborete pentru care sunt aprobări legale de defrișare;

-*produse accidentale II* - arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică de ½ din varsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factori biotici și abiotici.

Masa lemnoasă care se recoltează ca produse accidentale I se precomptează ca produse principale, numai dacă aceasta 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, se regăsesc în ORD. 3814/06.11.2012 al M.M.P. modificat și completat prin Ordinul Ministrului pentru Ape, Păduri și Piscicultură nr. 670/2014, sunt următoarele:

-volumul arborilor afectați însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului și nu poate fi extras prin lucrările silvotehnice prevăzute prin amenajament. Excepție fac rășinoasele din afara arealului lor natural care se vor autoriza la exploatare în termen de 15 zile de la data aprobării actului de punere în valoare;

-arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha;

-prin extragerea arborilor afectați se determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare;

În cazul în care arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 0,50 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, determină încadrarea arboretelor în urgența I de regenerare, este necesară subparcelarea suprafețelor forestiere afectate de factori destabilizatori și împădurirea acestora, în vederea refacerii structurii fondului forestier și menținerii statutului de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Compozițiile de regenerare pentru suprafețele forestiere afectate de factori destabilizatori și propuse pentru împădurire, rezultate în urma extragerii integrale a produselor accidentale, se stabilesc după cum urmează:

-pe baza de studii pedostaționale, avizate de comisia tehnică de avizare pentru silvicultură din cadrul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, pentru suprafețe mai mari de 3,00 ha;

-conform tipului natural fundamental de pădure sau, la solicitarea șefului ocolului silvic pe baza studiilor pedostaționale, pentru suprafețe mai mici de 3,00 ha.

Regenerarea naturală cu specii forestiere corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, a suprafețelor forestiere afectate de factori

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

destabilizatori, în vederea refacerii structurii fondului forestier, va fi prioritară regenerării artificiale a acestora, prin împădurire.

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 administrativ emis de autoritatea teritorială pentru protecția mediului, se va înainta spre aprobarea autorității publice centrale.

Alte resurse naturale ce se pot exploata de pe teritoriul suprafeței studiate sunt speciile de vânat (căprior, mistreț, iepure), fructele de pădure, ciupercile comestibile, plante medicinale.

1.5. Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice utilizate

Singurele substanțe chimice utilizate la implementarea planului 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 ne semnificative 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

2. Localizarea geografică și administrativă

2.1. Localizarea geografică și administrativă

UP XI Comuna Gurghiu , are o suprafață de 3049,2 ha si face parte din Ocolul Silvic Gurghiu .

Padurile ce apartin comunei Gurghiu sunt situate in muntii Gurghiului (grupa natural vestica a Carpatilor Orientali) la obârșia vâii Gurghiului.

Suprafața analizată este localizată pe raza unității administrativ-teritoriale Gurghiu din județul Mureș și a făcut parte anterior retrocedării către actualul proprietar, din punct de vedere al administrației silvice de stat din cadrul UP IX Orsova si X Mocear din cadrul Ocolului Silvic Gurghiu si UP I Glajarie si II Isticeu, din cadrul Ocolului Silvic Fâncel

2.2. Coordonatele Stereo 70

Coordonatele Stereo 70 pentru limitele fondului forestier sunt prezentate mai jos:

Nr.Crt.	X	Y
1	485763,3485	586055,5836
2	485864,3171	585537,7124
3	490990,3981	590566,9851
4	490609,6333	589681,8881
5	491300,6139	589514,3999
6	491112,1067	590496,6057
7	491585,2653	589642,6371
8	491884,9032	590500,3298
9	499740,5977	594053,2384
10	499843,7854	593844,2171
11	491311,2854	590525,7298
12	500268,1094	580983,7301
13	492288,4113	590851,2319
14	486589,527	584686,5859
15	492472,9739	590842,2912
16	492435,9376	590952,3615
17	486474,7356	585313,6549
18	491198,2716	590510,8008
19	486049,7322	585614,5476
20	486104,1987	586123,4493

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

21	486198,8073	585674,6378
22	499199,0858	594618,1837
23	486440,2202	586203,486
24	486461,3869	586100,9597
25	486512,9528	585749,6474
26	486588,3871	586182,9807
27	499508,6397	594933,2193
28	499188,9666	580656,8136
29	496905,9474	579863,718
30	496009,9862	582243,0813
31	487234,706	584377,0202
32	497636,6477	582263,1897
33	496251,0102	594962,9227
34	497756,2396	582107,3939
35	496353,813	594525,3723
36	496739,7084	582245,5066
37	496120,053	582183,594
38	487114,8948	585024,1518
39	495815,4324	581193,4472
40	496017,4296	595685,636
41	495840,7008	581229,0137
42	487173,237	584657,9103
43	496640,8216	596249,8851
44	499985,3775	594180,6223
45	500077,4527	593926,6218
46	496079,8952	580734,8864
47	496329,671	595592,6587
48	496120,6133	580822,2609
49	496762,8108	581078,3773
50	496444,1564	594748,6098
51	496361,4338	580560,6319
52	497602,8485	596756,2986
53	497262,0453	580904,775
54	497125,047	595911,8994
55	497178,1914	595823,27
56	497321,7001	580638,068
57	497175,5456	595634,0926
58	497328,8924	580857,3086

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

59	497852,0865	595543,4461
60	496579,4717	594648,2886
61	498219,4502	595363,1477
62	487362,1882	584912,3167
63	497485,1431	579801,0757
64	487575,5032	584427,9865
65	498193,2332	581032,156
66	497063,2827	594203,567
67	500471,1534	592601,0566
68	498269,4616	581077,7555
69	497339,9891	594468,9211
70	498522,6684	580872,1739
71	497307,8375	595131,3832
72	497906,1218	580319,5243
73	497558,3984	596643,5858
74	498035,9002	580476,2902
75	497820,6833	580494,4142
76	498637,4537	580373,4663
77	497565,1551	595493,359
78	498263,0675	580267,6328
79	498142,9017	579891,3513
80	497526,0663	594698,8019
81	498887,5725	580675,125
82	488202,0891	584565,6176
83	498928,1178	579950,4794
84	498316,8927	596181,779
85	498980,1746	580085,8284
86	499118,6248	580082,0614
87	499464,7953	580586,6989
88	497782,2364	596526,1106
89	499355,5692	580499,0403
90	499394,9826	580418,8105
91	497493,5677	596991,2116
92	500134,8737	580451,738
93	497551,7761	597197,587
94	500395,8093	580537,1362
95	500354,033	580200,3668
96	498361,9065	596484,066

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

97	498486,2147	596793,4461
98	500730,3418	580647,8442
99	500928,2505	580151,4849
100	497829,9199	597822,7766
101	497857,7012	598287,1213
102	499984,7723	579514,4185
103	497824,2569	598478,8528
104	500559,1384	580207,9868
105	498174,4445	598497,2175
106	501059,4841	580384,3187
107	498443,3832	598655,3303
108	500253,8791	579954,2332
109	497713,0054	597402,2931
110	498656,2098	597695,2979
111	500922,0043	593226,5329
112	499209,618	598306,0796
113	499241,0293	597816,3326
114	498700,3522	597456,6308
115	500679,5711	579361,2478
116	499582,1521	598240,4628
117	500817,3193	579460,6564
118	500086,1485	597751,9125
119	499544,5982	579670,0205
120	500126,1365	597611,8115
121	499373,0405	579801,7402
122	499941,6883	597310,5907
123	498566,3814	596931,1775
124	499279,6995	597116,9154
125	498641,353	579877,0795
126	499706,7378	597055,0027
127	499238,4244	596688,2895
128	500242,553	593467,8334
129	498428,4866	579892,9488
130	498909,712	596232,2285
131	498998,3476	596257,364
132	499527,1943	596814,7685
133	499347,2124	595780,1759
134	499621,0126	596885,1399

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

135	500753,5423	597334,9063
136	499866,08	595891,9745
137	497142,4854	579782,7553
138	499916,1339	596003,1805
139	499972,1904	596635,6417
140	500484,88	597400,1691
141	500536,4437	596786,5991
142	500297,8573	594184,5781
143	500730,3232	596265,2112
144	500066,0311	595524,9757
145	499545,7151	595035,7186
146	499210,9109	595623,9466
147	498898,7019	595481,0713
148	496030,8582	580769,1065
149	499260,5917	594863,0448
150	499245,4143	594854,6972
151	497725,6298	594719,2829
152	497316,4493	579783,8136
153	498772,0589	594815,856
154	499196,9649	594641,5142
155	498720,5733	594086,0827
156	497666,8061	594442,3371
157	497803,9797	594156,6783
158	497069,7515	594176,6972
159	495919,8603	580892,6067
160	500433,0534	594348,8976
161	500834,6917	593671,0338
162	493578,6157	591779,2418
163	494290,2133	592340,2281
164	494824,6441	591371,9526
165	494638,9203	591179,4115
166	494414,8345	590349,8508
167	501223,63	593626,5837
168	500780,2139	594615,1748
169	500353,6782	594583,8481
170	500088,5652	595407,7623
171	500546,4508	595949,9242
172	500693,9595	595727,75

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

173	500736,2929	595124,4988
174	501645,9764	594254,0575
175	501350,9212	595139,0509
176	500937,9405	595246,8496
177	501126,0599	595900,8149
178	500772,5923	596199,8415
179	500923,1935	597223,2519
180	501154,6	596145,4397
181	501178,7815	597237,5395
182	501572,2868	597163,5119
183	501318,5888	595495,7811
184	501726,314	597114,7259
185	502083,6583	596818,4386
186	502135,3667	596805,0143
187	502304,3878	596765,9479
188	501682,974	595221,4026
189	501951,4825	595828,1375
190	502064,1952	595902,7502
191	502472,9597	594814,4462
192	502449,1471	595943,6901
193	502533,814	596152,7113
194	502294,3832	596529,8139
195	502608,122	596733,8699
196	503115,8985	596001,8985
197	502864,5438	595935,7526
198	502494,1264	595552,106
199	496271,1902	596178,9391

3. Modificările fizice ce decurg din plan

Elaborarea proiectului de amenajare presupune parcurgerea următoarelor etape:

- I. Studiu stațiunii și al vegetației forestiere
- II. Definirea stării normale a pădurii
- III. Planificarea lucrărilor de conducere a procesului de normalizare a pădurii

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

I. 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 informațiilor care contribuie la:

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

- stabilirea măsurilor de gospodărire în acord cu condițiile ecologice și cu cerințelesocial-ecologice;

- realizarea controlului prin amenajament privind exercitarea de către pădure în ansamblu și de către fiecare arboret în parte a funcțiilor ce i-au fost atribuite.

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.

II. Conducerea pădurii prin amenajament spre starea normală presupune:

- stabilirea funcțiilor pe care trebuie să le îndeplinească pădurile (în raport de obiectivele ecologice, economice și sociale);

- stabilirea caracteristicilor fondului de producție normal, adică a bazelor de amenajare.

III. Prin planificarea recoltelor se urmăresc două obiective:

- recoltarea produselor pădurii

- îndrumarea fondului de producție spre starea normală.

Acest fapt face ca în procesul de planificare a recoltelor să apară distinct următoarele preocupări:

- stabilirea posibilității;

- întocmirea planului de recoltare.

În timpul realizării tratamentelor silvice propuse prin prezentul plan de amenajament silvic, se vor produce modificări fizice ale terenului, de mica amploare, cauzate de doborârea arborilor și transportul acestora.

4.Resurse naturale necesare implementării planului

Pentru implementarea amenajamentului silvic al UP XI Comuna Gurghiu nu se folosesc resurse naturale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

5. Resurse naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar pentru a fi utilizate la implementarea planului

În cadrul planului, resursele naturale ce vor fi exploatate din cadrul ariilor naturale protejate de interes comunitar (**ROSCI 019 Calimani-Gurghiu si ROSCI 0320 Mociar**) sunt:

-masa lemnoasă rezultată în urma tăierilor de regenerare, a lucrărilor de îngrijire (curățiri + rărituri) și a tăierilor de igienă;

-vânatul, fructele de pădure, ciupercile comestibile și plantele medicinale.

Sintetic, masa lemnoasă ce va fi exploatată din situl de interes comunitar **ROSCI 019 Calimani-Gurghiu si ROSCI 0320 Mociar**, pe natură de lucrări este prezentată în tabelul 5.1.

Tabelul 5.1

Specificare	Produse din									Tăieri de cons.	
	Tăieri de regenerare		Dega-jări	Curățiri		Rărituri		Tăieri de igienă		ha	mc
	ha	mc	ha	ha	mc	ha	mc	ha	mc		
Sarcina anuală	15,7	2495	3,4	32,0	344	229,6	6674	239,3	207	13,3	461
Sarcina pe deceniul 2018-2027	157,4	24950	34,0	320,2	3438	2295,8	66744	239,3	2072	132,7	4611

Alte resurse naturale ce se pot exploata din cadrul ariilor naturale protejate **ROSCI 019 Calimani-Gurghiu si ROSCI 0320 Mociar** sunt reprezentate de ciuperci comestibile.

6. Emisii și deșeuri generate de plan și modalitate de eliminare a acestora

După cum s-a mai menționat și în paragrafele anterioare (paragraful 1.5.) singurele emisii sunt provocate de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos.

Întreaga activitate de execuție a lucrărilor pentru realizarea planului analizat implică utilizarea unui număr restrâns de utilaje, pe o perioadă scurtă de timp, precum și o concentrare de efective umane. Toate aceste activități constituie surse potențiale de poluare a factorilor de mediu: apă, aer și sol.

În timpul realizării obiectivului și a intervențiilor de întreținere a amenajamentului pot exista surse temporare generatoare de poluanți în atmosferă, ca urmare a funcționării motoarelor cu ardere internă și a operațiunilor necesare realizării lucrărilor propuse prin prezentul amenajament silvic (emisii de praf), însă

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

aceste emisii vor fi în limite admisibile, fără efecte semnificative asupra biodiversității. Astfel putem admite că emisiile de poluanți se vor produce doar pe o perioadă restrânsă de timp.

De asemenea singurul deșeu generat prin implementarea planului este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre. Pe lângă rumeguș mai pot apărea și deșeuri menajere și petroliere care însă pot fi colectate corespunzător, eliminând astfel orice sursă de poluare.

În situația în care ocolul silvic vinde masa lemnoasă pe picior (în cele mai multe cazuri) atunci nu mai este cazul generării de emisii și deșeuri datorate amenajamentului, firmele de exploatare având obligația respectării legislației de mediu.

Emisii în apă – nu este cazul, deoarece se va evita trecerea mașinilor și utilajelor prin cursurile de apă permanente sau nepermanente.

Emisii în aer – se vor produce ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi. Conform legislației în vigoare, valorile limită pentru eventualii poluanți relevanți sunt:

- dioxid de sulf: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350μg/m;
- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20μg/m³;
- dioxid și oxizi de azot: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200μg/m³;
- valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30μg/m³;
- pulberi în suspensie (PM10): - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50μg/m³;
- monoxid de carbon: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/m³;
- benzen: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5μg/m³;
- plumb: - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5μg/m³.

Deșeurile rezultate în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice sunt de natură menajeră, provenind de la muncitori. Acestea vor fi colectate în saci de plastic și vor fi depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002. De asemenea, în urma procesului de fasonare a materialului lemnos, va rezulta rumeguș. Cantitatea rezultată este însă foarte mică putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Vor fi respectate prevederile OUG nr. 92/2021 privind gestionarea deșeurilor publicată în M.O. nr. 820/26. aug. 2021 și H.G. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile. Vor fi respectate condițiile prevăzute în acordul de mediu. Aceste normative transpun Directiva cadru 75/442/CEE privind deșeurile, modificată prin directivele 91/156/CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE.

Planul de gestionare a deșeurilor

În procesul de tăiere a arborilor și fasonarea lor în sortimente primare rezultă cantități ne semnificative de rumeguș și resturi lemnoase de mici dimensiuni (coajă, așchii, crăci) care se vor descompune pe loc îmbogățind solul cu substanțe organice.

Alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor de la toate activitățile ce se vor desfășura în parchetele de exploatare a masei lemnoase se vor efectua în afara perimetrului, la sediul titularului de activitate sau la unități specializate din localitățile învecinate, astfel că nu vor rezulta pe amplasament deșeuri de tipul deșeuri metalice, anvelope uzate, ulei uzat, produse petroliere.

Gestionarea deșeurilor care pot ajunge pe solul aferent trupului de pădure, se face conf.:

- H.G. 856/2002, Anexa I (cap. 1 generarea deșeurilor, cap. 2 stocarea provizorie, tratarea și transportul deșeurilor, cap. 3 valorificarea deșeurilor, cap. 4 eliminarea deșeurilor) titularul având obligația ținerii acestor evidențe precum și raportarea acestora la organele abilitate,

- Directiva Consiliului 75/442/CEE privind gestionarea deșeurilor, modificată de Directiva 91/156/CEE, 91/692/CEE și 96/350/CE,

- Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului European nr. 2150/2002 privind statistica deșeurilor, modificat de Regulamentul Comisiei nr. 574/2004

Modul de gospodărire a deșeurilor în perioada de execuție a lucrărilor proiectate se prezintă sintetic în tabelul următor

Amplasament	Tip deseu	Mod de colectare/evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Menajer sau asimilabil	In interiorul incintei se vor organiza puncte de colectare prevazute cu containere de tip pubela. Periodic 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 santierului, pe platforme si/sau in containere specializate	Se valorifica obligatoriu prin unitati specializate

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

	Uleiuri uzate	Materiale cu potential 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 categorii a deseurilor va fi rezervata o suprafata a anvelopelor. Se recomanda ca in cadrul caietelor de sarcini, antreprenorului sa-i fie solicitata prezentarea cel putin a unei solutii privind eliminarea acestor deseuri catre o unitate economica de valorificare	Deseuri tipice pentru organizarea de santier. Se recomanda interzicerea in mod expres prin avizul de mediu a arderii acestor materiale.
Parchet de exploatare	Deseuri din exploatare forestiere	La terminarea exploatareii parchetelor, resturile care pot sa fie valorificate vor fi scoase din parchet. Resturile de exploatare nefavorabile raman in padure si prin procesele de dezagregare si mineralizare naturale formeaza humusul, rezervorul organic al solului.	-

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

**7.Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția
planului**

Terenul folosit pentru plan are destinație forestieră cu următoarele categorii de folosință:

CATEGORIE DE FOLOSINTA	SUPRAFAȚA (HA)		
	GRUP. I	GRUP. II	TOTAL
A - Păduri și terenuri destinate împăduririi sau reimpăduririi	1553.2	1361.7	2914.9
A1 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care se reglementează rezultatele de producție principale	1328.1	1361.7	2689.8
A11 - Păduri inclusiv plantații cu veniță definitivă	1328.1	1361.7	2689.8
1 A 2 M 4 A 4 M 5 A 5 M 6 A 6 M 8 9 A 9 M 11 12 13 A 13 M			
13 C 14 15 M 16 17 A 17 M 18 19 20 21 22 23 24 25 A 25 M			
26 A 26 M 26 C 26 D 26 E 27 A 27 M 27 C 28 29 A 30 A 30 M 43 A 43 M 43 D			
44 A 44 M 44 C 44 D 44 E 44 F 44 G 45 A 45 C 45 D 45 E 45 M 46 C 46 D 46 E			
48 A 41 A 41 C 42 A 42 M 43 A 43 M 43 C 44 A 44 M 44 C 47 A 47 M 49 M 70 A			
71 A 71 M 72 73 74 A 75 76 77 78 79 80 A 80 M 81 A 81 M 82			
83 84 85 84 A 84 M 87 88 89 90 91 A 91 M 92 93 94 95			
96 A 96 M 96 C 97 98 99 A 99 M100 M100 C101 M101 M102 104 105 A			
105 M106 M00 C007 A061 A061 M064 A065 A065 M065 C065 D065 M066 A066 M066 C			
067 A067 M068 A068 M068 C068 070 A071 A071 M072 A072 M072 C072 D074 D075			
076 A076 M077 A077 M078 A078 M078 C078 D079 A079 M080 A080 M080 C			
A12 - Regenerări pe cale artificială cu veniță parțială			
A13 - Regenerări pe cale naturală cu veniță parțială			
A14 - Terenuri de reimpădurit în urma tăierilor rase, a deobșiturilor de vânt sau a altor cauze			
A15 - Ponișii sau golușii destinați împăduririi			
A16 - Terenuri degradate prevăzute a se împăduri			
A17 - Răchitările naturale ori create prin culturi			
A2 - Păduri și terenuri destinate împăduririi pentru care nu se reglementează rezultatele de producție principale	229.1		229.1
A21 - Păduri inclusiv plantații cu veniță definitivă	229.1		229.1
10 15 A 40 M 40 C 41 M 42 A 42 M 42 C 43 A 70 M 71 C112 113 114			
115 116 M10 M11 M11 C112 072 A072 M080 A080 M087 M087 C			
A22 - Terenuri împădurite pe cale naturală sau artificială cu veniță parțială			
A23 - Terenuri de reimpădurit în urma deobșiturilor de vânt sau a altor cauze			
A24 - Ponișii sau golușii destinați împăduririi			
A25 - Terenuri degradate destinate împăduririi			
B - Terenuri afectate gospodăririi silvice		9.4	9.4
B1 - Linii parcelare principale			
B2 - Linii de vântoare și terenuri pentru linia vântului		5.7	5.7
1V 4V 17V 243V 243V 272V 272V			
B3 - Instalații de transport forestier: drumuri, cai ferate și funiculare permanente			
B4 - Clădiri, curți și depozite permanente		0.2	0.2
74C 84C			
B5 - Fegălece și plantații semiluce			
B6 - Culturi de arbori fructiferi, de plante medicinale și melifere, etc			
B7 - Terenuri cultivate pentru nevoile administrației		3.5	3.5
63A 70A 84A			
B8 - Terenuri cu fânăseci, pășuni, centre de prelucrare a fructelor de pădure, uscătorii de lemne, etc.			
B9 - Ape care fac parte din fondul forestier			
B10 - Culoare pentru linii de înaltă tensiune			
C - Terenuri reproductive: stincării, sărături, sălășii, săvești, etc.			
D - Terenuri scuse temporare din fondul forestier		124.9	124.9
D1 - Terenuri pe care sunt instalate în folosință temporară a unor organizații societăți pentru instalații electrice, petroleiere sau hidroenergetice, pentru cariere, depozite, etc.			
D2 - Destinate de persoane fizice sau juridice fără aprobările legale necesare, ocupatii și litigiile		124.9	124.9
42M 43M 47M 48M 48M 52M			
TOTAL: A + B + C + D	1553.2	1496.0	3049.2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Indicele de utilizare a fondului forestier este de 96%.

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

8. Serviciile suplimentare solicitate de implementarea planului

În prezent padurile ce aparțin comunei Gurghiu dispun de o rețea de drumuri, care însumează 33.0 km. Acestea sunt drumuri publice și drumuri forestiere care sunt în general practicabile tot timpul anului. Accesibilitatea actuală a unității este de 76%.

Tabel 9.1.1 Instalații de transport

Nr. crt.	Codul drumului	Denumirea drumului	Suprastructura	Lungimea folosita (km)	Suprafata deservita (ha)
Drumuri publice					
1	DP001	DC Gurghiu-Glajarie	asfalt	1.5	37.5
2	DP002	DJ 153C Reghin-Gurghiu	asfalt	0.3	34.2
Total drumuri publice				1.8	71.7
Drumuri forestiere					
3	FE001	Paraul Glajarie	piatra	6.8	664.4
4	FE003	Paraul Braditel	piatra	1.0	53.6
5	FE004	Paraul Giurgau	piatra	1.5	118.0
6	FE005	Paraul Creanga Mica	piatra	2.8	293.7
7	FE007	Paraul Fara Nume	piatra	1.5	37.9
8	FE008	Paraul Isticeu Mic	piatra	3.5	318.4
9	FE009	Paraul Orsova	piatra	6.1	352.3
10	FE010	Paraul Pauloia	piatra	3.7	94.0
11	FE011	Paraul Plopilor	piatra	4.3	328.1
Total drumuri forestiere				31.2	2260.4
Total drumuri existente				33.0	2332.1
Drumuri forestiere necesare					
12	FN001	Paraul Valea Larga de Sus		1.3	8.8
13	FN002	Paraul Valea Larga de Jos		1.2	4.1
14	FN003	Paraul Osoi		0.9	124.5
15	FN004	Prelungire Paraul Orsova		1.2	72.0
16	FN005	Paraul Gircin		2.1	61.0
17	FN006	Paraul Prislop		1.2	108.7
18	FN007	Prelungire Paraul Giurgau		1.1	115.9
19	FN008	Prelungire Paraul Braditel		1.8	74.4
20	FN009	Prelungire Paraul Creanga Mica		0.8	52.9
21	FN010	Paraul Meta		2.6	42.2

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

22	FN011	Prelungire Paraul Fara Nume		0.9	52.6
Total drumuri forestiere necesare				16.3	717.1
TOTAL				49.3	3049.2

Densitatea actuala a rețelei instalațiilor de transport este de 10.8 m/ha.

Lungimea totală utilă a drumurilor ce deservește unitatea de producție este de 33 km.

Prin construirea drumurilor forestiere FN (în lungime cumulată de 16,3 km) vor fi accesibilizate toate suprafețele.

Drumurile forestiere necesare sunt doar propuse (conform normelor silvice), neexistând planuri de construcție în acest moment.

Starea actuală a drumurilor forestiere existente este în general bună, necesitând unele reparații curente.

9. Durata construcției, funcționării planului și eșalonarea perioadei de implementarea planului

UP XI Comuna GURGHIU a intrat în vigoare la 1 ianuarie 2018, având o durată de aplicare de 10 ani, adică până la 31 decembrie 2027. Revizuirea acestuia se va efectua în ultimul an de aplicare, adică în 2027.

10. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Urmare a implementării planului în fondul forestier UP XI Comuna Gurghiu:

1. Activități de întreținere a drumurilor forestiere;
2. Activități de recoltare a posibilității de produse principale (prin tăieri progresive);
3. Activități de îngrijire și conducere a arboretelor (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă);
4. Activități de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire;
5. Activități de valorificare a altor produse ale fondului forestier;
6. Activități de prevenire și stingere a incendiilor;
7. Activități de pază a fondului forestier.

11. Descrierea proceselor tehnologice ale planului

Recoltarea și colectarea masei lemnoase din parchete reprezintă principala activitate generată de implementarea planului. Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

care să asigure o stare de sănătatecorespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, în cadrul UP XI Comuna Gurghiu, se are în vedere:

- protejarea solului;
- protejarea arborilor care rămân în arboret.

În acest sens, personalul ocolului silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos-apropiat și a zonelor de protecție a arborilor.

În procesul de exploatare și colectare a masei lemnoase, se vor respecta următoarele:

- se vor exploata numai arborii marcați și predați spre exploatare;
- colectarea materialului lemnos se va face sub formă de părți de arbori;
- coroana arborilor, fracționată în bucăți, se va recolta separat, sub formă de lemn de steri, grămezi de crăci și lemn mărunt;
- colectarea se va face cu tractoare, numai pe trasee dinainte stabilite și materializate, fără să aducă prejudicii solului, semințișurilor utilizabile sau arborilor de limită ai acestor trasee;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier existente;
- arborii uscați și iescarii se doboară și se fasonează înainte de începerea exploatării parchetului;

În perioada procesului de exploatare se vor efectua controale de către personalul silvic, pentru a se asigura respectarea regulilor silvice la exploatarea pădurilor.

Reprimirea parchetelor se va face la termen și în condițiile prevăzute prin autorizația deexploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos și curățirea coresponzătoare acestora.

12. Caracteristicile proiectelor existente, propuse sau aprobate, ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care poate afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Alte amenajamente silvice ale pădurilor din zonă nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

**13. Alte informații solicitate de către autoritatea competentă
pentru protecția mediului**

La încadrarea arboretelor în planurile de lucrări, proiectantul a analizat și aplicat prevederile Ordinului 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 a II-a de amenajare.

În urma acestei analize **nu au fost identificate păduri virgine s-au cvasivirgine și nici alte păduri cu valoare ridicată a biodiversității**, în afara celor zonate ca atare în prezentul amenajament.

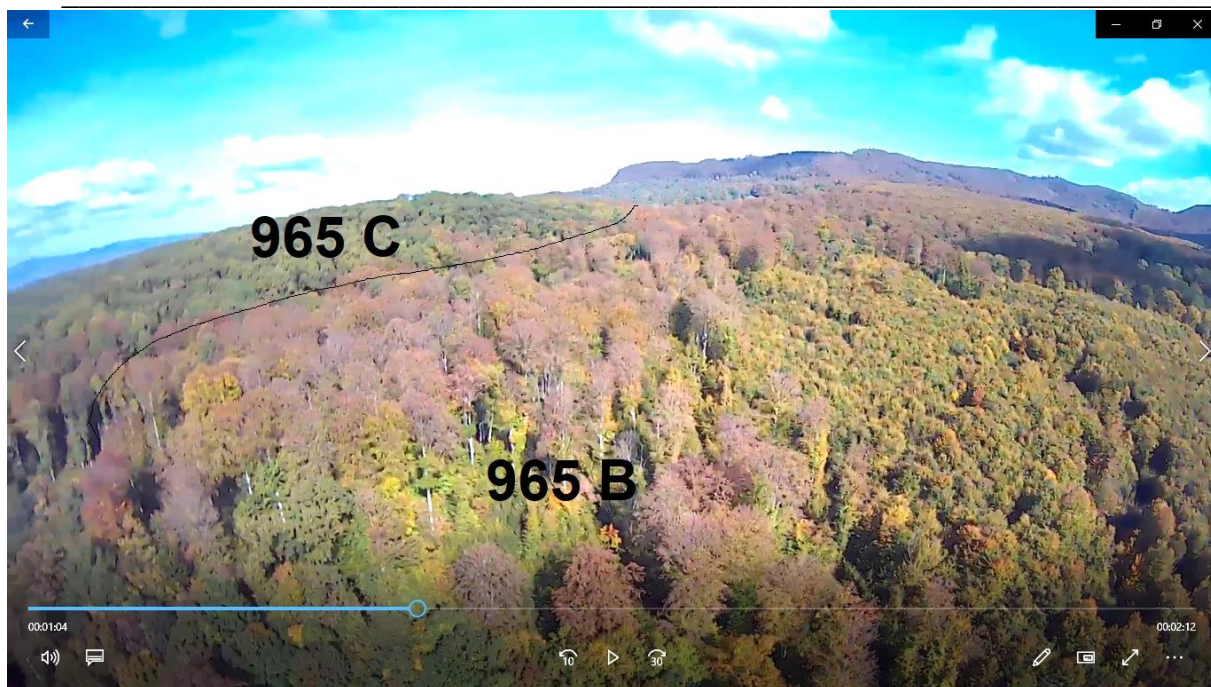
In urma analizei lucrarilor din planul decenal asupra ua-urilor suprapuse cu aria protejata se observa ca in ua 887A s-au propus taieri progresive (punere lumina). Arboretul din amenajamentul silvic este format din 10ST de 135ani, cu o regenerare de ST pe 30% din suprafata.



Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea speciilor din sămânță, material genetic local, cerință de Natura 2000. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret.

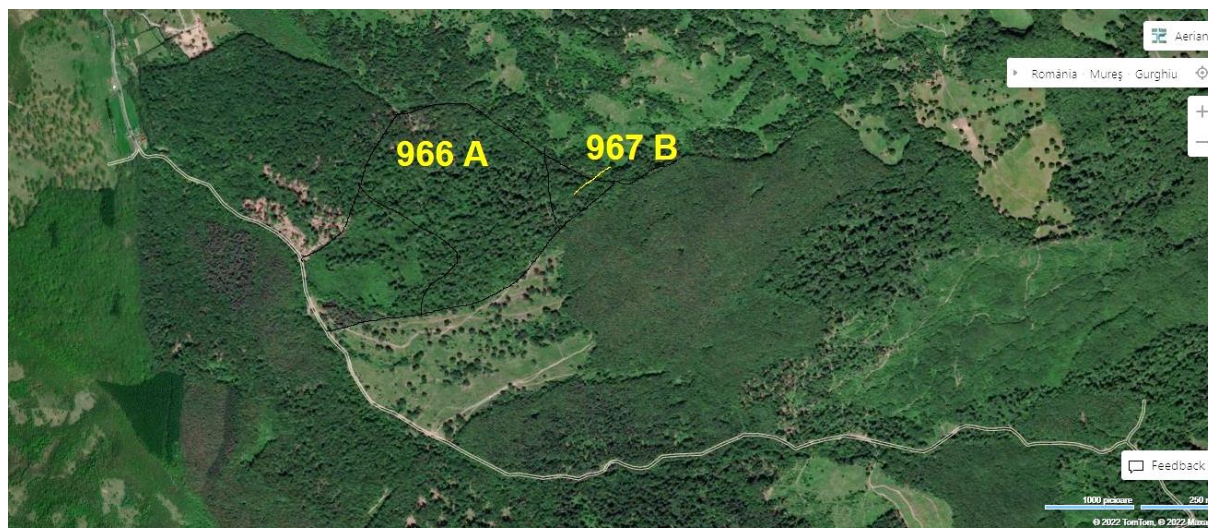
In ua 965B S-au propus Taieri progresive (racordare). Aarboretul este format din 7FA2GO1DT de 165 ani si o consistenta de 0,3. Regenerare de FA pe 40%din suprafata

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU



În ua 965C S-au propus Taieri progresive (punere în lumină). Arboretul este format din 9GO1DT de 145 ani și o consistență de 0,6. Regenerare de 6FA4GO pe 30% din suprafață

Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anuale, pentru instalarea cvercineelor din sămânță, material genetic local, cerință de Natura 2000. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret.



[Confidențialitate și modulele de cookie](#) [Juridic](#) [Publicitate](#) [Ajutor](#) [Părerile](#)

© 2022 TomTom. © 2022 Microsoft

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

In ua 966A S-au propus Taieri progresive (punere in lumina). Arboretul este format din 8FA2GO de 160 ani si o consistenta de 0,6. Regenerare de 8FA2GO pe 40%din suprafata.

In ua 967 B S-au propus Taieri progresive (punere in lumina). Arboretul este format din 9FA1GO de 155 ani si o consistenta de 0,5. Regenerare de 8FA2GO pe 50%din suprafata.

Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea cvercineelor si fagului din sămânță, material genetic local, cerință de Natura 2000. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret.



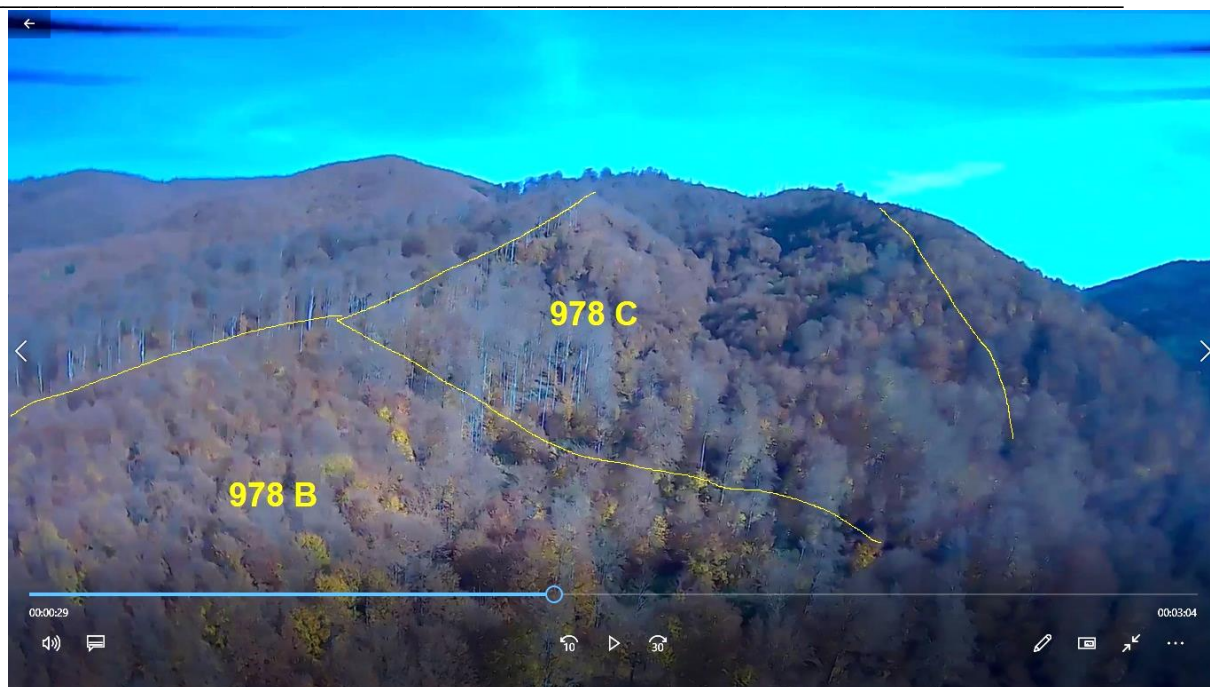
In ua 971 B S-au propus Taieri progresive (racordare). Arboretul este format din 10FA de 130 ani si o consistenta de 0,2. Regenerare de FA pe 60% din suprafata.

In ua 972D s-au propus Taieri progresive (punere in lumina). Arboretul este format din 10FA de 130 ani si o consistenta de 0,5. Regenerare putina.

In ua 976 A s-au propus Taieri progresive (racordare). Arboretul este format din 10FA de 180 ani si o consistenta de 0,1. Regenerare de 10FA pe 60%din suprafata.

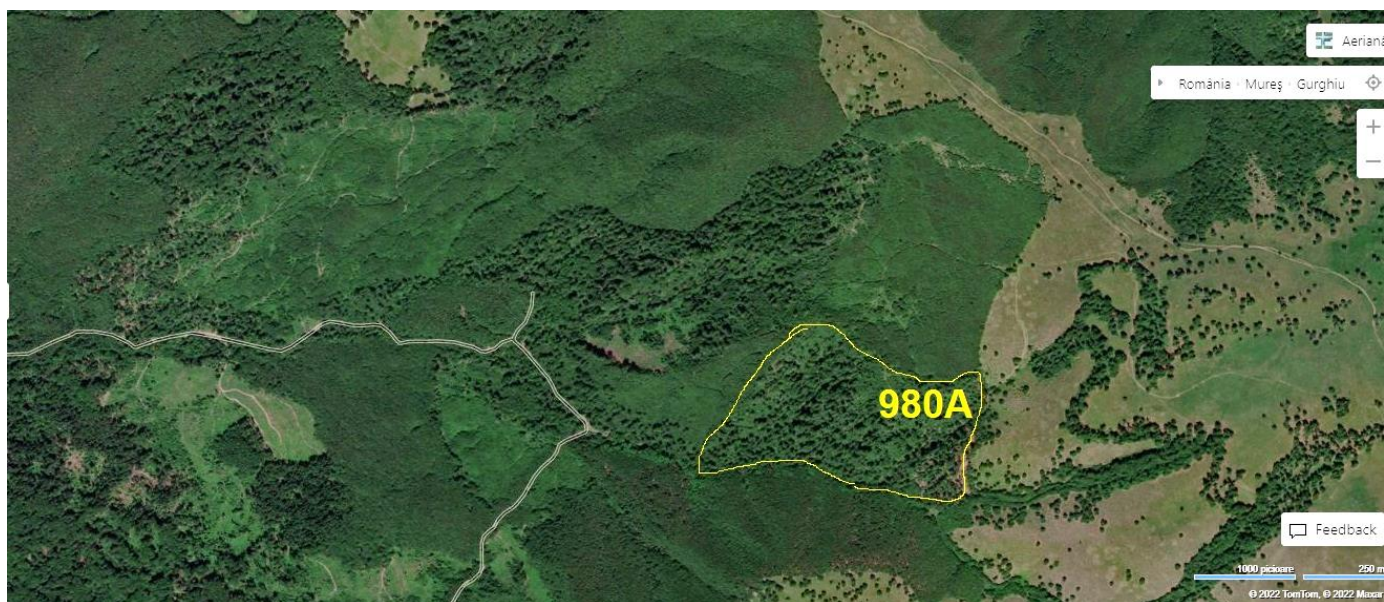
In ua 977 B s-au propus Taieri progresive (punere in lumina). Arboretul este format din 10FA de 180 ani si o consistenta de 0,4. Regenerare de 10FA pe 50%din suprafata.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU



In ua 978 B s-au propus Taieri succesive (insamantare, dezvoltare). Arboretul este format din 10FA de 130 ani si o consistenta de 0,6. Regenerare de 10FA pe 30% din suprafata.

In ua 978 C s-au propus Taieri progresive (racordare). Arboretul este format din 10FA de 180 ani si o consistenta de 0,2. Regenerare de 10FA pe 40% din suprafata.



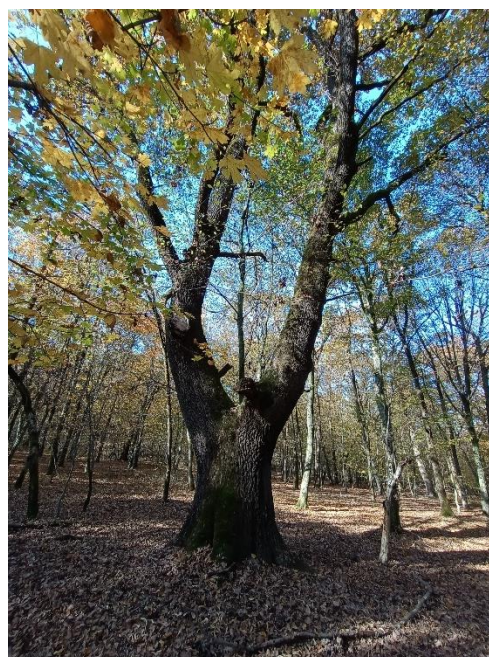
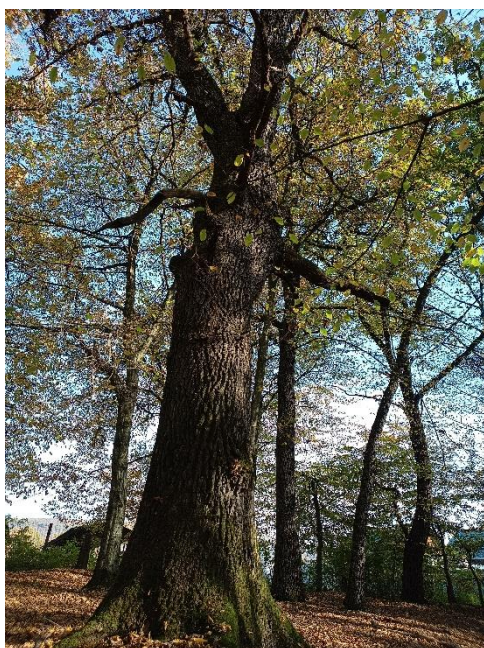
STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

In ua 980A s-au propus Taieri progresive (racordare). Arboretul este format din 10FA de 180 ani si o consistenta de 0,3. Regenerare de 10FA pe 70%din suprafata.

Pentru instalarea regenerării naturale valoroase se vor face lucrări de degajări/curățiri anual, pentru instalarea fagului din sămânță, material genetic local, cerință de Natura 2000. Ulterior, spre finalul amenajamentului, se extrag din arborii rămași, dar 5 arbori de biodiversitate/ha rămân în arboret.

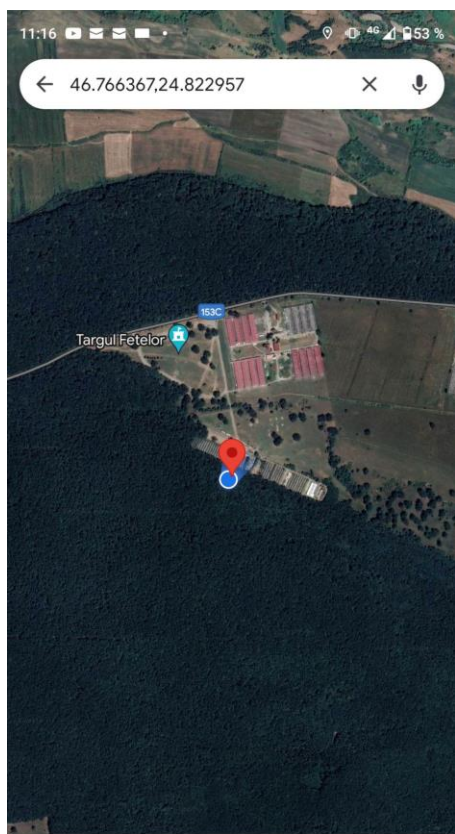
Parcelele 810,811,812, 873,880 care se suprapun cu situl ROSCI 0320 Mociar au in compozitie si stejari seculari si sunt incadrate in SUP M. tratamentul principal este de Taiere de conservare

Foto. Stejari seculari



STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

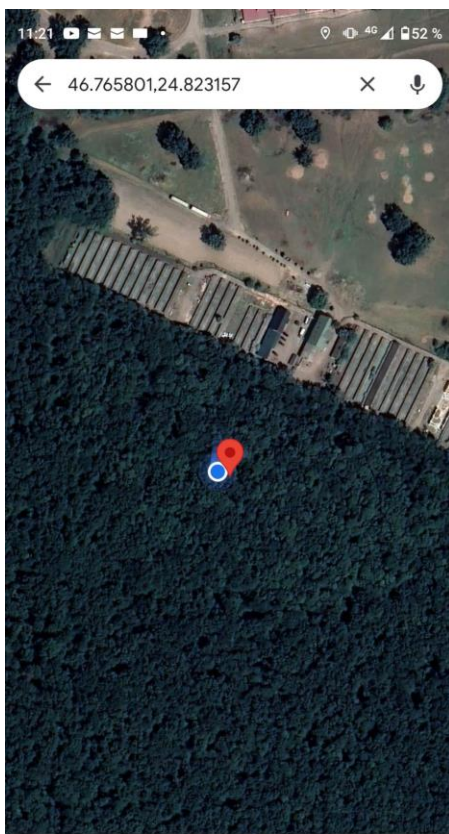
Foto. Localizare stejari seculari



Indicator introdus

În apropiere de Comuna Gurghiu · 1 min.

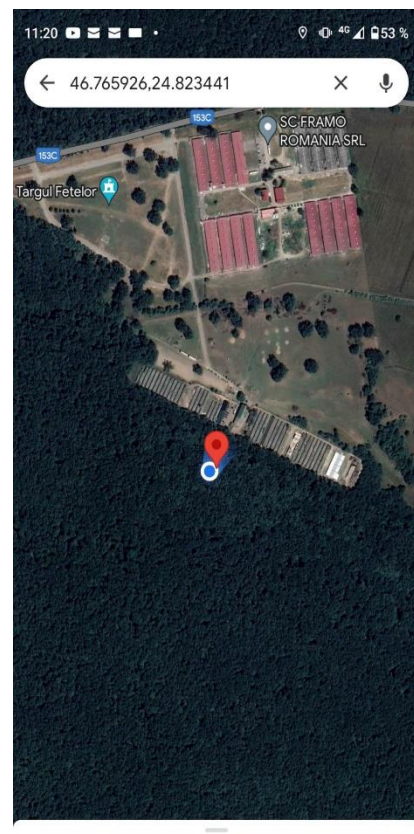
Indicații Start Salvează Trimite



Indicator introdus

În apropiere de Comuna Gurghiu · 1 min.

Indicații Start Salvează Trimite



Indicator introdus

În apropiere de Comuna Gurghiu · 1 min.

Indicații Start Salvează Trimite

Foto. Imagini din drona

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**



B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR AFECTATE DE IMPLEMENTAREA AMENAJAMENTULUI SILVIC

1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar: suprafața, tipuri de ecosisteme, tipuri de habitate și speciile care pot fi afectate prin implementarea planului

Aria naturala protejata care face parte din suprafața fondului forestier UP XI Comuna Gurghiu administrat de Ocolul Silvic Gurghiu este reprezentata de **ROSCI0019 Calimani–Gurghiu si ROSCI0320 Mociar**

Suprafața luată în studiu (3049,2ha), se suprapune partial (1406.3 ha -46%) cu **Ariile de protecție ROSCI0019 Calimani–Gurghiu** reprezentand 1% din intreaga suprafața a sitului **si ROSCI0320 Mociar** si reprezinta 2% din intreaga suprafața a sitului.

1.1 Aria de de interes comunitar ROSCI0019 Calimani–Gurghiu si ROSCI0320 Mociar

1.1.1 Suprafața ariei

Situl Călimani-Gurghiu acoperă cea mai mare parte a celor două masive vulcanice - Munții Călimani și Munții Gurghiului.

Regiunile administrative:

- Județul Bistrița-Năsăud: Bistrița Bârgăului (4%)
- Județul Harghita: Bilbor (3%), Joseni (5%), Praid (2%), Toplița (6%)
- Județul Mureș: Chiheru de Jos (67%), Deda (38%), Eremitu (19%), Gurghiu (15%), Hodac (1%), Ibănești (71%), Lunca Bradului (99%), Răstolița (99%), Rușii-Munți (1%), Sovata (68%), Stânceni (94%), Vătava (25%)
- Județul Suceava: Dorna Căndrenilor (8%), Neagra Șarului (9%), Panaci (1%), Poiana Stampei (27%),

Având așezări umane, doar în defileul Mureșului, arealul nu a fost alterat semnificativ de activitatea antropică și s-a păstrat diversitatea naturală a habitatelor și a speciilor. În această regiune există una dintre cele mai importante populații și centre genetice pentru carnivore din Carpați : urs brun (*Ursus arctos*) - peste 400 exemplare,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

lup (*Canis lupus*) - 100-120 exemplare și râs (*Lynx lynx*) - 70-80 exemplare –, respectiv o concentrare semnificativă a speciilor de floră și faună ocrotite prin legea națională și Directivele U.E. Procentul habitatelor de interes european depășește 95%. Conform Manualului habitatelor sunt 13 habitate, (din care 4 de importanță deosebită conform Directiva Habitate). 18 specii de păsări, 9 specii de mamifere., 2 de reptile, 5 de pești, 6 specii de nevertebrate și 8 specii de plante sunt de interes comunitar, Directiva Habitate.

Clase de habitat (pondere în %)- Pajiști seminaturale umede, pășuni mezofile (5%) pajiști alpine și subalpine (3%), păduri caducifoliolate (16%), păduri de conifere (34%), păduri mixte (39%), stâncării interioare, grohotișuri. Alte terenuri (inclusiv zone urbane, rurale, căi de comunicație, rampe de depozitare, mine, zone industriale) 1%. Alte caracteristici ale sitului: Munții Călimani și Gurghiu sunt munți de origine vulcanică având pante mari (media peste 30 grade), relief extrem de variat și frământat, cu aglomerate vulcanice, ce dau forme de relief specifice, de un mare pitoresc. Morfologia reliefului alături de caracteristicile bio-pedo-climatice specifice favorizează menținerea unei biodiversități deosebit de valoroase.

La finalizarea retrocedării terenurilor către foștii proprietari – 25% va fi proprietatea statului, 75 % proprietate privată. Legile existente impun gospodărirea în regim silvic a pădurilor, indiferent de proprietar.

SCI-ul, adică zonele de protecție ale habitatelor erau desemnate pe baza OM 1964/2007 și era modificat pe baza OM 2387/2011, având suprafața finală de 134.936 ha .

Munții Calimani și Gurghiu sunt munți de origine vulcanică, având pante mari (media peste 30 grade), relief extrem de variat și frământat, cu aglomerate vulcanice, ce dau forme de relief specifice, de un mare pitoresc. Morfologia reliefului alături de caracteristicile bio-pedo-climatice specifice favorizează menținerea unei biodiversități deosebit de valoroase.

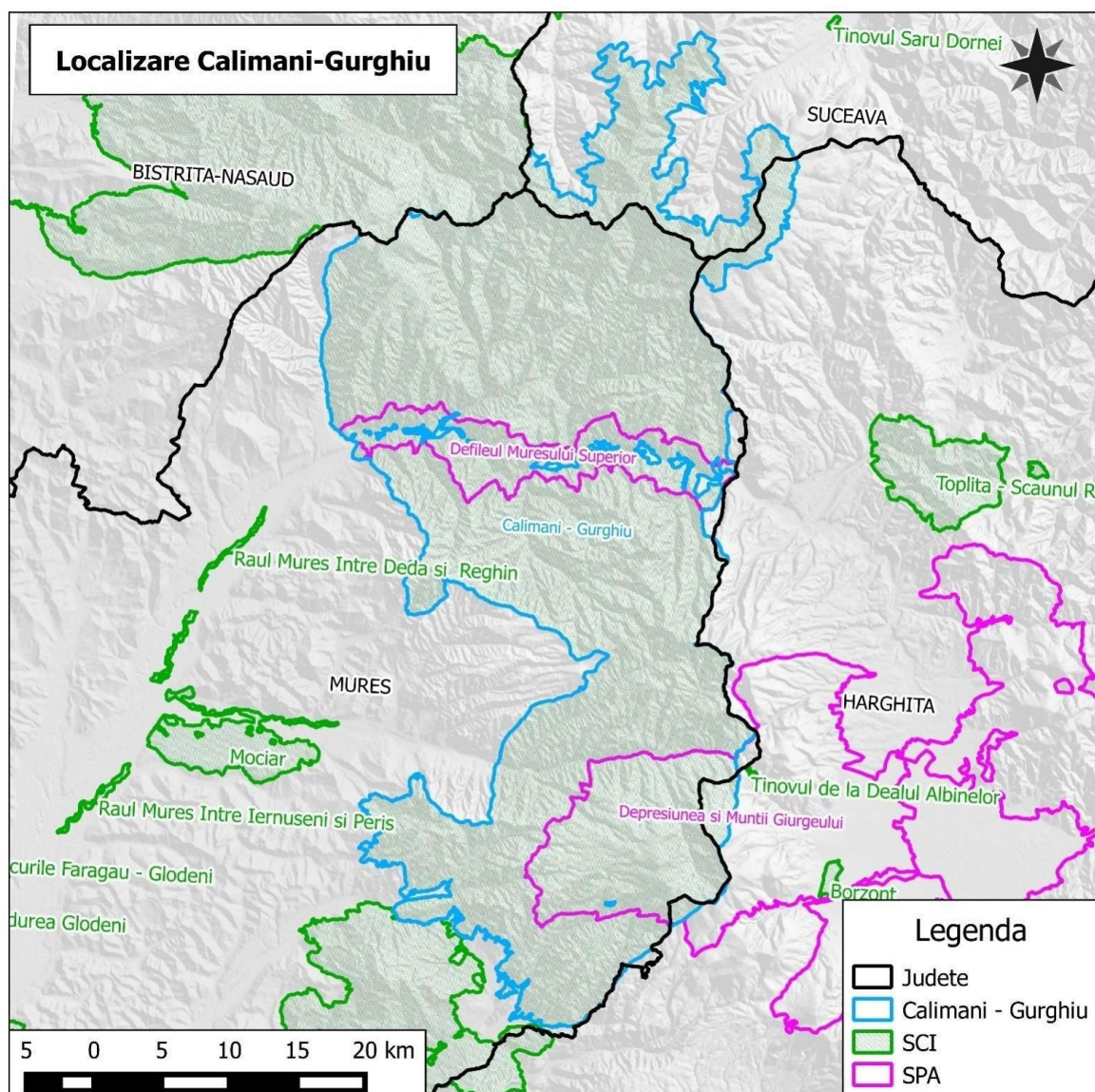
Existența pădurilor naturale compacte pe mari întinderi (peste 100.000 ha) a contribuit la existența unei diversități biologice remarcabile și reprezentative pentru munții vulcanici din Carpați. Având așezări umane doar în defileul Muresului, arealul nu a fost alterat semnificativ de activitatea antropică și s-a păstrat diversitatea naturală a habitatelor și a speciilor. În această regiune există una dintre cele mai importante populații și centre genetice pentru carnivore din Carpați – urs, lup și râs, respectiv o concentrare semnificativă a speciilor de floră și faună ocrotite prin legea națională și Directivele U.E.

Procentul habitatelor de interes european depășește 95%. Conform Manualul habitatelor sunt 13 habitate, din care 4 de importanță deosebită, 18 specii de păsări, 9 specii de mamifere, 2 specii de reptile, 5 specii de pești (inclusiv *Hucho hucho*), 6 specii de nevertebrate (inclusiv *Rosalia alpina*) și 8 specii de plante de interes comunitar.

Teritoriul în care s-au desfășurat activitățile de inventariere și cartare în cadrul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

proiectului POS Mediu “Managementul integrat al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si al ariilor naturale protejate anexe”, nu cuprinde zona inalta a Muntilor Calimani inclusa in Parcul National Calimani. Obiectivele de conservare si valorile tinta pentru habitate si specii cuprinse in prezentul document se refera la suprafata din sit fara cea inclusa in Parcul National Calimani.



Situl mentionat este situat in regiunea biogeografica Alpina, la altitudinea cuprinsaintre 470 m si 2083 m altitudinea medie 1131 m.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tipuri de habitate in Situl de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu

In Situl Natura 2000 ROSCI0019 Calimani-Gurghiu au fost identificate (conform formularului standard) urmatoarele tipuri de habitate de interes comunitar (habitatele cu asterisc sunt habitate considerate prioritare la nivel european):

Cod	Denumire habitat	%	Reprez	Suprafata relativa	Suprafata conservar	Global
3220	Vegetatie herbacee de pe malurile raurilor montane	0.1	C	C	C	C
3260	Cursuri de apa din zonele de campie, pana la cele montane, cu vegetatie din <i>Ranunculon fluitantis</i> si <i>Callitricho-Batrachion</i>	0.001	C	C	C	C
4060	Tufarisuri alpine si boreale	Acest tip de habitat se regasestedoar pe suprafata Parcului National Calimani				
4070*	Tufarisuri cu <i>Pinus mugo</i> si <i>Rhododendron myrtifolium</i> ,					
6150	Pajisti boreale si alpine pe substrat silicios;					
6230*	Pajisti montane de <i>Nardus</i> bogate in specii pe substraturi silicioase;	0.02	B	A	B	B
6240*	Pajisti stepice subpanonice	0	-	-	-	-
6410	Pajisti cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase	0.1	B	B	B	B
6430	Comunitati de liziera cu ierburi inalte higrofile de la nivelul campiilor, pana la cel montan si alpin	1	B	B	B	B
6440	Pajisti aluviale din <i>Cnidion dubii</i>	0.01	B	B	B	B
6520	Fanete montane	2	B	B	B	B
7110*	Turbarii active.	1	B	C	B	B
7240*	Formatiuni pioniere alpine din <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i> ;	0.01	B	B	B	B
8220	Versanti stancosi cu vegetatie chasmofitica pe roci silicioase;	0.01	B	B	B	B
8310	Pesteri in care accesul publicului este interzis;	0.1	C	C	B	C
9110	Paduri de fag de tip <i>Luzulo-Fagetum</i>	17	A	B	B	B
9130	Paduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	1	C	C	B	C
9170	Paduri de stejar cu carpen de tip <i>Galio-Carpinetum</i>	0	-	-	-	-
9180*	Paduri din <i>Tilio-Acerion</i> pe versanti abrupti, grohotisuri si ravene	0.1	B	B	B	B
91E0*	Paduri aluviale de <i>Alnus glutinosa</i> si <i>Fraxinus excelsior</i> .	0.5	B	B	B	B
91V0	Paduri dacice de fag - <i>Symphyto-Fagion</i>	30	A	B	B	B
91Y0	Paduri dacice de stejar si carpen	0	-	-	-	-
9410	Paduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana- <i>Vaccinio-Piceetea</i> ;	20	A	B	B	B

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

u

9420	Paduri de <i>Larix decidua</i> și/sau <i>Pinus cembra</i> din regiunea montana;	Acest tip de habitat se regăsește doar pe suprafața Parcului National Calimani
------	---	--

Legenda:

Cod = codul tipurilor de habitate din Anexa I a Directivei 92/43/CEE

* = habitat prioritar

% = ponderea din suprafața sitului care este acoperită cu tipul respectiv de habitat

Reprez. = Reprezentativitate = măsura pentru cât de tipic este un habitat din situl respectiv:

A = reprezentativitate excelentă; B = reprezentativitate bună;

C = reprezentativitate semnificativă;

D = prezenta nesemnificativă.

Suprafața relativă = suprafața sitului acoperit de habitatul natural raportat la suprafața totală acoperită de acel tip de habitat natural în cadrul teritoriului național:

A: $100 \geq p > 15\%$

B: $5 \geq p > 2\%$

C: $2 \geq p > 0\%$

Starea de conservare = Gradul de conservare al structurilor și funcțiile tipului de habitat natural în cauză, precum și posibilitățile de refacere/reconstrucție:

A = conservare excelentă;

B = conservare bună;

C = conservare medie sau redusă.

Global = Evaluarea globală = Evaluarea globală a valorii sitului din punct de vedere al conservării tipului de habitat natural respectiv:

A = valoare excelentă;

B = valoare bună;

C = valoare considerabilă

Speciile existente în sit care pot fi afectate de implementarea planului

Specii de mamifere identificate în situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuală		
				C	S	N
Mamifere						
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1-20 ex	1	Stare de conservare Necunoscută	-	-	-
<i>Myotis blythii/Myotis oxygnathus</i>	200-500 ex	200	Inadecvată			*
<i>Barbastella barbastellus</i>	400-800 ex	400	Inadecvată			*

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

<i>Miniopterus schreibersi</i>	5-30 ex	5	Stare de conservare Necunoscut	-	-	-
<i>Myotis myotis</i>	300-700 ex	300	Inadecvata			*
<i>Rhinolophus hipposideros</i>			Specie caracteristica pentru zona - observata la inventarieri			
<i>Myotis bechsteinii</i>			Specie caracteristica pentru zona - observata la inventarieri			
<i>Myotis emarginatus</i>			Specie caracteristica pentru zona - observata la inventarieri			
<i>Myotis dasycneme</i>			Specie caracteristica pentru zona - observata la inventarieri			
<i>Canis lupus</i>	33-38 exemplare/maxim66 ex	Minim 33 indivizi	Situatia actuala este bunapentru specie	*		
<i>Ursus arctos</i>	>198	minim 198 ex		*		
<i>Lutra lutra</i>	>30	Minim 30 indivizi	Populatie stabila	*		
<i>Lynx lynx</i>	intre 24-36 exemplare	Minim 18	Abundenta relativa intre2,15 - 3,23 indivizi/100km ² .	*		

Specii de amfibieni si reptile identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Amfibieni si reptile						
<i>Triturus cristatus</i>	Nu exista o populatie viabilade <i>Triturus cristatus</i>	formata din cativa indivizi, probabil unul- doua cupluri.	Nu exista o populatiepropriu-zisa de tritoni cu creasta			*
<i>Bombina variegata</i>	18000 de indivizi	6099 de indivizi adulti juvenili	Stare de conservare favorabila	*		
<i>Triturus montandoni</i>	1800 de indivizi	594 de indivizi adulti si juvenili	Stare de conservare putinfavorabil			*

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Specii de pesti identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indivizi estimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Pesti						
<i>Hucho hucho</i>	populatie mica	nu se pot face estimari privind efectivele acestei specii	Existenta unei populatiiviable dar foarte fragile			*
<i>Gobio uranoscopus</i>	Imposibil de estimat- populatie stabila deporcuror de vad Clasa 7. 10000-50000	minim 2,67 exemplare/100 m ² in interiorulsitului ROSCI0019 Calimani Gurghiu 35557 ex	Restabilirea conectivitatii la nivelulpragului de la Brancovenesti	*		
<i>Barbus meridionalis</i>	Imposibil de estimat- populatie stabila si viabila de mreana vanata Clasa 11.1000000-5000000	208 exemplare/100 m ² in interiorulsitului ROSCI0019 Calimani Gurghiu Minim 345353ex	Perspectivile viitoare ale acestei specii sunt destul de bune			*
<i>Sabanejewia aurata</i>	Imposibil de estimat- populatie stabila de cara Clasa 8. 50000-100000	minim 4,6 exemplare/100 m ² in interiorulsitului ROSCI0019 Calimani Gurghiu minim 60490	Prezenta unor praguri in raurile Ilva si Zebrac	*		
<i>Cottus gobio</i>	Imposibil de estimat-esteuna dintre cele mai afectate specii de pestidin interiorul sitului Clasa 7. 10000-50000	minim 2,96 exemplare/100 m ² in valea Muresului superior minim 23138	Prezentei pragului de beton de la Brancovenesti si prezenta barajului de peRastolita fragmenteaza populatiile			*
<i>Eudontomyzon danfordi</i>	Clasa 7. 10000-50000	10,37 exemplare/100 m ² in Valea Gurghiului Minim 24973	Specia si-a redus arealulin ultimele decenii			*
	Clasa 8. 50000-100000	1,63 exemplare/100 m ² in valea Muresului superior Minim 59814 de exemplare				

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Specii de nevertebrate identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Nr. min. de indiviziestimat	Observatii	Stare actuala		
				C	S	N
Nevertebrate						
<i>Euphydryas maturna</i>	Nu poate fi estimata momentan. este necesara investigarea amanuntita si monitorizarea multianuala a speciei pentru a putea obtine date privind distributia si efectivele populationale	nu au fost intalniti indivizi ai speciei <i>Euphydryas maturna</i>	48 de zone cu habitat potential cu stare de conservare buna. potentiala stare buna de conservare a speciei		*	
<i>Lycaena dispar</i>	5389 - 9756	72	Stare favorabila de conservare a habitatelor potentiale	*		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	3000- 4100	114	Stare favorabila de conservare,	*		
<i>Lucanus cervus</i>	1600 -1920 de indivizi.	63	Stare buna de conservare		*	
<i>Osmoderma eremita</i>	-	-	Identificate habitate specifice si un individ mort		-	
<i>Cucujus cinnaberinus</i>	2288-3432 de indivizi	61 larve	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare		*	
<i>Rosalia alpina</i>	Aprox. 6 891,20 de indivizi	7 indivizi	151 de habitate potentiale		*	
<i>Cerambyx cerdo</i>	-	-	-10 habitate potentiale cu indivizi identificati.		-	
<i>Carabus hampei</i>	Neidentificata la inventarii		35 de habitate potentiale. Habitatele potentiale pentru <i>Carabus hampei</i> , se afla intr-o stare favorabila buna.	*		
<i>Nymphalis vaualbum</i>	Nu au fost intalniti indivizi ai speciei <i>Nymphalis vaualbum</i> . Prin urmare nu au putut fi aplicate metode de calcul al indicilor ecologici. Este citata in Planul de management al Parcului National Calimani		35 de locatii cu habitat potential cu stare buna. Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani - Gurghiu ca fiind nefavorabila.			*
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Specia nu a fost gasita. Este citata in Planul de management al Parcului National Caliman		Negasite la inventarii		-	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Specii de flora identificate in situl ROSCI0019

Specie	Efectiv pop. estimat	Observatii	Stare actuala		
			C	S	N
Specii de flora					
<i>Angelica palustris</i>	37 exemplare. Identificata in Bazinul Pr. Gurghiu, in zona localitatilor Lapusna - pe Paraul Negru, si Ibanesti - Fincel	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani - Gurghiu ca fiind buna.	*		
<i>Campanula serrata</i>	560 exemplare Distributie sporadica	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani - Gurghiu ca fiind satisfacatoare.		*	
<i>Cypripedium calceolus</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiiilor Calimani	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani - Gurghiu ca fiind buna.			*
<i>Dicranum viride</i>	Specia nu a fost identificata in urma inventariilor in teren efectuate in 2014	starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani - Gurghiu este buna.		-	
<i>Drepanocladus vernicosus</i>	Nu sunt prezentate habitate ale speciei	Negasite la inventarieri		-	
<i>Iris aphylla ssp hungarica</i>	830 exemplare 3 puncte de inventarieri la Stanceni-Muntele Leu	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare	*		
<i>Ligularia sibirica</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiiilor Calimani	Stare buna de conservare			*
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Nu sunt prezente habitate ale speciei	-		-	
<i>Meesia longiseta</i>	Specie rara. Nu a mai fost regasita de foarte mult timp	Consideram starea de conservare a habitatului la nivelul sitului ROSCI0019 Calimani - Gurghiu ca fiind nefavorabila.		-	
<i>Tozzia carpathica</i>	Prezenta doar in Parcul Muntiiilor Calimani	Starea de conservare poate fi considerata satisfacatoare			*

*C - Corespunzatoare - se mentine prin non-interventie sau prin acelasi tip de management ca pana in prezent

*S - Satisfacatoare - imbunatatirea starii de conservare se poate face cu masuri de management fara a implica reconstructii ecologice *N - Necorespunzatoare - degradata din cauza unor interventii antropice, dar recuperabil cu minime interventii de reconstructie ecologica

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Situl Natura 2000 ROSCI0320 Mociar

A fost declarat sit de importanță comunitară prin Ordinul M.M.P. nr. 2387 / 29.09.2011., ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România.

Situl nu are Plan de management.

Situl Natura 2000 este localizat bazinetul inferior al Râului Gurghiu, pe teritoriul Județului Mureș, având o suprafață de 4017 ha. Din suprafața totală a sitului, 1107.31 ha (27.6 %) sunt reprezentate de fond forestier aparținând domeniului public al statului, administrat de O.S. Gurghiu.

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

- 9130 Păduri de fag de tip Asperulo – Fagetum;
- 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio – Carpinetum;
- 91Y0 Păduri dacice de stejar și carpen;
- 9110* Vegetație de silvostepă eurosiberiană cu Quercus spp.

Situația habitatelor identificate prin Planul de management al ROSCI00320 Mociar este următoarea:

Tabelul. Tipuri de habitate prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Cod	Tipuri de habitate:					Evaluare:			
	PF	NP	Acoperire (%)	Peșteri (nr.)	Calitate date	Reprezentativitate	Suprafață relativă	Stare de conservare	Evaluare globală
9130			4		P	B	C	B	B
9170			2		P	B	C	B	B
91Y0			15		P	A	C	B	B
9110*			25		P	A	C	B	B

Notă: datele au fost luate din fișa sitului

Reprezentativitate: A - excelentă, B - bună, C - semnificativă, D - nesemnificativă; Suprafață relativă: A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$;

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

Evaluarea globală: A - valoare excelentă, B - valoare bună, C - valoare considerabilă, N - necunoscută, I - inadecvată.

În sit sunt enumerate următoarele specii de interes comunitar - din anexa II la Directiva 92/439CEE:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tabelul. Specii de interes comunitar prezente în sit și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specia		Evaluare populație:							Evaluare sit:				
Grup	Denumire științifică	S	NF	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
					Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	Osmoderma eremita			P						C	B	C	B
I	Isophya stysi			P						C	B	C	B

Notă: datele au fost luate din fișa sitului

Grup: A = Amfibieni, B = păsări, F = pești, I = nevertebrate, M = mamifere, P = plante, R = reptile; S: în cazul în care datele sunt sensibile pentru public se va nota : YES;

NP: în cazul în care speciile nu mai sunt prezente în sit: X (optional);

Tip: P = permanent, R = reproducere, C = concentrare, W = iernat (pentru plante și specii nemigratoare folosiți permanent); Unit: i = indivizi, p = perechi;

Categorie prezență (Categ.): C = comune, R = rare, V = foarte rare, P = prezente -pentru date deficitare (DD);

Calitatea datelor: G = Bună (în baza studiilor); M = Moderată (bazate pe date parțiale); P = Săracă (estimare aproximativă); VP = Foarte saraca

Alte specii importante din ROSCI00320 Mociar: nu sunt.

Descrierea sitului-Characteristici generale ale sitului

Acestea sunt prezentate în tabelul următor:

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N12	Culturi (teren arabil)	2
N14	Pășuni	19
N15	Alte terenuri arabile	24
N16	Păduri de foioase	53
N26	Habitat de păduri (păduri în	2

Calitate și importanță:

Habitat propice pentru speciile saproxylice de coleoptere *Lucanus cervus*, *Osmoderma eremita*, *Morimus funereus*, *Cerambyx cerdo*. Entomocenoza cu *Gnorimus octopunctatus*, *Cerambyx cerdo* și *Lucanus cervus* este caracteristică pădurilor bătrâne de stejar și reprezintă entomocenoza tipică pentru *Osmoderma* (semnalată prin resturi și pelete) și *Morimus*. Situl include pajști și poeni mezofile în care trăiește *Isophya stysi*.

Vulnerabilitate:

Tăierile ilegale de arbori, braconajul și turismul.

Activitățile antropice care produc vulnerabilitate acestui site sunt prezentate în tabelele următoare:

Tabelul. Activități și consecințe în interiorul sitului

Cod	intensitate	% din sit	influență
160 - Managementul forestier	A	-	+
164 - Curățarea pădurii	A	-	-
166 - Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	A	-	-
167 - Exploatarea fără replantare	A	-	-

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Notă: intensitatea influenței: A – mare, B – medie, C – scăzută; influență: (+) – pozitivă, (0) – neutră, (-) – negativă.

Tabelul. Activități și consecințe în jurul sitului

Cod	intensitate	% din sit	influență
160 - Managementul forestier general	A	-	+
164 - Curățarea pădurii	A	-	-
166 - Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	A	-	-
167 - Exploatarea fără replantare	A	-	-

În ceea ce privește managementul ROSCI0320 Mociar, organismul responsabil pentru managementul sitului și implementarea planului de management este Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Structura teritorială Mureș.

Plan de management al sitului: nu există plan de management.

Măsurile comune propuse pentru conservarea sitului sunt:

- Monitorizarea și păstrarea stejarilor bătrâni și scorburoși și a lemnului moart de dimensiuni mari;
- Promovarea generării naturale a pădurii;
- Interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- Menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau rupți care prezintă cavități și scorburi;
- Menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- Protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- Eliminarea utilizării insecticidelor în pădure;
- Menținerea speciilor de arbori care fructifică și asigură baza trofică pentru faună;
- Menținerea ecosistemelor ierboase prin pășunat (prevenirea instalării arborilor și arbuștilor);
- Menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile, efectivele și în perioadele specifice zonei) în funcție de capacitatea de suport a pajiștii, fără a permite fluctuații mari în ceea ce privește numărul de animale/ha și perioada de pășunat de la an la an;
- Evitarea suprapășunatului;
- Interzicerea pășunatului între 1 noiembrie și 1 mai;
 - Interzicerea conversiei pajiștilor (pășuni sau fânațe) incluse în aceste tipuri de habitate în terenuri arabile sau de orice alt tip;
 - Interzicerea utilizării îngrășămintelor chimice și utilizarea a îngrășămintelor organice conform principiilor dezvoltării durabile (low-input farming);
 - Evitarea târlirii necontrolate, care determină înlocuirea comunităților de pajiști cu alt tipuri de comunități vegetale;
 - Gestionarea și controlul extinderii populațiilor speciilor invazive în habitatele de pajiști;
 - Nu se admite accesul vehiculelor de tip off-road (ATV, motociclete etc.) sau a

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

mașinilor deteren în zonele în care nu există drum de acces amenajat;

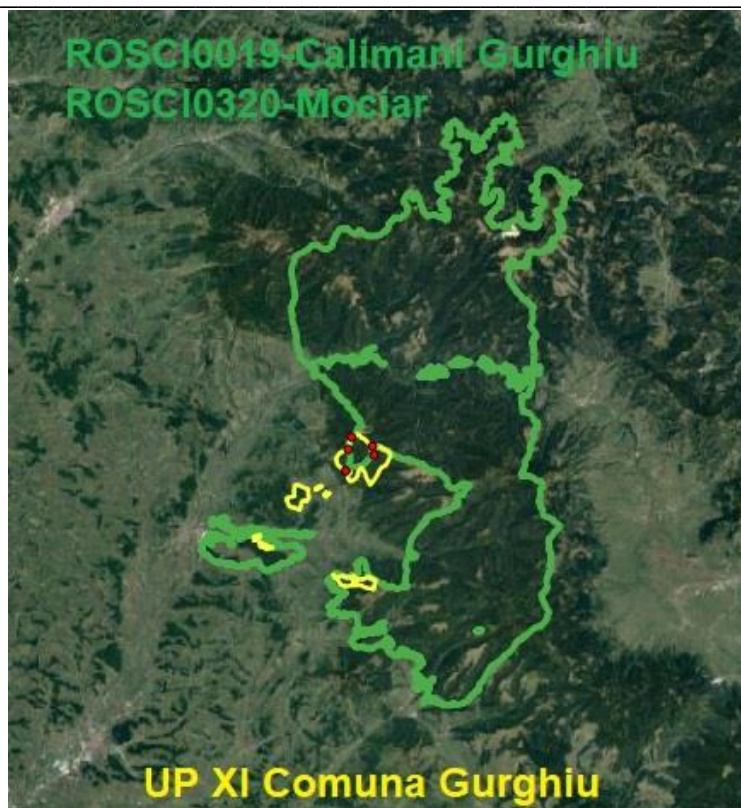
- Educarea și conștientizarea proprietarilor de terenuri, a utilizatorilor acestor terenuri și locuitorilor privind importanța ocrotirii acestor habitate și a speciilor pe care le adăpostesc;
- Menținerea în stare naturală a zonelor din proximitatea cursurilor de apă;
- Menținerea ecosistemelor ierboase prin pășunat și cosit (prevenirea instalării arbuștilor);
- Interzicerea suprapășunatului și menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile, efectivele și în perioadele utilizate pe parcursul ultimelor decenii);
- Limitarea utilizării îngrășămintelor/tratamentelor chimice și utilizarea controlată a îngrășămintelor organice;
- Interzicerea arderii vegetației.

Măsurile specifice propuse sunt:

- Menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși/ha. Se mențin arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- Lăsarea în pădure a arborilor putregăioși și a iescarilor;
 - Menținerea speciilor de amestec ca cireșul pășăresc, paltinul de munte, teiul, jugastrul și păstrarea unei proporții de minim 5% a carpenului, plopului tremurător, salciei căprești etc.;
 - Interzicerea suprapășunatului și menținerea unui pășunat tradițional (cu speciile, efectivele și în perioadele utilizate pe parcursul ultimelor decenii);
- Interzicerea arderii vegetației;
- Exceptarea de la tăiere a arborilor multisecolari.

Foto. –Relatia fondului forestier din cadrul UPX I Comuna Gurghiu cu situl de importanta comunitara ROSCI0019 si ROSCI0320

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU



**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI**

2. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și/sau habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața planului, menționate în formularul standard al ariei naturale de interes comunitar

În cadrul tabelului de mai jos este evaluată corespondența dintre fiecare unitate amenajistică în parte și suprapunerea cu speciile Natura 2000.

Unitate a amenajistica	Suprafata (ha)	Sup	Gr funct.	Consist	Vars ta act.	Lucrari propuse	Compozitia actuala	Compozitia tel	Crt	Structura	Volum total (fara crestere)	Volum de extras	Volum extras pana in acest moment	Tip de padure	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
3 A	28,1	A	2-1B	0,9	10	Degajari, completari	9FA1DT	10FA	natural	echien	281			4114	Impact pozitiv nesemnificativ
3 B	6,0	A	2-1B	0,4	145	T.sucesive (definitive)	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	1548	1427	1369	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
4 A	6,5	A	2-1B	0,7	140	T.IGIENA	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	2724			4114	Neutru
4 B	1,6	A	2-1B	1,0	25	Curatieri,rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	118	36		4114	Impact pozitiv nesemnificativ
5 A	2,8	A	2-1B	0,9	10	Curatiri	8FA1PAM1MO	8FA1PAM1MO	Natural	Relativ-echien	45	5	5	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
5 B	10,1	A	2-1B	1,0	25	Rarituri	8FA1MO1CA	8FA1MO	Natural	Relativ-echien	758	169	44	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
5V	0,8														
6 A	17,1	A	2-1B	1,0	25	Curatiri,Rarituri	8FA1MO1PAM	8FA1MO1PAM	Natural	Echien	1300	399	168	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
6 B	14,3	A	2-1B	0,7	65	T.igiiena	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	4304			4114	Neutru

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

6V	0,3														
8	8,0	A	2-1B	0,9	65	Rarituri/0,5S	9FA1MO	8FA2MO	Natural	Relativ-plurien	2888	162	269	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
9 A	11,1	A	2-1B	1,0	25	Curatiri,rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	Relativ-echien	844	262	110	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
9 B	13,1	A	2-1B	0,9	65	Rarituri/0,5S	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	4730	261	494	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
10	9,8	M	1-2A	0,7	165	T.conservare	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	3273			4114	Impact pozitiv nesemnificativ
11	38,5	A	2-1B	0,9	65	Rarituri/0,5S	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	12090	684	1029	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
12	28,3	A	2-1B	0,9	65	Rarituri	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	8887	1009	932	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
13 A	29,5	A	2-1B	0,9	55	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	6962	1000	445	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
13 B	17,7	A	2-1B	0,9	45	Rarituri	10FA	10FA	Natural	Relativ-echien	3168	283	148	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
13 C	0,8	A	2-1B	0,9	40	Rarituri	10MO	10MO	Artificial	Echien	207	34	17	4114	Impact pozitiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

															nesemnificativ
14	42,5	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	natural	Relativ-echien	10285	1487	1440	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
15 A	12,0	M	1-2A	0,9	45	Rarituri	7FA3MO	7FA3MO	Natural	Relativ -echien	1332	260		4114	Impact pozitiv nesemnificativ
15 B	39,2	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Relativ echien	12230	1755	822	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
16	41,5	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	12243	1765	147	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
17 A	36,3	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Echien	10528	1529	67	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
17 B	7,2	A	2-1B	0,9	45	Rarituri	7MO1LA2FA	8MO2FA	Artificial	Echien	2296	366	187	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
17V	1,4														
18	22,3	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	6468	940	39	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
19	38,7	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	11224	1630	183	4111	Impact pozitiv nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

20	23,1	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Echien	6702	973	945	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
21	36,6	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Relativ-echien	10175	1491	79	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
22	20,2	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	Relativ-echien	5413	795	63	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
23	35,9	A	2-1B	0,9	45	Rarituri	7FA3MO	7FA3MO	natural	echien	7575	1225	75	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
24	25,7	A	2-1B	0,9	45	Rarituri	7FA3MO	7FA3MO	Natural	echien	5218	851	689	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
25 A	27,8	A	2-1B	1,0	30	Rarituri	7FA3MO	7FA3MO	Natural	Relativ-echien	4448	1402	3	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
25 B	2,1	A	2-1B	0,9	40	Rarituri	8MO2FA	8MO2FA	Artificial	Relativ-echien	655	106		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
26 A	2,4	A	2-1B	1,0	20	Curatiri,Rarituri	10FA	10FA	Natural	Relativ-echien	110	34		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
26 B	14,4	A	2-1B	0,9	30	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	Echien	1483	470		4111	Impact pozitiv nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

26 C	12,0	A	2-1B	1,0	20	Curatiri,rarituri	10FA	10FA	Natural	Relativ-echien	636	196		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
26 D	1,9	A	2-1B	0,7	155	T.igiena	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	637			4111	Neutru
26 E	1,1	A	2-1B	1,0	15	Curatiri,rarituri	10FA	10FA	Natural	Relativ-echien	51	15		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
27 A	13,1	A	2-1B	0,9	30	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	1350	428	189	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
27 B	18,4	A	2-1B	1,0	15	Curatiri,Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	828	278	108	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
27 C	13,8	A	2-1B	0,9	30	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	Relativ-echien	1573	511	220	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
28	15,6	A	2-1B	0,4	155	T.progresive (p.lumina)	10FA	8FA2PAM	Natural	Relativ-plurien	3884	1656	116	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
29 A	11,1	A	2-1B	0,9	25	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	1066	322		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
30 A	25,2	A	2-1B	1,0	15	Curatiri	9FA1DT	9FA1DT	Natural	echien	1008	131		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
30 B	11,5	A	2-1B	1,0	30	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	1219	406		4111	Impact pozitiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

															nesemnificativ
41 A	5,5	A	2-1B	0,8	85	T.igiena	6FA4CA	10FA	Natural	Relativ echien	1893			4211	Neutru
41 B	1,5	A	2-1B	0,9	70	Rarituri	6FA1GO1PLT2CA	7FA3GO	Natural	Relativ-plurien	607			5211	Impact pozitiv nesemnificativ
	20,2	A	2-1B	0,9	75	Rarituri	3FA3GO4CA	6GO4FA	Natural	echien	6060	467	531	5211	Impact pozitiv nesemnificativ
43 A															
43 B	3,6	A	2-1B	0,8	95	T.igiena	10FA	10FA	Natural	Relativ echien	1581		103	4211	Neutru
43 C	2,4	A	2-1B	0,7	85	T.igiena	10GO	10GO	Natural	Relativ-plurien	727			5111	Neutru
43 D	10,1	A	2-1B	0,8	135	T.igiena	5GO3FA2CA	6GO4FA	Natural	Relativ-plurien	3555		224	5211	Neutru
44 A	6,0	A	2-1B	0,8	115	T.igiena	9FA1CA	9FA1GO	Natural	Relativ-plurien	2796		247	4211	Neutru
44 B	2,5	A	2-1B	0,9	70	Rarituri	9CA1FA	6FA4CA	Total derivat	echien	638	64	113	4211	Impact pozitiv nesemnificativ
	1,9	A	2-1B	0,6	115	T.progresive (p.lumina)	9GO1FA	10GO	Natural	echien	627	347	131	5111	Impact pozitiv nesemnificativ
44 C															
44 D	2,6	A	2-1B	0,9	75	Rarituri	7FA1GO2CA	7FA3GO	Natural	Relativ plurien	991	98	77	4211	Impact pozitiv nesemnificativ
	5,8	A	2-1B	0,7	115	T.igiena	5GO4FA1CA	6GO4FA	Natural	Relativ-plurien	2070		134	5111	Neutru
44 E															
44 F	8,4	A	2-1B	0,8	115	T.igiena	9FA1GO	10FA	Natural	Relativ-plurien	3318		219	4211	Neutru
44 G	4,0	A	2-1B	1,0	15	Curatiri,Rarituri	8FA2CA	9FA1DT	Natural	echien	176	62	48	5211	Impact pozitiv nesemnificativ
	28,0	A	2-1B	0,8	115	T.igiena	9FA1GO	8FA2GO	Natural	Relativ-plurien	11116		350	5211	Neutru

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

45 B	1,7	A	2-1B	0,6	115	T.progresive (p.lumina)	9GO1DT	10GO	Natural	echien	488	252	48	5111	Impact pozitiv ne semnificativ
45 C	1,3	A	2-1B	0,7	115	T.igiena	7GO3FA	7GO3FA	Natural	echien	491		17	5211	Neutru
46 A	4,7	A	2-1B	0,8	115	T.igiena	7GO2FA1CA	8GO2FA	Natural	Relativ-plurien	1763		8	5211	Neutru
46 C	14,5	A	2-1B	0,8	85	T.igiena	8FA2CA	10FA	Natural	Relativ-plurien	4931		38	4211	Neutru
46 D	3,1	A	2-1B	0,8	130	T.igiena	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	1135			4212	Neutru
46 E	4,5	A	2-1B	0,9	105	T.igiena	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	2232		1	4211	Neutru
60 A	21,9	A	2-1B	1,0	35	Curatiri,Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	2037	684	285	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
60 B	9,6	M	1-2A	0,7	150	T.conservare	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	4598			4111	Impact pozitiv ne semnificativ
60 C	6,1	M	1-2A	1,0	35	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	671	136		4131	Impact pozitiv ne semnificativ
61 A	37,8	A	2-1B	1,0	40	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	5784	1005		4131	Impact pozitiv ne semnificativ
61 B	3,2	M	1-2A	0,9	40	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	355	65		4131	Impact pozitiv ne semnificativ
61 C	5,2	A	2-1B	1,0	40	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	712	129		4131	Impact pozitiv ne semnificativ
62 A	4,8	A	2-1B	0,7	110	T.igiena	10FA	9FA1MO	Natural	Relativ-echien	1694			4131	Neutru

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

62 B	27,3	A	2-1B	1,0	35	Curatiri,Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	3113	994		4114	Impact pozitiv nesemnificativ
63 A	27,4	A	2-1B	1,0	35	Rarituri	10FA	10FA	Natural	ECHIEN	2904	591	538	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
63 B	5,7	A	2-1B	0,7	110	T.igiena	10FA	8FA1MO1BR	Natural	Relativ-echien	1967			4111	Neutru
63 C	4,2	A	2-1B	1,0	25	Curatiri, rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	214	74	28	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
63A	0,5														
64 A	14,6	A	2-1B	1,0	20	Curatiri,rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	701	242	91	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
64 B	3,6	A	2-1B	0,8	110	T.igiena	10FA	8FA2MO	Natural	Relativ-echien	1616			4131	Neutru
64 C	1,8	A	2-1B	1,0	25	Curatiri,Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	110	36	15	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
67 A	58,5	A	2-1B	1,0	30	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	4329	966	1060	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
67 B	1,7	A	2-1B	0,8	110	T.igiena	8FA1DT1DR	8FA1MO1BR	Natural	Relativ-echien	813		225	4131	Neutru
68 A	14,2	M	1-2A	0,5	120	T.conservare	7FA3BR	8FA2BR	Natural	Relativ-plurien	4416			4111	Impact pozitiv nesemnificativ
68 B	8,6	M	1-2A	0,9	15	Curatiri,Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	Relativ-echien	405	174	52	4131	Impact pozitiv nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

68 C	5,2	M	1-2A	0,6	120	T.conservare	10FA	10FA	Natural	echien	1654			4111	Impact pozitiv nesemnificativ
68 D	1,9	M	1-2A	0,9	15	Degajari, Curatiri	10FA	10FA	Natural	echien	76	10		4131	Impact pozitiv nesemnificativ
69 A	37,3	M	1-2A	0,6	120	T.conservare	8FA2BR	6FA4BR	Natural	Relativ-plurien	13093			2211	Impact pozitiv nesemnificativ
69 B	1,8	A	2-1B	0,9	10	Degajari, curatiri	10FA	10FA	Natural	echien	52	7		4131	Impact pozitiv nesemnificativ
70 A	11,1	A	2-1B	1,0	35	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	natural	echien	1332	264	321	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
70 B	12,6	M	1-2A	1,0	35	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	1336	272		4131	Impact pozitiv nesemnificativ
70A	1,2														
71 A	7,7	A	1-5M	1,0	20	Curatiri	10FA	10FA	Natural	echien	454	133	59	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
71 B	17,7	A	1-5M	1,0	30	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	1876	372		4131	Impact pozitiv nesemnificativ
71 C	4,4	M	1-2A5M	0,9	15	Curatiri, Rarituri	6FA3MO1LA	6FA3MO1LA	Natural	echien	167	53	22	4131	Impact pozitiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

															ne semnificativ
72	37,9	A	1-5M	0,9	45	Rarituri	7FA3MO	7FA3MO	Natural	echien	9096	1437	802	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
73	35,3	A	1-5M	0,9	45	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	7237	1168	307	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
74 A	34,1	A	1-5M	0,9	50	Rarituri	7FA3MO	7FA3MO	Natural	echien	9958	1403	894	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
74 C															
75	49,8	A	1-5M	0,9	55	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	11404	1652	478	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
76	29,5	A	1-5M	0,9	50	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	7907	1124	148	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
77	35,6	A	1-5M	0,9	45	Rarituri	7FA3MO	7FA3MO	Natural	echien	9327	1472	1006	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
78	52,7	A	1-5M	0,9	45	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	12174	1939	2674	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
79	21,0	A	1-5M	0,9	40	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	3717	614	460	4131	Impact pozitiv ne semnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

80 A	21,7	A	1-5M	0,9	40	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	Echien	2691	481	618	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
80 B	0,5	A	1-5M	0,9	65	Rarituri/0,5S	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Relativ-plurien	172	7	32	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
81 A	48,,6	A	1-5M	0,9	40	Rarituri	7FA2MO1BR	7FA2MO1BR	Natural	echien	10157	1637	1703	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
81 B	0,9	A	1-5M	0,9	65	Rarituri/0,5S	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Relativ-plurien	309	16	40	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
82	29,8	A	1-5M	0,9	50	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	Echien	7599	1083	480	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
83	8,8	A	1-5M	0,9	50	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	1716	257	216	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
84	44,4	A	1-5M	0,9	50	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	Echien	8658	1295	704	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
85	29,8	A	1-5M	0,9	60	Rarituri/0,5s	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	8046	472		4131	Impact pozitiv nesemnificativ
86 A	28,6	A	1-5M	0,9	70	Rarituri/0,5s	10FA	10FA	Natural	Relativ-echien	8837	455	366	4131	Impact pozitiv nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

86 B	2,0	A	1-5M	0,9	35	Rarituri/0,5s	5MO4FA1PAM	4FA5MO1PAM	Artificial	Relativ-echien	120	16		4131	Impact pozitiv nesemnificativ
86C	0,2														
87	37,4	A	1-5M	0,9	55	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	9799	1053	1104	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
88	27,5	A	1-5M	0,9	55	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Echien	7206	771	534	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
89	34,2	A	1-5M	1,0	55	Rarituri	7FA3MO	7FA3MO	Natural	echien	10807	1151	291	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
90	48,5	A	1-5M	0,9	55	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Relativ-echien	14308	2019	1083	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
91 A	37,6	A	1-5M	0,9	50	Rarituri	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	8798	1279	212	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
91 B	0,8	A	1-5M	0,9	45	Rarituri	10MO	10MO	Natural	echien	294	46	40	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
92	30,9	A	1-5M	0,9	60	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Relativ-echien	9116	1067	39	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
93	22,0	A	1-5M	0,9	60	Rarituri	9FA1MO	8FA2MO	Natural	echien	5610	665	259	4111	Impact pozitiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

															nesemnificativ
94	43,4	A	1-5M	0,9	65	Rarituri/0,5s	9FA1MO	8FA2MO	atural	Echien	12803	738	525	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
95	19,8	A	1-5M	0,9	65	Rarituri/0,5S	9FA1MO	8FA2MO	Natural	Echien	5841	337	382	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
96 A	42,6	A	1-5M	0,9	60	Rarituri/0,5S	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	12695	735	1214	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
96 B	1,2	A	1-5M	0,8	35	T.igienea	9MO1FA	9MO1FA	Artificial	echien	167			4131	Neutru
96 C	0,7	A	1-5M	0,7	20	T.igienea	10MO	10MO	Artificial	echien	34			4131	Neutru
97	31,2	A	1-5M	0,9	65	Rarituri	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Echien	11824	1329	1060	4131	Impact pozitiv nesemnificativ
98	21,7	A	2-1B	0,9	50	Rarituri	9FA1MO	8FA2MO	Natural	echien	6879	981	961	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
99 A	41,6	A	2-1B	0,9	70	Rarituri /0,5S	9FA1MO	9FA1MO	Natural	echien	17306	876	1862	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
99 B	1,7	A	2-1B	0,7	20	T.igienea	8MO2FA	10MO	Artificial	Relativ-plurien	116			4114	Neutru
100 A	16,7	A	2-1B	0,9	65	Rarituri/0,5s	10FA	10FA	Natural	echien	5778	331	396	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
100 B	1,3	A	2-1B	0,3	80	T.progresive (racordare)	3MO7FA	6MO4FA	Articial	echien	197	217		4111	Impact pozitiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

															ne semnificativ
100 C	20,9	A	2-1B	0,8	80	T.igiena	8FA2MO	8FA2MO	Natural	echien	8088		337	4111	Neutru
	2,4	A	2-1B	0,9	65	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	614	72		4114	Impact pozitiv ne semnificativ
101 A															
101 B	10,8	A	2-1B	0,8	80	T.igiena	10FA	10FA	Natural	echien	3553		46	4111	Neutru
	9,2	A	2-1B	0,9	65	Rarituri/0,5S	10FA	10FA	Natural	echien	2962	172	244	4111	Impact pozitiv ne semnificativ
102															
	37,9	A	2-1B	0,9	65	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	14971		691	4111	Impact pozitiv ne semnificativ
104															
	32,2	A	2-1B	0,9	40	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	3091	588	635	4131	Impact pozitiv ne semnificativ
105 A															
	1,4	A	2-1B	0,9	65	Rarituri/0,5S	10FA	10FA	Natural	echien	553	31	31	4111	Impact pozitiv ne semnificativ
105 B															
	19,0	A	2-1B	1,0	35	Rarituri	10FA	10FA	natural	Relativ-echien	1881	224		4131	Impact pozitiv ne semnificativ
106															
	3,2	M	1-2A	0,7	115	T.conservare	7FA2GO1CA	7FA3GO	Natural	Relativ plurien	1037			5314	Impact pozitiv ne semnificativ
112															
	3,3	M	1-2A	0,7	120	T.conservare	7FA2GO1CA	7FA3GO	Natural	Relativ-plurien	1135			5314	Impact pozitiv ne semnificativ
113															

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

114	7,1	M	1-2A	0,7	120	T.conservare	9FA1GO	9FA1GO	Natural	Relativ plurien	2549		27	5314	Impact pozitiv nesemnificativ
115	1,7	M	1-2A	0,7	80	T.igienea	7FA2GO1CA	6FA2GO2CA	Natural	echien	342			5314	Neutru
116	4,1	M	1-2A	0,8	95	T.IGIENA	7FA2GO1CA	7FA3GO	Natural	Relativ-erchien	1276			4212	Neutru
810	17,5	M	1-4I,5M	0,8	155	T.conservare	6ST4CA	8ST2DT	Partial derivat	Relativ plurien	4953		240	6213	Impact pozitiv nesemnificativ
811 A	10,5	M	1-4I2I5M	0,8	155	T.conservare	5ST5CA	8ST2CA	Natural	Relativ plurien	2878		217	6143	Impact pozitiv nesemnificativ
811 B	4,8	M	1-4I5M	0,7	125	T.conservare	2ST7CA1FR	8ST2DT	Partial derivat	Relativ-plurien	1128		49	6213	Impact pozitiv nesemnificativ
812	1,4	M	1-4I5M	0,5	145	T.conservare	4ST6CA	8ST2DT	Partial derivat	Relativ plurien	266		31	6213	Impact pozitiv nesemnificativ
873 A	27,7	M	1-2I5M	0,8	70	T.igienea	8ST1CA1FR	8ST2DT	Natural	Relativ plurien	7700		130	6143	Neutru
873 B	1,6	M	1-2I5M	0,9	30	Rarituri	4SC2ST2FR1PA M1CA	4ST4SC2DT	Artificial	Relativ-echien	161	20		6213	Impact pozitiv nesemnificativ
880 A	12,5	M	1-2I5M	0,9	70	Rarituri	8ST1FR1CA	8ST2DT	Natural	Relativ-plurien	4163	277		6143	Impact pozitiv nesemnificativ
880 B	1,8	M	1-2I5M	0,7	215	T.conservare	4ST6CA	8ST2DT	Natural	Relativ plurien	229			6143	Impact pozitiv nesemnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

880 C	2,9	A	1-5M	0,9	30	Rarituri	3SC2ST3FR1PAM1CA	5ST3SC2DT	Artificial	Relativ-echien	304	39	6213	Impact pozitiv nesemnificativ
887 A	7,5	A	2-1B	0,5	135	T.progresiva(Punere Lumina)	10ST	6ST2TE2DT	Natural	echien	1875	764	6141	Impact pozitiv nesemnificativ
887 B	2,5	M	1-2I	0,8	110	T.conservare	9ST1CA	10ST	Natural	Relativ-echien	848		6141	Impact pozitiv nesemnificativ
887 C	0,5	M	1-2I	0,5	145	T.conservare	9ST1CA	8ST2DT	Natural	Relativ-plurien	941		6143	Impact pozitiv nesemnificativ
961 A	11,6	A	2-1B	0,7	120	T.igiena	10GO	10GO	Natural	Relativ-echien	4384		5113	Neutru
961 B	0,7	A	2-1B	0,8	25	T.igiena	6FA2CA2PAM	8FA2DT	Artificial	echien	32		5113	Neutru
964 A	1,4	A	1-1G5M	0,8	35	T.igiena	3PAM2GO1STR4CA	5GO3STR2DT	Artificial	Relativ-echien	73		5111	Neutru
964A	1,8													
965 A	2,1	A	1-1G5M	0,9	35	Rarituri	3GO3CA1STR2FA1DT	6GO2STR2DT	Artificial	echien	107	23	5111	Impact pozitiv nesemnificativ
965 B	17,9	A	1-1G5M	0,3	165	T.progresiva(racordare)	7FA2GO1DT	8FA2DT	Natural	Relativ-echien	3830	3930	4211	Impact pozitiv nesemnificativ
965 C	4,5	A	1-1G5M	0,6	145	T.progresive(p.lumina)	9GO1DT	8GO2DT	Natural	echien	2165	1108	5111	Impact pozitiv nesemnificativ
965 D	1,6	A	1-1G5M	0,9	30	Rarituri	3FA5CA1PAM1FR	8FA2DT	NATURA L	echien	72	16	5111	Impact pozitiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

														ne semnificativ	
965 E	0,7	A	1-1G5M	0,9	100	T.igiena	3GO5CA2ANN	5GO3CA2ANN	Natural	Relativ plurien	179			5111	Neutru
965V	0,4														
966 A	16,7	A	1-1G5M	0,6	160	T.progresive (p.lumina)	8FA2GO	7FA2GO1PAM	Natural	Relativ-echien	5495	2772		4212	Impact pozitiv ne semnificativ
966 B	0,8	A	1-1G5M	1,0	20	Rarituri	1FR4SAC5CA	4FR6CA	Natural	echien	37	9		4212	Impact pozitiv ne semnificativ
966 C	13,2	A	1-1G5M	1,0	20	Rarituri	8FA2CA	7FA2GO1DT	Natural	Relativ echien	726	146		4212	Impact pozitiv ne semnificativ
967 A	29,0	A	1-1G5M	0,9	65	Rarituri	9fa1go	9fa1go	natural	Relativ echien	9831	1109	592	4212	Impact pozitiv ne semnificativ
967 B	1,8	A	1-1G5M	0,5	155	T.progresive (p.lumina)	9FA1GO	10FA	Natural	Relativ-echien	476	244		4212	Impact pozitiv ne semnificativ
968 A	10,5	A	1-1G5M	0,9	65	Rarituri	4FA3PI3MO	5FA3PI2MO	Natural	Relativ echien	4830	540	8	4211	Impact pozitiv ne semnificativ
968 B	9,7	A	1-1G5M	0,9	65	Rarituri	9FA1GO	9FA1GO	Natural	Relativ echien	3114	354		4212	Impact pozitiv ne semnificativ
968 C	7,5	A	1-1G5M	0,8	60	T.igiena	6MO2FA2PI	4MO3FA3PI	Artificial	Relativ-echien	3586		38	4211	Neutru
968V	1,4														

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

969	17,2	A	1-1G5M	0,9	65	Rarituri	10FA	10FA	Natural	Relativ echien	553	630	602	4212	Impact pozitiv nesemnificativ
970 A	12,9	A	1-1G5M	0,7	60	T.igiena	3MO7FA	6FA4MO	Artificial	Relativ echien	4309			4211	Neutru
970V	0,4														
971 A	8,8	A	1-1G5M	0,9	65	Rarituri/0,5s	8FA2MO	8FA2MO	Natural	Relativ echien	3599	205	99	4212	Impact pozitiv nesemnificativ
971 B	9,5	A	1-1G5M	0,2	130	T.progresiva (racordare)	10FA	10FA	NATURA L	Relativ plurien	1672	1722	1689	4211	Impact pozitiv nesemnificativ
972 A	5,5	A	1-1G5M	0,5	100	T.igiena	10FA	10FA	Natural	relativ plurien	1546			4211	Neutru
972 B	2,2	A	1-1G5M	0,9	20	Rarituri	10FA	10FA	Natural	Relativ-plurien	482	72		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
972 C	38,6	A	1-1G5M	0,9	15	Curatiri,Rarituri	10FA	10FA	Natural	Relativ echien	1698	588	305	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
972 D	1,5	A	1-5M	0,5	130	T.progresive (p.lumina)	10FA	10FA	Natural	echien	450	233		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
972V	1,0														
974 D	1,4	A	1-1G5M	0,9	20	Rarituri	10FA	10FA	Batural	Relativ plurien	273	41		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
975	46,4	A	1-1G5M	0,9	60	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	17168	1972	158	4111	Impact pozitiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

															nesemnificativ
976 A	7,1	A	1-1G5M	0,1	180	T.progresive (racordare)	10FA	10FA	NATURA L	Relativ plurien	490	500	489	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
976 B	21,1	A	1-1g5m	1,0	25	Curatiri,rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	675	72		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
977 A	1,5	A	1-5M	0,9	65	RARITURI	10FA	10FA	Natural	echien	449	51		4114	Impact pozitiv nesemnificativ
977 B	17,1	A	1-5M	0,4	180	T.progresive (p.lumina)	10FA	10FA	Natural	plurien	4258	1068		4114	Impact pozitiv nesemnificativ
978 A	7,1	A	1-5M	0,9	65	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	1974	229	259	4114	Impact pozitiv nesemnificativ
978 B	6,4	A	1-5M	0,6	130	T.sucesiva (insam,dezv)	10FA	10FA	Natural	echien	2541	859	295	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
978 C	22,0	A	1-1G5M	0,2	180	T.progresive(racordare)	10FA	10FA	Natural	echien	2310	2385		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
978 E	2,7	A	1-5M	0,9	25	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	219	40	20	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
979 A	7,3	A	1-5M	1,0	30	Rarituri	10 FA	10FA	Natural	Relativ plurien	1490	159	191	4111	Impact pozitiv

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

															nesemnificativ
979 B	9,5	A	1-5M	0,9	20	Rarituri	10FA	10FA	Natural	echien	912	151	234	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
980 A	27,4	A	1-5M	0,3	130	T,progresive (racordare)	10FA	10FA	Natural	Relativ echien	5261	5466	3535	4111	Impact pozitiv nesemnificativ
980 B	14,2	A	1-1G5M	0,9	30	Curatiri,rarituri	8FA1MO1BR	8FA1MO1BR	Natural	Relativ echien	1122	266		4111	Impact pozitiv nesemnificativ
980 C	2,2	A	1-5M	0,5	10	Ingrijirea semintisului, degajari, completari	10FA	10FA	Natural	echien	7			4114	Impact pozitiv nesemnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

2.1. Ariile de interes comunitar ROSCI0019 si ROSCI0320

Habitate forestiere prezente în zona de suprapunere a sitului cu fondul forestier proprietate publică a statului sunt următoarele:

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat romanesc	Tip padure	U.P. (HA)
			XI
9130 - Păduri de fag de tip <i>Asperulo-Fagetum</i>	R4119 - Păduri dacice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) și carpen (<i>Carpinus betulus</i>) cu <i>Carex pilosa</i>	421.1	63,8
		421.2	97,2
Total			161,0
91V0 - Paduri dacice de fag (<i>Symphyto-Fagion</i>)	R4106 - Paduri sud-est carpatice de fag (<i>Fagus sylvatica</i>) si brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	411.1	336,4
		411.4	27,9
		413.1	790,0
	Total		1154,3
91Y0 - Paduri dacice de gorun	R4128 - Paduri geto-dacice de gorun (<i>Quercus petraea</i>) cu <i>Dentaria bulbifera</i>	511.1	10,3
		614.3	52,5
		621.3	28,2
	Total		91,0
TOTAL ARIE NATURALA PROTEJATA			1406,3

Descrierea habitatelor de interes comunitar

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

Raspandire: Padurile dacice de fag (*Fagus sylvatica*) si carpen (*Carpinus betulus*) cu *Dentaria bulbifera* se intalnesc in toate dealurile peri - si intra carpatice, ca si in partea inferioara a Carpatilor, in etajul nemoral. Suprafata totala ocupata este de cca. 585000 ha, din care 29000 ha in dealurile vestice si Carpatii Occidentali, 180000 ha in dealurile si muntii Carpatilor Meridionali, 80000 in dealurile si muntii Carpatii Orientali, 30000 in Podisul Transilvaniei.

Statiuni: Conditile de vegetatie sunt corespunzatoare unor altitudini cuprinse intre 300-800 (1000) m, cu temperaturi medii anuale intre 6,0-9,00C, iar precipitatiile medii anuale sunt cuprinse intre 650-850 mm. Relieful este reprezentat la altitudini sub 700 m numai pe versanti umbriti si vai, chiar pe versanti insoriti cu vechi alunecari; la altitudini peste 700 m, pe versanti cu diferite inclinari si expozitii, culmi, platouri. Substratul litologic este constituit in general din molase (alternante de argile, nisipuri, pietrisuri), marne, gresii calcaroase, calcare, sisturi (la munte). Soluri: de tip

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

eutricambosol, luvosol, profunde, slab acide, eubazice, umede, eutrofice.

Structura. Fitocenoze edificate de specii europene, nemorale si balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus exclusiv din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* si ssp. *sylvatica*), sau cu amestec redus de carpen (*Carpinus betulus*), iar diseminat gorun (*Quercus petraea*), cires (*Cerasus avium*), paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), sorb de camp (*Sorbus torminalis*), ulm (*Ulmus glabra*, *U. minor*), frasin (*Fraxinus excelsior*), tei pucios (*Tilia cordata*), iar in sud-vestul si vestul Romaniei si cer (*Quercus cerris*) si garnita (*Q. frainetto*). In cazul cand proportia speciilor de amestec depaseste 50% se formeaza asa numitele fagete amestecate. Acoperirea realizata de arborete este de 80-100%, iar inaltimea atinsa de fag la 100 de ani este de 25-35 m. Stratul arbustilor, cu dezvoltare variabila, in functie de acoperirea realizata de arboret, este compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *Staphylea pinnata*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra* s.a. Stratul ierburilor si subarbustilor, cu dezvoltare variabila, contine specii din flora de mull (*Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Carex pilosa*, *Mercurialis perennis*, *Dentaria bulbifera*).

Valoare conservativa: redusa.

Compozitia floristica: Specii edificatoare: *Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* cu frecventa mare, ssp. *sylvatica* cu frecventa mai mica, *Carpinus betulus*. Specii caracteristice: nu sunt; posibil *Erythronium dens-canis*, cat si speciile aliantei Lathyro - Carpinion (*Carpinus betulus*, *Cerasus avium*, *Tilia cordata*, *Melampyrum bihariense*, *Dactylis polygama*, *Ranunculus auricomus*, *Stellaria holostea*, *Crocus heuffelianus*, *Lathyrus hallersteinii*). Alte specii importante: dominanta primavara este *Dentaria bulbifera*; cu frecventa mare se intalnesc *Anemone ranunculoides*, *A. nemorosa*, *Asarum europaeum*, *Galium odoratum*, *Carex sylvatica*, *Dactylis polygama*, *Lamium galeobdolon*, *Lathyrus vernus*, *Milium effusum*, *Mercurialis perennis*, *Primula vulgaris*, *Pulmonaria officinalis*, *Sanicula euopaea*, *Viola reichenbachiana*, precum si unele specii sud-europene (*Melittis melissophyllum*, *Campanula persicifolia*, *Lathyrus niger*), in locuri umede, primavara, solul este acoperit cu *Allium ursinum*.

Importanta habitatului pentru aria naturala protejata. Habitate importante pentru numeroase specii. Arboretele de fag asigura numeroase servicii ecologice, esentiale pentru societatea umana, cum ar fi, de exemplu: fixarea versantilor, retinerea si filtrarea apei, filtrarea poluantilor din aer, reglarea temperaturii si crearea de microclimate specifice, sechestrarea carbonului, asigurarea de conditii pentru dezvoltarea ciupercilor comestibile.

Tipuri de padure cu corespondenta la tipul de habitat de interes comunitar: 421.2, (dupa Donita et al., 2005).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

R4119 - Păduri dacice de fag (*Fagus sylvatica*) și carpen (*Carpinus betulus*) cu *Carex pilosa*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale și balcanice, mezoterme, mezofile, mezo-eutrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu carpen (*Carpinus betulus*), mai rar gorun (*Quercus petraea* s.l.), cer (*Quercus cerris*), frasin (*Fraxinus excelsior*), sorb de câmp (*Sorbus torminalis*), paltin de câmp (*Acer platanoides*), jugastru (*Acer campestre*), tei pucios (*Tilia cordata*), cireș (*Prunus avium*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulm (*Ulmus glabra*); are acoperire de 80–100% și înălțimi de 25–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, dezvoltat variabil, în funcție de acoperirea arboretului, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Cornus sanguinea*, *Ligustrum vulgare*, *Evonymus europaeus* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor: dominat de *Carex pilosa*, cu elemente din flora de mull; în vestul țării apare frecvent *Aposeris foetida*.

91V0 Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*)

Descriere si aspecte de identificare: acest tip de habitat grupeaza fagete edificate de *Fagus sylvatica* si paduri de amestec fag-brad, fag-brad-molid din etajul montan al Carpatilor Romaniei, ai Ucrainei si Carpatilor Serbiei de est, la sud de clisura Dunarii, precum si din subcarpatii si dealurile din vestul Ucrainei. Stratul arborilor este compus intotdeauna din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), insotit uneori de molid (*Picea abies*), brad (*Abies alba*) si, diseminat, paltin de munte (*Acer pseudoplatanus*), ulm (*Ulmus glabra*), rareori frasin (*Fraxinus excelsior*). Stratul arbustilor este slab dezvoltat, iar stratul ierbos poate fi format din exemplare ale florei de mull.

Distributie: In toti Carpatii romanesti, in etajul nemoral: Masivul Iezer-Papusa, Masivul Leaota, Muntii Bucegi, Muntii Ciucas, Buila-Vanturarita, Masivul Cozia, Muntii Raiosu-Buda (Fagaras), Muntii Rodnei, Rarau-Giumalau, Muntele Ignis, Valea Izei si Dealul Solovan, Cusma (Valea Colibita, Muntii Calimani), Fagetele de la Neagra-Lunca Bradului (jud. Mures), Padurea de la Pauloaia (jud. Mures), Fagetele de la Rastolita, „Podirei” (jud. Mures), Muntele Rez (jud. Hatghita), Herculian (jud. Covasna), Oituz- Ojdula (jud. Covasna), Tinovul Mohos-Lacul Sf. Ana, Muntii Siriu, asivul Piatra Craiului, Muntele Piatra Mare, Muntele Tampa (jud. Brasov), Valea Ialomitei (Bucegi), Muntele Postavaru, Padurea Bogatii (jud. Brasov), Magura Codlei, Muntii Garbova, Padurea Glodeasa - Valea Doftanei, Muntii Fagaras, Frumoasa (jud. Sibiu), Gradistea Muncelului –Ciclovina, Muntii Parang, Domogled-Valea Cernei, Muntii Tarcu, Rezervatia stiintifica „Gemenele”-Retezat, Muntii Zarandului, Valea Fenes (jud. Alba), Poiana cu narcise de la Negruleasa (jud. Alba), Valea Mogos (jud. Alba), Cheile raului Intregalde (jud. Alba), Trascau, Sighisoara-Tarnava Mare, Platoul Vascau, Valea Somesului Rece, Cheile Ordancusii (Muntii Bihorului), Valea Galbenei (jud. Bihor), Valea Sighittelului (jud. Bihor), Muntii Codru-Moma, Defileul Crisului Repede-Padurea

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Craiului, Muntele Vladeasa, Valea Zarnii (Masivul Vladeasa), Valea Draganului (Masivul Vladeasa), Parcul Natural Apuseni, Scarita-Belioara, Stana de Vale, Valea Iadului (jud. Bihor), Starci- Horoatu Crasnei (jud. Salaj), Muntii Plopis, Tara Oasului, Muntii Maramuresului, Muntii Bistritei, Muntele Ceahlau, Padurea Cenaru (jud. Vrancea), Rezervatia natural „Caldarile Zabalei-Zarna Mica-Raoaza” (jud. Vrancea), Valea Trotusului, Valea Nemtisorului (jud. Neamt), Bazinul Salatruc (jud. Neamt), Depresiunea Neamtului, Salatruc (jud. Neamt), Padurea Gosman (jud. Neamt), Valea Tarcaului (jud. Neamt), Vanatori-Neamt, Padurea Verdele-Valea Narujei, Cascada Misina, Masivul Ceahlau, Cheile Bicazului-Hasmas, Cheile Lapusului, Cheile Varghisului, Ciomad –Balvanyos, Cheile Minisului, Valea Gurghiului, Defileul Muresului, Bazinul superior al raului Ramnicu Sarat, Penteleu, Bazinul Milcovului, Bazinul raului Susita, Muntii Hasmas, Muntii Nemirei, Muntii Tarcaului, Muntii Berzunti, Cheile Nerujei-Lacul Negru (jud. Vrancea), Rezervatia naturala „Lepsa-Zboina” (jud. Vrancea), Rezervatia naturala „Cheile Tisitei” (jud. Vrancea), Obcina Mare (Suceava), Rezervatia natural „Codrul Secular Slatioara” (jud. Suceava), Rezervatia naturala „Fagetum-ul Dragomirna” (jud. Suceava), Bazinul Bistritei Auri, Bazinul raului Tazlau, Muntii Nemira, Brusturoasa (Bacau), Bazinul Gemenea(Suceava), Rezervatia Tudora (jud. Botosani), Rezervatia forestiera „Humosul” (jud. Iasi), Muntii Vrancei, Rezervatia Lacauti-Izvoarele Putnei (jud. Vrancea), Muntii Valcanului, Bistrita Valcii, Rezervatia „Radita-Manzu” Olanesti (jud. Valcea), Muntii Capatanii (jud. Valcea), Nordul Gorjului de Est, Nordul Gorjului de Vest, Defileul Jiului, Valea Sebiselului, Abrud.

Conditii stationale si factori limitativi: Altitudine: (600) 900 – 1.300 (1.450 m); Clima: T = 5,3 - 3,6 0C, P = 750 - 950 (1.200) mm. Relief: versanti umezi, cu inclinatii medii si expozitii diferite, platouri, culmi. Roci: variate, in special flis, conglomerate, sisturi cristaline. Soluri de tip eutricambosol, luvosol, districambosol mijlociu-profunde pana la profunde, slab-scheletice, moderat-slab acide, mezo-eubazice, jilave-ude.

Factori limitativi: pot fi cauze naturale, dar mai ales antropogene, intre care pe un loc important se situeaza turismul, exploatarea neindustriala a calcarului, exploatarea fondului forestier, poluarea apei cu deseuri menajere, recoltarea plantelor medicinale.

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

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

Ca si in cazul altor tipuri de habitate forestiere de interes conservativ, ca cele mai importante masuri de conservare exista si sunt stabilite prin norme silvice,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

respectiv promovarea tipului fundamental de padure, mentinerea unei uniformitati intre clasele de varsta etc. Astfel, pentru mentinerea unei stari de conservare favorabile a acestor tipuri de habitate este deosebit de important aplicarea legislatiei in vigoare.

Tipuri de padure cu corespondenta la tipul de habitat de interes comunitar: 4111, (dupa Donita et al., 2005).

Relevanta sitului pentru habitat:

Fagetele, amestecurile de rasinoase cu fag care apartin tipului de habitat de interes comunitar 91V0 sunt localizate in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu dupa cum urmeaza:

Studiile efectuate arata faptul ca cea mai mare suprafata de paduri nemorale si boreo-nemorale din cadrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu se incadreaza la tipul de habitat de interes comunitar 91V0.

In perimetrul ariei naturale protejate habitatul ocupa aproximativ 40 000 ha (30%) si prezinta o distributie larg raspandita.

Starea de conservare globala a habitatului in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Efectul implementarii planului asupra habitatului: nesemnificativ in conditiile respectarii masurilor de diminuare a impactului propuse in prezentul studiu in acord cu prevederile Planului de management. In urma analizei in GIS a datelor spatiale privind distributia habitatelor de interes comunitar in perimetrul sitului de importanta comunitara ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, date ce au stat la baza elaborarii Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Defileul Muresului Superior, in urma corelarii efectuate intre tipurile de padure prezente in fondul forestier amenajat si tipurile de habitate de interes comunitar, realizata in baza continutului Anexei nr. 2 – Habitatul 91V0 are o valoare ecosistemica mare, asigura conditii favorabile mentinerii unui numar mare de specii de plante si animale protejate.

Corespondenta dintre tipurile de habitate din Romania si cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european la manualul de interpretare "Habitatele din Romania – Modificari conform amendamentelor propuse de Romania si Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC" (Donita et al., 2005).

R4106 - Paduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) si brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum* Fitocenoze edificate de specii europene și boreale, mezoterme, mezofile, oligotrofe. Stratul arborilor, compus din fag (*Fagus sylvatica* ssp. *sylvatica*), exclusiv sau cu amestec de brad (*Abies alba*), rar molid (*Picea abies*), mesteacăn (*Betula pendula*), scoruș (*Sorbus aucuparia*), iar la dealuri și gorun (*Quercus petraea*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), având acoperire de 70–80% și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

înălțimi de 15–25 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, lipsește sau este reprezentat prin exemplare de *Sorbus aucuparia*. Stratul ierburilor și subarbuștilor, dominat de specii acidofile (*Calamagrostis arundinacea*, *Luzula luzuloides* și *Vaccinium* sp.), dar și cu exemplare slab dezvoltate din unele specii de mull. Stratul mușchilor are o dezvoltare redusă, fiind constituit din specii de *Polytrichum*.

91Y0 - Paduri dacice de gorun

R4128 - Paduri geto-dacice de gorun (*Quercus petraea*) cu *Dentaria bulbifera*

Fitocenoze edificate de specii europene nemorale. Stratul arborilor, compus în etajul superior din gorun (*Quercus petraea* ssp. *petraea*, ssp. *dalechampii*), exclusiv sau cu puține exemplare de fag (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca*, ssp. *sylvatica*), tei (*Tilia cordata*) în nord, toate speciile de tei în restul teritoriului, cireș (*Prunus avium*), stejar pedunculat (*Quercus robur*), cer, gârniță (*Quercus cerris*, *Q. frainetto*), plop tremurător (*Populus tremula*), ulmi (*Ulmus glabra*, *U. minor*), paltini (*Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*), iar în etajul inferior jugastrul (*Acer campestre*), sorb (*Sorbus torminalis*), păr și măr pădureț (*Pyrus pyraster*, *Malus sylvestris*); are acoperire de 80–90% și înălțimi de 20–30 m la 100 de ani. Stratul arbuștilor, slab dezvoltat, compus din *Corylus avellana*, *Crataegus monogyna*, *Evonymus europaeus*, *E. verrucosus*, *Cornus sanguinea*, *Sambucus nigra*, *Ligustrum vulgare*, *Rhamnus cathartica* ș.a. Stratul ierburilor și subarbuștilor, bine dezvoltat, cu bogată floră de mull dominată de *Galium odoratum*, *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*.

Pe baza observațiilor din teren, a analizei informațiilor din literatura de specialitate și prin preluarea informațiilor din planurile de management al ariilor protejate confruntarea cu hărțile cu distribuția speciilor s-au identificat speciile de interes comunitar care sunt regasite în arealul de implementare a planului de amenajare a padurilor analizat. Astfel s-a putut constata ca o parte dintre specii cu toate ca sunt prezente în ariile protejate nu se regasesc în suprafața studiată din amenajamentul UP XI COMUNA GURGHIU, în acest sector al ariilor neexistand habitate corespondente care sa asigure o favorabilitate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI

Situl este important pentru populațiile speciilor următoare:

Canis lupus (Lup cenusiu)



Descriere si identificare: Este un vanator foarte talentat, inasa modul lui de trai are un impediment major: este concurentul direct al omului, si pe majoritatea zonei lui de raspandire a pierdut in aceasta lupta inegala. Este un animal robust si suplu, lung de pana la aprox. 1,5 m, la care se adauga o coada de pana la cca 0,8 m. Masa este variabila, de obicei intre 30 si 50 kg, dar depasind in unele cazuri 70 kg. Blana este de o culoare brun- cenusie cu variatii multiple. Ea se compune, de fapt, din doua randuri de peri: unul foarte des, lanos, langa piele, de culoare galbui-cenusie si un al doilea, mai lung, numit spic, avand varful negru. Naparlind in general toamna in zonele temperate, lupul are o „haina” de vara, mai inchisa la culoare, si alta de iarna, mai deschisa, pentru a se putea camufla, fiind astfel mai greu zarit de prada si putand deci sa vaneze mai usor. Lupul este un animal digitigrad, calcand pe perinitile degetelor si avand unghii neretractile - spre deosebire de ras - astfel incat acestea se vad clar in urmele lasate pe pamant moale sau pe zapada.

Habitat: Lupul este raspandit in: Canada, Alaska, Europa de Est, Peninsula Scandinava, Rusia, Orientul Apropiat, Asia Centrala si Siberia, dar densitatea lor este in general redusa pe aceste arii. Lupul are mai multe subspecii distincte, cum este lupul arctic, lupul de padure nord-american, lupul de stepa din deserturile Asiei Centrale si lupul comun, care traieste si astazi in padurile est-europene si ale Peninsulei Scandinave. Lupul de pustiu este mai zvelt si mai deschis la culoare decat lupul european si nord-american, iar lupii polari din tundrele nordice sunt mai mari, avand blana alba, mai groasa si traieste atat de aproape de pol incat este nevoit sa vaneze permanent in intuneric, inasa este in siguranta fata de inamicul principal, omul. Lupul rosu, care pe vremuri popula regiunea sud-estica a Statelor Unite, azi este foarte rar, exemplarele care traiau in salbaticie poate chiar au disparut complet.

Specia ocupa o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra artica, la paduri, preerie si zone aride. In tara noastra, specia este prezenta in mod principal in padurile de amestec din zona de deal si de munte, la altitudini cuprinse intre 600 si 2300 m.

Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa aceste teritorii fiind cuprinse intre 10.000 si 50.000 ha pentru un haitic. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Populatie: Populatia de lup din Europa se estimeaza ca depaseste 10000 de exemplare. Marimea populatiei la nivel national este estimata la peste 3000 de exemplare, tendinta fiind stabila. Dupa estimarile oficiale, cea mai mare densitate se inregistreaza in partea centrala si nordica a distributiei lor in Romania (Ionescu, 2013). Tinand cont de etologia speciei si de locatiile de prezenta identificate in zonele forestiere, se considera ca specia utilizeaza aceasta zona, mai ales in perioada cand sunt stanele la munte si in timpul trecerii dintr-un bazinet in altul, cand isi verifica teritoriul.

Ecologie: Este monogam, se reproduce o data pe an (in general o singura pereche de adulti, perechea alfa/haitic). Perechile de lupi se formeaza in perioada decembrie- februarie, perechea conducatoare se pastreaza mai multi ani, daca nici unul dintre parteneri nu dispare. Imperecherea are loc in luna februarie. Perioada de gestatie este de 9 saptamani(62-64 de zile), dupa care femela fata 3- 8 pui, orbi in primele 10-14 zile (Ionescu, 2013). Mortalitatea este ridicata in primul an de viata. In mediul natural pot trai 7-8 ani sau chiar 10 ani. In captivitate pot trai pana la 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Ursus arctos (Urs brun)



Descriere si identificare: Ursul brun (*Ursus arctos*) este un simbol al rezistentei, puterii si vitalitatii, un animal ale carui inteligenta si capacitate de adaptare i-au asigurat supravietuirea in salbaticie pana in ziua de azi. Codrii desi ai Carpatilor romanesti au fost secole la randul casa primitoare pentru acest animal impresionant. Astazi, o mare parte dinursii brunii a Europei – circa 6000 de exemplare – traiesc pe teritoriul Romaniei. Este cel mai mare pradator din fauna Romaniei si a Europei, cu lungimea cap + trunchi = 1,5 - 2,5 m si inaltimea la greaban = 1,5 m. Corpul are o constitutie robusta, membrele si coada sunt scurte. Ochii si urechile sunt mici. Blana este de culoare cafeniu inchisa, pana la negricioasa pe spate si galbuie pe abdomen. Hrana este constituita din ierburi, radacini, muschi de pamant, ciuperci, fructe, furnici, soareci, pasari. Mai putin are succes la prinderea artiodactilelor - ciute, caprioare,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

capre negre, bune alergatoare. Ocazional, ursul ataca si mananca animale domestice.

Habitat: Habitatele favorabile ale speciei sunt reprezentate de padurile de amestec din zona de deal si de munte, de intindere mare, putin deranjate de activitatea antropica, care ofera conditii de adapost, liniste si hrana, acestea fiind indispensabile pentru supravietuirea speciei. Deplasarile sezoniere ale exemplarelor de urs sunt influentate de resursa trofica existenta, uneori deplasandu-se sute de kilometri in cautarea unei resurse bogate de hrana.

Pentru a corespunde cerintelor, un habitat trebuie sa includa diferite tipuri de padure, rolul esential revenind foioaselor care produc seminte mari, cum sunt fagul si stejarul. Prezenta desisurilor este de asemenea importanta pentru adapost si hranire. Este extrem de important ca ursul sa aiba posibilitatea sa se deplaseze in toate directiile, inclusiv in zone cu altitudine diferita. Linistea si adapostul in habitat sunt extrem de importante pentru puii nou-nascuti pe timpul iernii in barlog. Barlogul este amenajat in cavitati naturale, arbori doborati sau sub stanci, in zone izolate. Localizarea barloagelor este adesea asociata cu zone izolate si neperturbate de oameni. Orice perturbare in perioada de hibernare poate sa-i determine pe ursi sa-si abandoneze barloagele.

Populatie: In Europa (exceptand Rusia) exista cca. 14.000 de ursi bruni in zece tari. Se estimeaza ca au mai ramas doar 20-25 de animale in Muntii Pirinei, pe o portiune cuprinsa intre Franta, Spania si Andorra, si in jur de 85-90 de animale in Asturia, Cantabria, Galicia si Leon. In Belarus este atestata o populatie de cca. 120 de exemplare. In Grecia si Ucraina au mai ramas cate aproximativ 200 de ursi, in Slovenia sunt in jur de 500-700, in Slovacia numarul ursilor este estimat la 600-800 de animale, in Bulgaria exista o populatie de 900-1.200 de exemplare. Nordul Europei este habitatul unei populatii insemnate de ursi – 4.500-5.000 de ursi (cu 70 de ursi in Norvegia, cca. 700 in Estonia, in jur de 1.600 in Finlanda si 2.500 de animale in Suedia). Cea mai numeroasa populatie este atestata in Romania – 6.000-6.300 de ursi bruni, conform datelor din 2014. In afara statelor mentionate, in Europa se mai gasesc efective in Polonia, Cehia, Balcanii de sud-vest, cat si partea centrala a Italiei. Aici numarul de ursi bruni este foarte redus – doar cateva zeci de exemplare. In Insulele Britanice a disparut. Ursul brun este raspandit intr-o mare masura si in America de Nord (Alaska, Canada), cat si in Rusia, unde exista cea mai mare populatie (120.000). Alte subspecii se gasesc in China, Mongolia, Transcaucazia si Iran. Intreaga suprafata a ariei protejate poate fi utilizata de specie. Habitatele forestiere situate in sectoarele marginale ale sitului au o mare importanta pentru urs

Ecologie: Ursul este un animal cu o capacitate deosebita de adaptare la mediu, ajutat de doua supersimturi – cel al auzului si cel olfactiv. E capabil sa detecteze sunete foarte fine, intre 16 si 20 de hertzi, si ne poate auzi chiar si de la 300 de metri. Mirosul este arma de baza a ursului. Nici un alt animal nu se poate lauda cu un nas atat de fin. Il ajuta sa-si gaseasca partener, sa evite oamenii sau alti ursi, sa gaseasca mancare sau sa-si caute puii. Mirosul ursului este de 2000 de ori mai fin decat al omului, ajutandu-l sa detecteze prezenta oricarui animal chiar si la 14 ore dupa trecerea printr-o zona. In ciuda aspectului sau, de neindemanatic, ursul are o viteza de reactie surprinzatoare si poate atinge pana la 50 kilometri pe ora. Corpul sau mare si

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

musculos ii da posibilitatea sa strabata zeci de kilometri pe zi la nevoie. Cu labelle sale masive, ursul isi poate sapa barlogul in pamantul tare sau inghetat sau poate sa doboare dintr-o lovitura mamifere mari.

Masuri de management la nivel national: Daca populatia de urs, specie care se afla in varful piramidei trofice, se mentine in numar mare, inseamna ca si celelalte specii de animale din habitatele ursului se afla intr-o stare buna de conservare. Tocmai de aceea, WWF alocă efort si resurse importante pentru protejarea acestei specii, deruland proiecte de conservare. Desi la nivel de populatie ursul brun este intr-o stare favorabila de

conservare, presiunile crescande asupra padurilor - habitatul sau principal - sunt o amenintare la adresa speciei si in Romania.

Pierderea sau fragmentarea habitatelor, din cauza dezvoltarii infrastructurii de transport, dar si a celei urbane sau rurale (cum ar fi partii de schi, extinderea intravilanelor si a constructiilor implicit, fara a se lua in calcul costurile din perspectiva pierderii biodiversitatii) sunt principala amenintare la adresa speciei. Fiind omnivori, ursii brunii sunt atrasi de zonele cu acces facil la surse de hrana din zonele populate de oameni, in special acolo unde exista un management defectuos al deseurilor sau unde animalele raman fara hrana din cauza supraexploatarei intensive a resurselor naturale (ciuperci sau fructe de padure).

Lynx lynx (Ras)



Descriere si identificare: Rasul este cea mai mare pisica din Europa. Animal nocturn, traieste solitar si rareori poate fi vazut de om. Are corpul zvelt si puternic, o inaltime de 60-75 cm si o greutate de 30 kg, iar urechile se prelungesc cu cate un smoc de peri negri. Culoarea blanii este galbui-bruna, iar majoritatea rasilor au pete rosii si chiar negre pe spate, pe partile laterale si mai ales pe picioare. Rasul are picioarele relativ lungi si puternice, terminate cu gheare retractile. Urma sa lasata in noroi sau zapada este inconfundabila: cele 4 degete si calcaiul formeaza un desen rotund, cu un semn mic, suplimentar, in spate. Auzul si vazul sunt simturile sale cele mai acute.

Habitat: Rasul este simbolul pradatorului prin excelenta. Prefera padurile de conifere, cu suprafete mari si cat mai departe de asezarile omenesti. Isi face culcusul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

in scorburile copacilor batrani, in crapaturile stancilor sau foloseste galeriile bursucilor. In general, pradatorii mentin vigoarea speciilor din padure prin eliminarea, mai ales, a animalelor slabe, bolnave sau batrane, dar rasul ataca fara exceptie. Felul prazii sale depinde de zona geografica unde traieste.

Populatie: Rasul este raspandit in Scandinavia, Europa Centrala si de Est si pe oarie imensa in Asia (padurile Siberiei si Asia Centrala). La noi in tara este raspandit mai ales in padurile Carpatilor Orientali, dar si in Muntii Apuseni. In baza observatiilor directe si a accidentelor pe sosele, s-a observat ca rasul a coborat si in zonele de deal, chiar si la campie, precum si in apropierea asezarilor omenesti. La noi in tara traiesc cam 2.000 de rasi, dar estimarile sunt dificil de facut din cauza vietii lor retrase. Este posibil ca numarul lor sa fie mai mare.

Ecologie: La noi rasul prinde caprioare (jumătate din hrana), iepuri, capre negre, cerbi, mistreti, jderi, parsi si alte rozatoare sau pasari precum cocosul de munte si bufnita.

Rasul practica vanatoarea pasiva, adica asteapta vanatul pe stanci sau in copaci si searunca asupra lui. Uneori foloseste si urmarirea discreta. Foarte rar mananca animale moarte sau domestice (precum oile). Prada este tarata cateva sute de metri de la locul uciderii si consumata sau ingropata in zapada. Teritoriul de actiune al unui ras poate ajunge pana la 500 km². Imperecherea are loc intre lunile ianuarie-martie si femela fata o singura data pe an, de obicei 2-3 pui, in perioada mai-iunie. Puii se nasc orbi si fara blanasi sunt alaptati aproape jumătate de an. Chiar daca este solitar, masculul aduce hrana mamei si puilor in primele luni de la nasterea lor. Un ras traieste in jur de 15 ani.

Masuri de management la nivel national: In perimetrul ariei naturale protejate specia este comuna si prezinta o distributie larg raspandita. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate este evaluata ca fiind favorabila.

Barbastella barbastellus (liliac carn)



Aspecte privind ecologia si etologia speciei: aceasta specie face parte din familia liliecilor cu nasul neted si este usor de recunoscut datorita urechilor imbinat la baza.

Adaposturile de vara ale liliacului carn sunt reprezentate de scorburile arborilor, unde femelele formeaza colonii mici, iar foarte rar coloniile de reproducere sunt mixte, impreuna cu masculii. Reproducerea are loc toamna, cu continuare in adaposturile de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

hibernare, iar fecundarea primavara. Gestatia dureaza 60 de zile. Femelele gestante formeaza colonii maternale cu cate 10-15 de exemplare intr-un adapost. coloniile de nastere schimba frecvent adaposturile folosite, aspect ce conduce la dificultati in ceea ce priveste identificarea acestor colonii si evaluarea numarului de exemplare. Nasc 1-2 pui, iar maturitatea sexuala este atinsa la varsta de doi ani. Durata de viata este de cel mult 23 de ani. Nu alcatuiesc colonii numeroase si obisnuiesc sa se asocieze cu lilieci pitici, impreuna cu care pot intra in colonii de 5.000-8.000 de indivizi. Hiberneaza in perioada noiembrie-aprilie in adaposturi subterane, pesteri, galerii de mina, pivnite sau scorburi de copaci. Vara, ies din adaposturi dupa asfintitul soarelui si vaneaza insecte pana in zori, cu scurte perioade de pauza pentru consumarea prazii si odihna. Ocazional intreprind migratii distante de pana la 300 km. Indivizii din aceasta specie se adapostesc in pesteri, fisuride stanci, scorburi si pe sub scoarta arborilor, dar patrund si in locuinte, cautand locuri intunecoase, cum ar fi camari, pivnite, poduri. Hrana este constituita din diverse specii de insecte. Se hraneste aproape in exclusivitate cu fluturi nocturni de talie mica.

Distributie: din Anglia si tot vestul Europei pana in Caucaz, Crimeea, Turcia, insulele mediteraneene, Maroc, Insulele Canare si posibil in Senegal. Specia lipseste din centrul si Sudul spaniei, din Creta si Cipru. In Romania liliacul carn este o specie predominant silvicola, raspandita in zona montana alantului Carpatic, in Carpatii Orientali si cei Meridionali, precum si in sud-vestul Romaniei, pana la 1100 m altitudine.

Efective populationale: efectivul national este estimat la circa 3.500 indivizi (Cartea rosie a vertebratelor).

Relevanta sitului pentru specie: Conform datelor furnizate de formularul standard Natura 2000 efectivul speciei in perimetrul ariei naturale protejate a fost evaluat intre 500 si 1.000 de indivizi. Starea de conservare globala a speciei in cadrul ariei naturale protejate nu a fost evaluata in cadrul Planului de management.

Efectul implementarii planului asupra speciei: nul sau minor si nesemnificativ.

***Bombina variegata* (Buhai de balta cu burta galbena)**



Descriere si identificare: Este o broasca de dimensiuni mici, de pana la 5 cm. Forma corpului este mai indesata decat la *B. bombina*. Corpul este aplatizat, capul mare are botul rotunjit. Pupila este triunghiulara sau in forma de inima. Dorsal tegumentul este foarte verucos, aspru la pipait, acoperit cu negi mari, ce poseda in varf cate un spin cornos negru inconjurat de numerosi spini mici. Negii nu sunt grupati sau dispusi simetric. Coloritul este extrem de variabil. Dorsal indivizii sunt colorati in cenusiu deschis, maroniu sau masliniu patat cu negru. Uneori pot apare indivizi partial sau total verzi dorsal. Abdomenul si gusa sunt colorate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

in galben, pe fondul caruia este un desen marmorat cenusiu spre negru, dominand insa pigmentul galben. Coloritul este foarte intens, reprezentand un mijloc de avertizare asupra toxicitatii. Varfurile degetelor sunt de asemenea galbene. Masculii prezinta pe fata interioara a membrelor anterioare calozitatile nuptiale (formatiuni cornoase, de culoare neagra ce apar in perioada de reproducere doar la masculi) vizibile chiar si pe perioada hibernarii. Masculii nu poseda sac vocal dar in privinta oracaitului se aseamana cu *B. bombina*, doar ca frecventa sunetelor este mai ridicata.

Habitat: Ocupa orice ochi de apa, preponderent balti temporare, putandu-se reproduce inclusiv in denivelari ale solului ce contin sub un litru de apa, spre deosebire de

B. bombina* care prefera baltile mai mari din lunca sau valea apelor curgatoare. Este intalnita aproape pretutindeni unde gaseste un minim de umiditate, de la 150 m pana la aproape 2000 m altitudine.

Populatie: Este raspandita in vestul si centrul Europei cu exceptia peninsulei Iberice, Marii Britanii si Scandinaviei. Limita estica a arealului este reprezentata de Polonia, vestul Ucrainei, Romania, Bulgaria si Grecia. In Romania este prezenta pretutindeni in zonele de deal si munte.

Este una din cele mai abundente specii, deoarece beneficiaza de orice ochi de apa disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizeaza printr-o longevitate ridicata si toleranta sporita la o varietate de impacte antropice.

Ecologie: Este o specie cu activitate atat diurna cat si nocturna, preponderent acvatica, extrem de toleranta si rezistenta. Este sociabila, foarte multi indivizi de varste diferite putand convietui in balti mici. Se reproduce de mai multe ori in cursul verii. Ouale se depun in gramezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistenta la conditii dificile de mediu si longeviva, iar secretia toxica a glandelor dorsale o protejeaza foarte bine de eventualii pradatori. De aceea aproape orice ochi de apa din cadrul arealului este populat de aceasta specie care poate realiza aglomerari impresionante de indivizi in balti mici. Poate rezista si in ecosisteme foarte poluate. Se deplaseaza bine pe uscat putand coloniza rapid noile balti aparute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupa zonele deteriorate in urma activitatilor umane (defrisari, constructii de drumuri etc.) unde se formeaza balti temporare

Masuri de management la nivel national: Este o specie cu un areal vast, dar cu toate acestea este periclitata in mare parte a acestuia datorita distrugerii, deteriorarii si fragmentarii habitatelor. Conservarea ei necesita masuri simple limitate la mentinerea habitatelor acvatice existente si crearea de noi habitate acolo unde cazul. Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare precum si in anexa 3 printre speciile de interes comunitar. Conform listelor rosii specia este considerata potential amenintata la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

Este inclusa in anexa 2 printre speciile a caror conservare necesita desemnarea ariilor speciale de conservare. Conform listelor rosii specia este considerata vulnerabila la nivel national si neamenintata pe intregul areal.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Cottus gobio



Descriere si identificare: Zglavoaca sau zglavocul (*Cottus gobio*) este un pestedulcicol, de 6–10 cm lungime (maximal 20 cm), din familia cotidelor. Poate trai 10 ani. Corpul alungit si gros este cilindro-conic, aproape rotund in partea anterioara si usor comprimat posterior. Linia laterala este completa, mergand pe mijlocul flancurilor si ajunge pana la baza inotatoarei caudale. Capul este mare, aplatizat si gros. Gura terminala, destul de larga, ajungand pana sub ochi; falcile si vomerul sunt prevazute cu serii de dinti foarte fini. Falca inferioara este putin mai scurta. Botul scurt si rotunjit. Ochii sunt de marime mijlocie, privind in sus. Capul si corpul sunt lipsite de solzi; rareori, sub inotatoarele pectorale, se gasesc solzi izolati.

Preoperculul are un spin in parte posterosuperioara, puternic, intors in sus; sub acesta, deseori, se mai gaseste un altul, mai mic si ascuns sub piele. Suboperculul are si el un tep, dar mai mic, care este ascuns in piele si indreptat inainte.

Habitat: Specia habiteaza exclusiv in apele dulci, reci de munte, in general in rauri si paraie, rar in lacuri de munte. Sta sub pietre, in locurile cu apa mai putin adanca si relativ mai inceata, adesea spre mal sau in bratele laterale. Individizii sunt slab mobili, insa daca sunt deranjati se deplaseaza pe o distanta scurta. Specia este strict sedentara, neintreprinzand migratii.

In cadrul ariei naturale protejate specia *Cottus gobio* se afla in arealul natural de distributie, prezenta ei fiind cunoscuta de peste un secol.

Prezenta speciei este determinata de prezenta conditiilor specifice/caracteristice de habitat si de starea favorabila a resurselor trofice.

Absenta speciei se datoreaza modificarilor naturale si/sau antropice a conditiilor de habitat, prin prezenta barierelor artificiale si/sau naturale, in fiecare vale/bazin hidrografic din cadrul ariei naturale protejate. Categoriile cele mai importante de bariere antropice identificate in situl de interes sunt: praguri de fund, devieri, captari si microhidrocentrale.

In partea de nord-est si de sud-est a ariei naturale protejate specia a fost detectata in 30 de statii din 95 examinate. Pe majoritatea sectiunilor de rau din suprafata examinata a sitului in mod natural specia ar trebui sa fie prezenta. Prezenta ei de multe ori este impiedicata de bariere - praguri de fund, baraje, captari, peste care specia nu trece. Din acest motiv specia este foarte sensibila la prezenta barierelor, care pe termen scurt sau lung, vor conduce la disparitia speciei din majoritatea apelor de munte. Raurile care nusunt afectate semnificativ de bariere majore trebuie

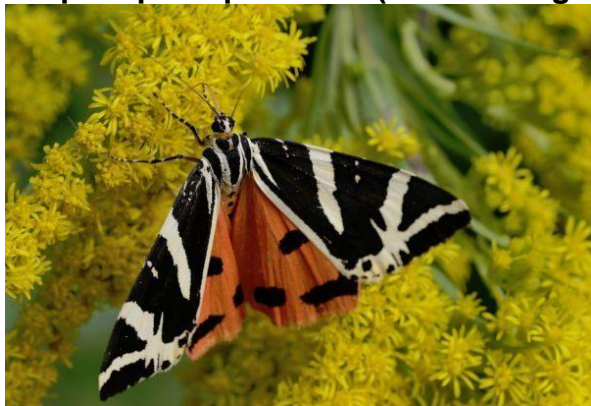
STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

conservate, iar in cazul apelor afectate trebuie facilitata migratia speciei.

Populatie: In cadrul sitului, specia a fost identificata in urmatoarele ape curgatoare: Porcul, Susita Verde, Susita Seaca, Harabor, Sambotin, Cartiu, Tismana, Jales, Bistrita, Plescioara, Motru Sec, Paraul racilor existand habitate care ofera conditii favorabile pentru aceasta specie. Astfel apreciem ca starea de conservare a speciei *Cottus gobio* L. este favorabila.

Masuri de management la nivel national: In cadrul ariei naturale protejate specia este rara si prezinta o distributie izolata.

Callimorpha quadripunctaria (Fluture vargat)



Descriere: Fluturile vargat este o specie nocturna, de talie medie, cu dimensiunea aripilor de 40-60 mm si un aspect extrem de caracteristic, imposibil de confundat. Spre deosebire de alte specii inrudite, adultii acestei specii au o trompa bine dezvoltata, care le permite sa suga nectarul florilor. Toracele este de culoare neagra, cu doua benzi longitudinale de culoare crem. In repaus, adultii au o forma triunghiulara, cu aripile anterioare aduse inapoi, acoperind complet aripile posterioare. Ambele perechi de aripi au franjuri. Pe aripile anterioare exista cateva benzi oblice de culoare alba, doua dintre

acestea creand un desen caracteristic in forma literei „V”, iar aripile posterioare sunt rosii cu 3-4 pete de culoare neagra si contur neregulat. Aceasta specie prezinta si dimorfism sexual, femelele avand antenele glabre (fara par) iar masculii antene paroase. Fluturile vargat este intalnit frecvent in cursul zilei pe tufe de Eupatorium cannabinum aflate in special pe marginea cursurilor de apa si in pajistile umede, unde se hraneste cu nectarul din inflorescente si pe care se camufleaza foarte bine. Daca se simte amenintat, fluturile adopta diverse strategii de aparare: se ascunde sub inflorescente (postura pe care o adopta ca masura de protectie si in timpul ploilor sau dimineata, cand exista inca umiditate din abundenta pe vegetatie), deschide aripile anterioare pentru a expune aripile posterioare care au o coloratie de avertizare, zboara pe ramurile mai inalte ale arbustilor din apropiere sau pe alte plante ierboase pe care se poate camufla.

Reproducere: Fluturile vargat prezinta o singura generatie pe an. Larvele traiesc pe specii de rosaceae, platan, vita de vie, salcam si se impupeaza la suprafata

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

solului. Perioada de zbor incepe la sfarsitul lunii iunie si dureaza pana in luna septembrie. Adultul este activ mai ales pe inserat. Periodic migreaza pe distante de aproximativ 300 m. Ierneaza in stadiul de larva.

Perioada critica: Pentru aceasta specie, perioadele critice sunt reprezentate de perioadele de hranire ale larvei si adultului, cand pot lipsi, ca urmare a degradarii sau distrugerii habitatului, plantele pe care se hranesc larvele sau plantele care furnizeaza nectar adultilor.

Habitat: Fluturile vargat poate fi intalnit in pajisti si fanete umede cu tufarisuri, in luminisurile si la liziera padurilor umede de foioase, pe malurile cursurilor de apa cu vegetatie bogata, in desisurile cu arbusti si pe povarnisurile umede cu tufarisuri si vegetatie abundenta. Pe teritoriul Romaniei, a fost semnalata pana la circa 1.000 m altitudine.

Raspandire: Aceasta specie este raspandita din sudul Angliei pana in Iran. In Romania, este intalnita pretutindeni, cu exceptia Deltei Dunarii, fiind mai frecventa in zona colinar-submontana si lipsind din zonele montane inalte, la altitudini mai mari de 1200 m.

Lucanus cervus (Radasca)



Descrierea si indentificarea. Corpul alungit, masiv, negru cu luciu mat, mandibulele si elitrele masculilor brune-castanii. Antenele sunt destul de lungi, au maciuca formata din 4 articole. La aceasta specie exista un dimorfism sexual bine pronuntat. Masculul are capul masiv si mandibulele sub forma unor coarne ramificate,

foarte mari. Lungimea corpului: 25-75 mm. Femela are capul si mandibulele potrivite ca marime, iar culoarea elitrelor neagra. Lungimea corpului: 25-50 mm.

Habitat. Prefera paduri batrane de stejar, paduri de stejar-carpin si paduri de pin cu gorun din ses si altitudini joase (locuri deschise si uscate cu expozitie sudica).

Biologie si ecologie. Se intalneste in padurile batrane cu esente de foioase, preferand in special padurile de cvercinee, dar pot aparea si in zonele de silvostepa si stepa. Deseori adulti zboara in gradini si parcuri. Ziua, adultii pot fi observati pe trunchiurile stejarilor si a altor arbori hranindu-se cu seva acestora. Zboara in amurg, in decursul perioadei mai-iulie. Larvele se dezvoltă in radacinile puternice ale trunchiurilor batrane de Quercus sp., Fagus sp., Salix sp., Populus sp., Tilia sp., Aesculus sp. sau pomii fructiferi din livezi, sporadic in conifere sau compost.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Areal. Specia este nativa in urmatoarele state: Albania; Austria; Belarus; Belgia; Bosnia si Hertegovina; Bulgaria; Corsica; Croatia; Danemarca; Elvetia; Estonia; Finlanda; Franta; Germania; Grecia; Italia; fosta Iugoslavia; Letonia; Lituania; Luxemburg; Marea Britanie; Moldova; Norvegia; Olanda; Polonia; Portugalia; Republica Ceha; Romania; Rusia; Sardinia; Slovacia; Slovenia; Spania; Suedia; Turcia partea europeana; Ucraina; Ungaria.

Cucujus cinnaberinus



Descriere: Un gandac de dimensiuni relativ mari (11-15 mm), usor de identificat datorita culorii rosii a corpului prin care se diferentiaza de speciile cu care se inrudeste. Prefera ca si habitat, scoarta arborilor morti, cu lemnul in diferite grade de descompunere, a speciilor de foioase (Acer, Fagus, Fraxinus, Populus, Quercus, Salix) sau de conifere (Abies, Picea, Pinus). Dimensiunea populatiei: Nu a fost identificata in parc; Cerinte ecologice: Variatii foarte mici de temperatura, zone nederanjate antropice.

Rosalia alpina (Croitorul fagului)



Descrierea si indentificarea. Este un coleopter de 15-40 mm, cu corp alungit, acoperit cu o pubescenta fina albastrui-cenusie si ornat cu pete negre cu marginea albicioasa. Petele negre sunt dispuse: pe elitre o banda postmedian transversal iar anterior acesteia cate o pata mare si posterior mica, pe fiecare elitra iar pe pronot o pata mare neagra la marginea anterioara, median. Pe marginile pronotului se gaseste cate un dinte orientat in sus. Antenele si picioarele au colorit albastru deschis, cu extremitatile articolelor negre. Antenele masculului sunt de pana la de doua ori mai lungi ca si corpul iar la femela au aproximativ lungimea corpului.

Habitat. Specia este asociata cu padurile batrane de fag din zona montana insa exista mentionari ale speciei pentru zonele joase cat si alte plante gazda (paltin, ulm, salcie, castan, frasin, nuc, tei, stejar, arin, paducel etc.)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Biologie si ecologie. Adultii sunt activi in iunie-septembrie, putand fi observati in zbor in zilele insorite la orele amiezii. Pentru dezvoltare prefera lemnul mort, insorit, neinfestat de ciuperci si mucegaiuri. Ciclul de dezvoltare dureaza 2-4 ani. Adultii traiesc 3-6 saptamani iar zborul lor este de pana la 1 km de la locul de emergenta. Adultii se hranesc cu seva copacilor si frunze dar pot fi observati si pe umbelifere consumand polen.

Amenintari. Extragerea arborilor si lemnului mort si colectarea speciei. Depozitarea temporara a bustenilor in marginea padurii sau alte locuri insorite poate duce la reducerea populatiei potentiale prin eliminarea ponteii sau larvelor depuse in acestia.

Specia se gaseste pe aproximativ toata suprafata cuprinsa in amenajamentului silvic din Siturile Natura 2000.

Carabus hampei (carabusul)



Aspecte privind ecologia speciei: Carabus hampei (carabusul) face parte din ordinul Coleoptera/ familia Carabidae /subfamilia Carabinae /gen Carabus. Descriere: Lungime 25-40 mm. Corp negru sau cu luciu bronzat, aramiu, albastrui, verzui sau violet, de obicei cu marginile pronotului sau elitrelor verzui sau albastrui mai intens. bElitrele cu striuri longitudinale dese si fine, ce le confera un luciu matasos.

Biologie: Atat adultii, cat si larvele sunt pradatori, vanand in special limacsi, rame silarve de insecte in litiera si pe sol. Au activitate de obicei nocturna sau dupa ploaie, ziua stand sub pietre sau alte corpuri dure. Ierneaza in sol sau in lemn putred.

Habitat caracteristic: Traieste in toate tipurile de paduri, preponderent in cele de foioase. si pajisti montane adiacente. Baza trofica: specia se hraneste perforand frunzele sub forma de dungii longitudinale.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Cypripedium calceolus (Papucul doamnei)



Descrierea si indentificarea. Specie anuala, fara peri pe tulpina dreapta, ramificata de la baza, Papucul Doamnei atinge o inaltime de pana la doi metri. Frunzele ei sunt lungi de 6-12 cm, late de 2-4 cm, inconjurand tulpina, cate trei lanceolate, rareori opuse, rotunjite spre baza, ascutite spre varf si dintate pe margini. Petiolul si nodurile frunzelor au culoare rosu-inchis. Inflorescentele sunt asezate la baza frunzelor superioare, cu 2-14 flori mari, lungi de 3-4 cm, de culoare roz-liliachiu. Pintenul este lung de

4-5 mm, verzui si putin incovoiat. Fructul este o capsula ovala. Infloreste din iulie - august pana in septembrie.

Ecologie. Este o orhidee cu flori galbene-rubinii. Floarea creste in umbra padurilor de fag sau in locurile mai insorite, calcaroase. Culeasa fara mila, floarea s-a imputinat, disparand din multe regiuni ale tarii. Azi poate fi intalnita mai ales in cetatile de piatra ale Bucegilor, Ceahlaului, Fagarasului si Retezatului.

In afara spatiului romanesc, papucul doamnei mai poate fi gasit in Europa Centrala, Himalaya subtropicala si India.

3. Descrierea functiilor ecologice ale speciilor si habitatelor de interes comunitar afectate si a relatiei acestora cu ariile naturale protejate de interes comunitar invecinate si distributia acestora

Amenajamentul silvic al U.P. XI Comuna Gurghiu are la baza principiile stiintifice moderne ale gospodăririi și dezvoltării durabile, de aceea este imperios necesar ca amenajamentul să facă parte integrantă din planul de management al ariilor naturale protejate din zonă (conform prevederilor Legii 46 / 2008 – Codul Silvic).

Acesta și pentru că amenajamentul pune accent pe rolul mediogen remarcabil pe care îl îndeplinesc pădurile în totalitate (fie că fac parte din arii naturale protejate, fie că sunt limitrofe sau nu acestora) și totodată contribuie fundamental la menținere și îmbunătățirea biodiversității și stării de conservare a întregului fond forestier din zonă.

Funcțiile ecologice se refera la relatiile dintre organisme si mediul lor de viata, alcatuit din ansamblul factorilor de mediu (abiotici si biotici), precum si structura, functia si productivitatea sistemelor biologice supraindividuale (populatii, biocenoze) si a sistemelor mixte (ecosisteme).

Pentru definirea functiilor ecologice se studiaza in principal:

- Relatiile dintre vietuitoare (plante si animale) cu mediul lor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

- Raporturile dintre organisme si mediul inconjurator
- Relatiile ce se stabilesc intre organisme si diverse comunitat

Asa cum s-a mentionat anterior, prevederile amenajamntului silvic nu va reduce suprafata habitatelor si nici efectivele populatiilor speciilor de interes comunitar.

Primul factor care conditioneaza raspandirea padurii este temperatura, iar apoi resursele de umiditate. Astfel, padurile se pot forma incepand cu zonele unde se inregistreaza cel putin 60 de zile pe an cu temperaturi medii zilnice mai mari de 10°C. Intre aceste limite, repartizarea padurilor depinde de bilantul hidric din sol, respectiv de repartizarea cantitatii anuale a precipitatiilor. De exemplu, in conditiile climatului temperat-continental din Romania, raspandirea padurilor va urmari izohietele anuale de 500 mm. (Bran F. & al., 2004).

Ecosistemul forestier manifesta o tendinta de maximizare a stabilitatii prin optimizarea structurii biocenozei, cresterea complexitatii relatiilor biocenotice si a diversitatii genetice a populatiilor din cadrul fiecarei comunitati de viata, intarirea controlului exercitat de biocenoza asupra biotopului, sporirea eficientei ecologice a sistemului (Giurgiu, V., 1989).

Legile generale de organizare si functionare a padurii sunt (dupa Stanescu V. & al., 1982): existenta etajelor complex alcatuite, in care se asociaza plante si animale care se dezvoltă sub influenta a numerosi factori – climatici, edafici, geomorfologici; rolul preponderent, sub aspect fizionomic si functional, al arborilor in viata padurii; 116 existenta ansamblului integrat, unitar al plantelor, animalelor si conditiilor de viata ale padurii, in cadrul caruia au loc permanent interferente, influente reciproce.

Etajele de vegetatie, care formeaza adevarate subsisteme de viata interconditionate functional (straturi ecologice), sunt reprezentate de: arboret (etajul arborilor, al coronamentului), cu rol fundamental in transferul de substanta si energie, intrucat asigura intrarile energetice pentru intregului ecosistem; subarboretul si patura erbacee. La acestea se adauga litiera si solul, in care predomina componentele anorganice. Totodata, existenta unor conditii ecologice particulare determina formarea a numeroase microcenoze (consortii) (Bran F., 2002)

Coronamentele arborilor constituie o suprafata activa de reglare a unor factori de biotop – calitatea si intensitatea luminii, quantumul caldurii si precipitatiilor, viteza si intensitatea vantului etc

La nivelul solului, intrepatrunderea si etajarea accentuata a sistemelor de inradacinare a vegetatiei influenteaza disponibilitatea substantelor minerale si a apei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Raportul între producția de biomasă și consumul acesteia este unitar, deoarece au loc în permanență procese de creștere, ca o rezultantă a sintezelor și consumului metabolic, precum și procese de diminuare a masei vegetale active prin eliminarea naturală, pierderi întâmplătoare etc., pe baza legilor echilibrului dinamic și ale mecanismelor de autoreglare.

Funcționalitatea ecosistemului forestier este completată cu participarea directă a zoocenozelor, fauna înregistrând informația habitatului pe cale trofică și contribuind, prin influența exercitată, la menținerea echilibrului ecologic (Bran F., 2002).

În raport de acest context local dar și în funcție de contextul național o pădure poate avea funcția de protecție, de producție sau ambele.

Funcția de protecție devine prioritară când echilibrul ecologic al unei zone este periclitat. Funcția de producție și protecție se realizează simultan în zonele în care nu apar pericole evidente de rupere a echilibrului ecologic.

Pădurea a exercitat din totdeauna ambele funcții, în prezent acestea sunt puse în operă prin amenajamentele silvice care stabilesc funcția pe care trebuie să o îndeplinească o pădure și măsurile de gestionare durabilă astfel ca funcția stabilită să se realizeze la un nivel optim.

Prima împărțire a avut loc în 1954 în HCM nr. 114. În conformitate cu acest HCM și cu tehnicile elaborate în 1968 avem două mari grupe de păduri: păduri de protecție și păduri de producție și protecție.

Pădurile de protecție ocupă 50% din fondul forestier crescând pe măsura ce dezechilibrele ecologice se accentuează. Această grupare asigură un echilibru între funcția de producție și cea de protecție.

Pădurea reprezintă nu numai un simplu ecosistem ci și una dintre cele mai importante resurse regenerabile. Deci se poate afirma că pădurea reprezintă o componentă majoră foarte importantă pt. așa numitul capital natural ce trebuie utilizat întotdeauna în concepția dezvoltării și gestionării durabile. Acceptând acest principiu vom avea garanția că acest capital natural va avea o utilizare continuă atât în beneficiul generațiilor actuale cât și viitoare.

Toate marile tipuri de vegetație forestieră și îndeosebi subdiviziunile lor sunt influențate de evoluția climei și a factorilor de mediu. La rândul ei pădurea influențează mediul în care se dezvoltă, îmbunătățindu-și permanent condițiile de viață, până când își realizează un echilibru natural între condițiile ecologice pe care le-a modificat și stadiul ei de evoluție. Pădurile sunt caracterizate ca fiind formațiuni vegetale cu un grad foarte ridicat de evoluție. Pentru a exista și o a evolua ele au nevoie de anumite condiții ecologice, climatice și edafice, determinanți fiind, în general, factorii climatici dar și intervenția omului.

Există, permanent, o foarte strânsă legătură între climă și pădure.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

In ceea ce priveste functiile biologice, padurile si zonele umede reprezinta locuri de reproducere, de adapost si de hranire pentru un numar foarte mare de animale.

Funcțiile ecologice ale padurilor sunt considerate fundamentale, ca instrumente reglatoare ale regimului apelor si habitatelor florei si faunei caracteristice si mai ales, ale pasarilor silvicole.

Prin implementarea prevederilor amenajamentului silvic propus de titular nu va fi afectat semnificativ mediul din zona in care acesta este amplasat acesta. Implementarea prevederilor amenajamentului silvic contribuie la imbunatatirea conditiilor de mediu din amplasament, cu conditia respectarii recomandarilor din raportul de mediu.

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

Corespunzător obiectivelor social-economice, amenajamentul precizează funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească pădurile. Repartizarea arboretelor pe grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat prin zonarea funcțională, ținând seamă de funcția prioritară, pe care o îndeplinește fiecare arboret.

Situația detaliată a grupelor, subgrupelor și categoriilor funcționale este prezentată în tabelul 4.1.:

Tabelul 4.1

Tip functional	Categorii functionale		Suprafata	
	Denumirea	Teluri de gospodarire	ha	%
GRUPA I - Paduri cu functii speciale de protectie				
TII	1.2A - Păduri situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade. (T II)	Protectie	144,3	10
	1.2I - Paduri situate pe terenuri cu inclinare permanente (T II)	Protectie	50,6	3
	1.4I - Benzi de padure constituite din parcele intregi, situate de-a lungul soselelor de importanta deosebita (T II)	Protectie	34,2	2
	1.5M - Paduri din rezervatii ale biosferei Situl Natura2000 ROSCI 019 Calimani-Gurghiu si ROSCI 0320 Mociar (T IV) - 1324,7	Protectie	1324,1	85
TOTAL GRUPA I			1590,8	100
GRUPA a II-a - Paduri cu functii de productie si protectie				

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

TVI	2.1B - Paduri destinate sa produca, in principal, arborigrosi de calitate superioara pentru lemn de cherestea (T VI)	Productie si protectie	1361,7	100
TOTAL GRUPA a II-a			1361,7	100
TOTAL			3049,2	100

5.Date privind structura și dinamica populațiilor de specii afectate

În privința habitatelor de interes comunitar desemnate în Planul de management, acestea au valoare conservativă redusă, cu excepția pădurilor ripariene din lungul cursurilor de apă, și se consideră că nu vor fi afectate semnificativ de desfășurarea activităților prevazute în proiect.

Având în vedere suprafața mare a habitatelor speciilor identificate în cuprinsul ariilor naturale protejate, mobilitatea deosebită a majorității speciilor citate, diversitatea habitatelor naturale, impactul difuz în timp și spațiu, măsurile de protejare propuse pentru conservarea habitatelor și speciilor, se apreciază ca structura și dinamica populațiilor speciilor de interes conservativ nu vor fi afectate prin derularea proiectului.

Impactul lucrărilor desfășurate în aria proiectului asupra speciilor de mamifere se consideră a fi nesemnificativ. Speciile de mamifere sunt specii cu puternic caracter adaptativ. Prezenta lor în habitatele forestiere din cadrul ocolului silvic este permanentă. Având în vedere faptul ca mamiferele au mobilitate mare în habitat și utilizează frecvent tipuri diferite de ecosisteme pentru hrănire și adăpost, se consideră ca impactul desfășurării lucrărilor silvice asupra acestor specii este temporar, se realizează pe suprafețe mici din întregul habitat favorabil și nu afectează semnificativ populațiile mamiferelor din aria de implementare a proiectului.

În cazul păsărilor multe dintre ele sunt oaspeți de vară, care părăsesc habitatele începând cu sfârșitul lunii august.

Zborul păsărilor dinspre habitatele de odihnă spre habitatele de hrănire ar putea fi afectat în perioada desfășurării lucrărilor. Trebuie însă menționat ca majoritatea speciilor de păsări prezente în sit au același habitat de adăpost, hrănire și creștere a puilor, iar teritoriile de hrănire sunt suficient de mari pentru a asigura hrana necesară adulților și puilor.

Lucrările de întreținere a culturilor silvice se vor desfășura în parcele cu pădure tânără, cu consistență ridicată, fără vegetație arbustivă care constituie habitate mai puțin prielnice ocupării acestora de păsările prădătoare, ciocănitori sau de chiroptere. Habitatele de cuibărit ale păsărilor de pradă și al ciocănitivilor vor fi afectate de lucrările de exploatare forestieră, de regulă în arborete înaintate în vârstă. Aceste lucrări nu afectează însă întreaga suprafață a fondului forestier și sunt eșalonate pe parcursul a 10 ani de zile. În arboretele înaintate în vârstă (peste 100 ani), care sunt preferate pentru cuibărit, de speciile de răpitoare, tăierile de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

regenerare planificate, se vor face, în cele mai multe cazuri (fiind tăieri cu restricții, se vor realiza în afara sezonului de vegetație), înafara perioadei de cuibărit. Pentru protejarea populațiilor acestor specii, dar și a celorlalte specii de păsări vor fi implementate măsuri active de management (egalizarea întimp a suprafețelor de pădure pe categorii de vârstă, la nivel de unitate de producție; păstrarea tipului natural fundamental de pădure; la sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți la ha; la tăierea finală se vor păstra cel puțin 3 arbori maturi / ha, izolat și în pâlcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arborelui; etc).

Efectivele (la nivel de sit) speciilor existente în fondul forestier sunt următoarele:

Tabelul. Efectivele populațiilor speciilor de interes comunitar

Specia :		Evaluare populație:			
Grup	Denumire științifică	Tip	Mărime		Unit. măsură
			Min.	Max.	
M	<i>Ursus arctos*</i>	P	198		i
M	<i>Canis lupus*</i>	P	33	66	i
M	<i>Lynx lynx</i>	P	18	36	i
M	<i>Lutra lutra</i>	P	30		i
M	<i>Myotis blythii</i>	P	200	500	i
M	<i>Myotis myotis</i>	P	300	700	i
M	<i>Barbastella barbastellus</i>	P	400	800	i
A	<i>Triturus montandoni</i>	P	594	1800	i
A	<i>Bombina variegata</i>	P	6099	18000	i
F	<i>Cottus gobio</i>	P	23138		i
F	<i>Eudontomyzon danfordi</i>	P	24973		i
F	<i>Barbus meridionalis</i>	P	345353 3		i
I	<i>Euphydria smaturna</i>	Nu a fost identificată specia deși există habitat favorabil			i
I	<i>Lycaena dispar</i>	P	72	9756	i
I	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	P	114	4100	i
I	<i>*Rosalia alpina</i>	P	7	6891	i
I	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	P	61	3432	i
I	<i>Osmoderma eremita*</i>	P	*		
I	<i>Isopya stysi</i>	P	*		
B	<i>Pernis apivorus</i>	R	48	69	P
B	<i>Circaetus gallicus</i>	R	2	3	P
B	<i>Aquila pomarina</i>	R	36	43	P
B	<i>Bonasa bonasia</i>	P	30	55	I
B	<i>Tetrao urogallus</i>	P	95	210	P
B	<i>Bubo bubo</i>	P		1	P
B	<i>Glaucidium passerinum</i>	P	65	95	P

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

B	<i>Strix uralensis</i>	P	30	55	P
B	<i>Aegolius funereus</i>	P	15	35	P
B	<i>Caprimulgus europaeus</i>	R	400	550	P
B	<i>Dryocopus martius</i>	P	125	200	P
B	<i>Dendrocopos leucotos</i>	P	40	90	P
B	<i>Picoides tridactylus</i>	P	90	140	P
B	<i>Lullula arborea</i>	R	90	160	P
B	<i>Ficedula parva</i>	R	50	135	P
B	<i>Ficedula albicollis</i>	R	12	48	P
B	<i>Lanius collurio</i>	R	1500	2200	P

Notă: * populație neevaluată
Nu se anticipează un impact negativ semnificativ prin aplicarea prevederilor amenajamentelor silvice asupra structurii și dinamicii populațiilor acestor specii.

6. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar

Custodele, prin planul de management, veghează permanent pentru menținerea integrității și conservării biodiversității ariilor naturale protejate.

Amenajamentul va fi integrat în planul de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

În conformitate cu bunele practici europene și naționale de protecție și conservare a valorilor naturale, Planul de management promovează dezvoltarea durabilă, integrând strategiile economice și sociale ale comunităților cu principiile, practicile și acțiunile de protecție și conservare a naturii în condițiile respectării tradițiilor și culturii zonale și regionale. Obiectivele asumate de amenajamentul silvic, susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zona analizată.

Activitatea desfășurată în realizarea și operarea planului este la scară restrânsă și nu va afecta integritatea și stabilitatea siturilor naturale, dacă se vor respecta măsurile propuse prin amenajamentul silvic, cât și a recomandărilor propuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată, respectiv respectarea legislație în vigoare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

7.Obiectivele de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar,acolo unde au fost stabilite prin planuri de management

Pentru situl de importanta comunitara ROSCI0019 Călimani – Gurghiu există plan de management aprobat iar pentru ROSCI0320-Mociar nu există plan de management aprobat.

În conformitate cu cerințele social-economice, ecologice și informaționale, amenajamentul silvic studiat 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 asumate de amenajamentul silvic susțin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar din zonă și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere de interes comunitar din zonă.

Integritatea ariei naturale protejate de interes comunitar este posibil afectata daca planul poate:

1. sa reduca suprafata habitatelor si/sau numarul exemplarelor speciilor de interes comunitar;
2. sa duca la fragmentarea habitatelor de interes comunitar;
3. sa aiba impact negativ asupra factorilor care determina mentinerea starii favorabile de conservare a ariei naturale protejate de interes comunitar;
4. sa produca modificari ale dinamicii relatiilor care definesc structura si/sau functia ariei naturale protejate de interes comunitar.

Conform Planului de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, sunt stabilite următoarele obiective de conservare:

- menținerea / refacerea stării favorabile de conservare prin măsuri active de management a habitatelor de interes comunitar și asigurarea condițiilor necesare speciilor de interes conservativ, demararea procesului de refacere pentru minim 10% din habitatele degradate, pe perioada celor 5 ani;
- asigurarea stării favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar prin măsuri de management specifice și prin menținerea în stare optimă a habitatelor acestora;
- asigurarea conectivității funcționale a habitatelor prin condiționarea investițiilor / lucrărilor care pot duce la fragmentare, astfel încât mișcarea speciilor să nu fie îngrădită;
- asigurarea apei la nivel cantitativ și calitativ adecvat pentru menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor de interes conservativ prin reglementarea activităților de gospodărire a apelor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

In procesul de realizare al amenajamentului si studiului de evaluare adecvata, amenajistii si evaluatorul s-au consultat in permanenta, raportand prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse in planul de management. Consideram astfel, ca amenajamentul analizat se incadreaza perfect in prevederile legislativei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de management

De asemenea, prevederile amenajamentului silvic sunt corelate cu „Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile naturale protejate anexe”, plan aprobat prin Ordinul 1556/2016.

In procesul de realizare al amenajamentului si studiului de evaluare adecvata, amenajistii si evaluatorul s-au consultat in permanenta, raportand prevederile amenajamentului silvic la prevederile incluse in planul de management. Consideram astfel,ca amenajamentul analizat se incadreaza perfect in prevederile legislativei referitoare la ariile de importanta comunitara si in prevederile planului de mangement.

Avand in vedere valorile Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si amenintarile identificate la adresa lor, precum si tendintele descrise prin evaluarea acestora, pentru realizarea viziunii, managementul Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe se va integra in cadrul a 5 Programe de management, dupa cum urmeaza:

Programul 1. Managementul biodiversitatii

Scop: Mentinerea / refacerea starii favorabile de conservare pentru habitatele si speciile de interes conservativ prin aplicarea si imbunatatirea masurilor de management in colaborare cu proprietarii /administratorii de terenuri si resurse naturale.

Asigurarea conditiilor necesare pentru conservarea biodiversitatii este principalul obiectiv al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe. Actiunile de management vor fi orientate spre mentinerea sau dupa caz refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor de interes comunitar, si care sa asigure conditiile necesare asigurarii starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar. Masurile de management vor fi orientate cu precadere spre diminuarea/eliminarea cauzelor, care au fost identificate pentru presiunile si amenintarile de intensitate si extindere mare si medie.

In situatiile in care cauzele nu pot fi influentate de catre administratori si partenerii de management, se vor stabili masuri care sa reduca impactul amenintarilor asupra valorilor de biodiversitate.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor de interes comunitar

Obiectiv specific: Mentinerea/refacerea starii favorabile de conservare prin masuri active de management a habitatelor de interes comunitar si asigurarea conditiilor necesare speciilor de interes conservativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Subprogramul 1.2: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.3: Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii habitatelor prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.4: Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formularelor Standard ale acestora.

Subprogramul 1.5. Managementul retelei hidrografice

Obiectiv: Asigurarea apei la nivel cantitativ si calitativ adecvat pentru mentinerea starii de conservare favorabila a habitatelor si speciilor de interes conservativ prin reglementarea activitatilor de gospodarie a apelor.

Programul 2. Turism si promovare

Scop: Integrarea ariilor protejate in strategia si programele de vizitare ale zonei si imbunatatirea infrastructurii de vizitare in vederea contribuirii la constientizarea importantei valorilor naturale si la dezvoltarea economica a comunitatilor locale.

Programul 3. Informare, constientizare, educatie ecologica

Scop: Cresterea nivelului de acceptare a Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si obtinerea sprijinului factorilor interesati in vederea realizarii obiectivelor de conservare ale Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe prin activitati de informare, constientizare, educatie ecologica, in colaborare cu factorii interesati si comunitatile locale.

Subprogramul 3.1. Informare si constientizare

Obiectiv: Initierea si implementarea de programe de informare si constientizare in vederea cresterii gradului de constientizare si acceptare a statutului de Parc Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe in urmatoorii 5 ani.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Subprogramul 3.2. Educatie ecologica

Obiectiv: Realizarea de activitati educative pe tema conservarii naturii in cel putin 60% din unitatile de invatamant din comunitatile relevante pentru Parcul Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe .

Subprogramul 3.3. Promovare

Obiectiv: Cresterea atractivitatii zonei prin promovarea valorilor naturale si culturale ale zonei prin evenimente si programe organizate in colaborare cu autoritatile locale si turoperatori.

Programul 4: Administrare

Scop: Asigurarea unei structuri functionale de management in copul implementarii eficiente a Planului de Management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe.

Subprogramul 4.1. Resurse umane, financiare si materiale

Obiectiv: Asigurarea unui minim de personal calificat pentru managementul Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile protejate anexe si asigurarea resurselor financiare si materiale implementarea planului de management.

Subprogramul 4.2. Managementul administrativ curent

Obiectiv: Asigurarea cadrului general administrativ in vederea realizarii eficiente a masurilor de management.

Programul 5. Monitorizare si evaluare

Scop: Implementarea unui sistem de monitorizare a planului de management prin analizasi evaluarea periodica a actiunilor si indicatorilor cheie in vederea adaptarii planului de actiune

Planul de Management Integrat al siturilor Natura 2000 ROSPA0028 Dealurile Tarnavelor si Valea Nirajului, ROSCI0186 Padurile de stejar pufos de pe Tarnava Mare, ROSCI297 Dealurile Tarnavei Mici – Biches si ROSCI0384 Raul Tarnava Mica aprobat prin Ordinul 1553/2016 avand in vedere starea valorilor din cele 4 arii protejate, nivelul si tendintele presiunilor si amenintarilor identificate la adresa acestora, scopul declararii ariilor protejate si viziunea impartasita a Administratiei si factorilor interesati, au fost stabilite sase programe de management care cuprind principalele directii de managementce pot duce in mod direct sau pot contribui la realizarea obiectivelor de conservare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Programul 1 – Conservarea biodiversitatii

Obiectiv: Mentinerea/refacerea starii favorabile de conservare a habitatelor si speciilor de interes conservativ, prin aplicarea si imbunatatirea masurilor de management, in colaborare cu proprietarii/administratorii de terenuri si resurse naturale.

Subprogramul 1.1. Managementul habitatelor forestiere

Obiectiv specific: Refacerea/mentinerea, prin lucrari silvice responsabile, a starii favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes conservativ din cadrul si din afara fondului forestier si asigurarea conditiilor necesare speciilor de interes conservativ.

Subprogramul 1.2. Managementul pajistilor

Obiectiv specific: Mentinerea pajistilor permanente, prin masuri active de management astfel incat sa se asigure conditii optime, pentru speciile de interes conservativ dependente de aceste habitate.

Subprogramul 1.3. Managementul habitatelor acvatice

Obiectiv specific: Mentinerea / refacerea naturalitatii raurilor sau cel putin a conectivitatii si reducerea poluarii apelor pentru a se asigura conditii favorabile speciilor acvatice si a celor dependente de habitate ripariene.

Subprogramul 1.4: Asigurarea conectivitatii ecologice

Obiectiv specific: Asigurarea conectivitatii functionale a habitatelor prin lucrari de reconstructie si prin conditionarea investitiilor / lucrarilor care pot duce la fragmentare, astfel incat miscarea speciilor sa nu fie ingradita.

Subprogramul 1.5: Managementul speciilor de interes comunitar

Obiectiv specific: Asigurarea starii favorabile de conservare a speciilor de interes comunitar, prin masuri de management specifice si prin mentinerea in stare optima a habitatelor acestora.

Subprogramul 1.6: Managementul speciilor invazive

Obiectiv specific: Asigurarea pastrarii starii naturale specifice a ecosistemelor autohtone prin prevenirea introducerii, stoparea extinderii si inlaturarea speciilor invazive.

Subprogramul 1.7: Masuri generale de conservare

Obiectiv: Asigurarea unui cadru legal optim pentru managementul valorilor ariilor protejate prin revizuirea limitelor si a Formularelor Standard ale acestora.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Programul 2 – Relatia cu comunitatile locale

Obiectiv: Sprijinirea comunitatilor locale in identificarea si implementarea unei abordari integrate si durabile asupra dezvoltarii locale, prin acordarea de asistenta si sprijintehnic.

Programul 3 – Managementul vizitatorilor si promovarea turistica a valorilor ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea dezvoltarii sectorului turistic din ariile protejate, in acord cu regimul de conservare al acestora, printr-o planificare strategica intergata, in vederea conservarii biodiversitatii si sustinerii dezvoltarii durabile a comunitatilor locale.

Programul 4 – Informare, constientizare si educatie ecologica

Obiectiv: Cresterea gradului de acceptare a regimului de conservare al ariilor protejate din zona in randul comunitatilor locale si al celorlalti factori interesati, prin informarea, constientizarea si implicarea activa a acestora, precum si prin desfasurarea de programe educative.

Programul 5 – Administrarea ariilor protejate

Obiectiv: Asigurarea unui management eficient al ariilor protejate, prin sustinerea functionarii optime a unui sistem de management adecvat, pe intrega durata de valabilitatea planului de management.

Subprogramul 5.1.Reglementare

Obiectiv specific: Asigurarea conservarii valorilor siturilor, prin implicarea in reglementarea activitatilor din cadrul si din vecinatatea siturilor, conform legii.

Subprogramul 5.2.Control

Obiectiv specific: Asigurarea functionalitatii masurilor de management, prin verificarea modului de implementare al acestora, in parteneriat cu institutiile abilitate.

Subprogramul 5.3.Resurse umane, financiare, materiale

Obiectiv specific: Garantarea implementarii masurilor de management prin asigurarea resurselor financiare, tehnice si umane pentru buna desfasurare a procesului de management.

Subprogramul 5.4. Managementul activitatilor curente

Obiectiv specific: Asigurarea mijloacelor necesare si a bunului mers al activitatilor curente in vederea garantarii unui management eficient al siturilor.

Programul 6 – Monitorizare si evaluarea eficientei managementului

Obiectiv: Eficientizarea managementului, prin monitorizarea permanenta si

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

evaluarea eficientei acestuia, astfel incat sa fie posibila o abordare adaptativa.

Obiectivele de conservare din planul de management

9130 Paduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*

Suprafata habitatului in ROSCI0019 este de 1134 ha, conform Planului de Management, si starea globala de conservare a tipului de habitat este nefavorabila -inadecvata. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 1134	1134 ha este suprafata rezultata in urma masuratorilor de teren.
Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala	%/500 m ²	Cel putin 70%	In sondajele prezentate in studiul de fundamentare, compozitia in arbori contine 60% <i>Fagus sylvatica</i> , 30% <i>Picea abies</i> , 10% <i>Pinus sylvestris</i> , respectiv 80% <i>Fagus sylvatica</i> si 20% <i>Quercus petraea</i> , adicavaloarea parametrului este 60%, respectiv 80%. Valoarea pentru sit va fi determinate la urmatoarea ocazie de monitorizare a habitatului.
Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/500 m ²	Cel putin 3	Speciile listate in sondaje sunt: <i>Geranium robertianum</i> , <i>Rubus hirtus</i> , <i>Oxalis acetosella</i> , <i>Athyrium filix-femina</i> , <i>Asperula odorata</i> , <i>Luzula sylvatica</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>Geum urbanum</i> , <i>Euphorbia amygdaloides</i> . Din acesta lista doar o singura specie este specie edificatoare. Speciile cheie dupa Mountford si colab. 2008 sunt: <i>Galium odoratum</i> , <i>G. schultesii</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>D. glandulosa</i> <i>Lathyrus venetus</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>C. brevicollis</i> , <i>C. sylvatica</i> , <i>Corydalis cava ssp. marschaliana</i> , <i>Brachypodium sylvaticum</i> , <i>Mercurialis perennis</i> , <i>Asarum europaeum</i> , <i>Anemone nemorosa</i> , <i>A. ranunculoides</i> , <i>Allium ursinum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> , <i>Melica uniflora</i> , <i>Milium effusum</i> , <i>Aposeris foetida</i> , <i>Erythronium dens-canis</i> , <i>Carex pilosa</i> , <i>Galium schultesii</i> , <i>Dentaria bulbifera</i> , <i>Anemone ranunculoides</i> , <i>A. nemorosa</i> , <i>Galium odoratum</i> , <i>Millium effusum</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> .
Abundenta specii alohtone (invazivesi potential invazive)	%/ha	Mai putin de 1	Nu sunt informatii despre prezenta speciilor invazive. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI

Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului.	%/ha	Cel mult 10	In sondajele prezentate este 10% <i>Pinus sylvestris</i> intr-o parcela, dar si 30% de <i>Picea abies</i> este in afara arealului. Valoarea pentru sit va fi determinata la urmatoarea ocazie de monitorizare a habitatului.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel putin 20	In sondajele prezentate au fost identificate 3 m ³ respectiv 0 m ³ de arbori uscati, respectiv 2 m ³ si 0 m ³ de arbori in descompunere.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii despre existenta arborilor de biodiversitate. Valoarea parametrului va fi determinata la urmatoarea monitorizare a habitatului.

91V0 Paduri dacice de fag (Symphyto-Fagion)

Suprafata habitatului in ROSCI0019 este de 51572 ha, conform studiului de fundamentare a planului de management, si starea globala de conservare a tipului de habitat este **nefavorabila - inadecvata**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru acest tip de habitat este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	U.M.	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Suprafata habitat	ha	Cel putin 51572	51572 ha este suprafata rezultata in urma masuratorilor de teren.
Abundenta speciilor de arbori edificatoare din abundenta totala	%/ha	Cel putin 70%	Nu se prezinta compozitie pentru sit, dar se mentioneaza, ca padurile apartinand acestui habitat sunt arborete artificiale, aproape exclusiv molidisuri pure sau practic pure instalate intrecut in locul unor molideto-fagete sau fagete. Speciile edificatoare cf. Mountford si colab. 2008: <i>Picea abies</i> , <i>Fagussylvatica</i> ssp. <i>sylvatica</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Acer pseudoplatanus</i> . Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Compozitia stratului ierbos (specii edificatoare)	Numar specii/ha	Cel putin 3	Specii caracteristice cf. Mountford si colab. 2008: Pulmonaria rubra, Symphytum cordatum, Cardamine glanduligera (syn Dentaria glandulosa), C. bulbifera, Leucanthemum waldsteinii, Ranunculus carpaticus, Phyllitisscolopendrium, Aconitum moldavicum, Hepatica transsylvanica, H. nobilis, Galium odoratum, Actaea spicata, Asarum europaeum, Helleborus purpurascens, Euphorbia carniolica, Saxifraga rotundifolia, Silene heuffelii, Hieracium transsylvanicum, Festuca drymeia, Calamagrosisarundinacea, Luzula luzuloides. Valoarea parametrului se vadetermina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Abundenta specii invazive si potential invazive	%/ha	Mai putin de 1	Nu sunt disponibile date privind speciile invazive din compozitia acestui habitat in sit. Valoarea parametrului se vadetermina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Abundenta ecotipurile necorespunzatoare, specii din afara arealului	%/ha	Cel mult 10	Nu sunt informatii despre prezenta ecotipurilor necorespunzatoare. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Volum lemn mort la sol sau pe picior	m ³ /ha	Cel putin 20	Nu sunt disponibile date privind volumul lemnului mort in acest habitat. Valoarea parametrului se va determina la urmatoarea monitorizare a habitatului.
Arbori de biodiversitate, clasa de varsta peste 80 de ani	Numar arbori/ha	Cel putin 5	Nu sunt informatii despre existenta arborilor de biodiversitate. Valoarea parametrului va fi determinata la urmatoarea monitorizare a habitatului.

1352* *Canis lupus* (Lup)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 33–38 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, buna din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din punctul de vedere al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timpindelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi Numar haite care folosesc situl	Cel putin 38 Cel putin 8	Conform studiului de fundamentare a planului de management populatia speciei in sit este estimata la 33-38 exemplare, care alcatuiesc 8 (sau 9) haite. Numarul membrilor haitelor este intre 3-9 exemplare. Lupii sunt animale teritoriale. Au nevoie de teritorii vaste, in Europa cu suprafete cuprinse intre 10000 si 50000 ha. Lupii solitari nu au un teritoriu definit si strabat distante impresionante pentru a-si gasi perechea si a se reproduce. Astfel, suprafata sitului Calimani - Gurghiu (peste 135.000 hectare) reprezinta o suprafata componenta a necesitatilor de habitat a unei populatii de lupi si contribuie la baza trofica a lupului prin populatiile de ungulate. Datele oficiale ale fondurilor de vanatoare, care se suprapun cu teritoriul sitului, arata ca intre 2001- 2010 au fost estimati in medie pe an 87 de lupi, iar adunand numerele maxime de lupi estimati din ultimii 10 ani din fiecare fond de vanatoare ar iesi 112 de exemplare pe o suprafata de 1673 km ² . Cunoscand din literatura de specialitate densitatea maxima a populatiei de lupi ca fiind 1 lup/26 km ² se poate calcula populatia de saturatie teoretica pentru suprafata sitului, care este in jur de 43 lupi. Calculat pe suprafata fondurilor de vanatoare (1673 km ²) maxim 66 de lupi ar putea exista. Valorile estimate de vanatori depasesc cu 31% densitatea maxima posibila pe fonduri.
Tendinta marimii populatiei	Tendinta unitatilor de reproducere	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit. Pe 10 fonduri de vanatoare, care se suprapun partial cu teritoriul sitului estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) arata o tendinta usoara de descrestere a efectivelor speciei.
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru lup, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.
Distributia speciei	Numar cvadrate cu prezenta speciei	Cel putin 42	Pe parcursul realizarii studiului de fundamentare a planului de management prezenta speciei a fost observata in 42 de cvadrate UTM 5x5 km (in total 132 puncte) din totalul de 72 de cvadrate, care acopera suprafata sitului.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descrescatoare	Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului ROSCI0019 pe moment nu exista factori care izoleaza populatia de lupi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu raul Mures prezinta o bariera semnificativa pentru lup. Zone importante pentru conectivitatea habitatelor speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasă si Salard, intre Mestera si Stanceni, intre Stanceni si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi/km ²	3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului. Pe parcursul studiului au fost identificate 6 animale doborate si consumate de lupi: caprior (<i>Capreolus capreolus</i>) - 1 exemplar, cerb (<i>Cervus elaphus</i>) - 4 exemplare, mistret (<i>Sus scrofa</i>) - 1 exemplar.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta a fost definita in Fisa speciei in cadrul Planului de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata habitatelor cu arbori tineri si pajisti cu ierburi inalte	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti si arborete in regenerare joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice (habitate importante pentru ungulate salbatice) si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii cu vegetatie arborescenta dezvoltata (fanete si pasuni)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara cu specii de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i> , foarte importante pentru ungulate salbatice care reprezinta principala sursa de hrana a speciei.

1354* *Ursus arctos* (Urs)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la minim 198 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, medie din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

punctul de vedere al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timpindelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatoorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 198	Conform studiului de fundamentare a planului de management populatia speciei in sit este estimata la minim 198 exemplare.
Tendinta populatiei	Tendinta	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit. Conform datelor prezentate in studiul de fundamentare din 10 fonduri de vanatoare, care se suprapun partial cu teritoriul sitului, estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) aratao tendinta de crestere a efectivelor speciei.
Indice de activitate pe baza musuroaielor distruse	Indice musuroaie proaspat distruse Indice sectiuni de transect 100 m cu musuroaie distruse	Trebuie definita in termen de 2 ani	Indicele de musuroaie proaspat distruse in perioada realizarii studiului de fundamentare pentru planul de management sunt prezentate pe trei categorii de relief din sit: - zona montana: 25,35 (1055 musuroaie distruse dintr-un total de 3555) - zona de deal: 32,88 (5149 din 13912) - zona premontana: 24,03 (1708 din 7215) Indicele de sectiuni de transect 100 m cu musuroaie proaspat distruse: - zona montana: 37,07 (344 sectiuni de transect 100 m cu musuroaie proaspat distruse dintr-un total de 928 sectiuni de transect 100 m) - zona de deal: 63,52 (625 din 984) - zona premontana: 47,63 (381 din 800)
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	Pe baza datelor colectate in perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru urs, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descreste	Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului in general nu exista factori care izoleaza populatia de ursi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu curaul Mures prezinta o bariera semnificativa. Zone importante pentru conectivitatea habitatelor speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasca si Salard, intre Mestera si Stanceni, intre Stanceni si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).
Densitatea populatiei de prada	Numar indivizi / km ²	Cel putin 3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel putin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta este stabilita in Fisa speciei din Planul de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane de foioase joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei troficesi adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata arboretelor tineri sipajisti cu ierburiinalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti din interiorul fondului forestier si arboretele in regenerare joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice siadapost.
Suprafata habitatelor de pajistibogate in specii (fanete si pasuni)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cu arbori solitari din zona colinara, foarte importante ca habitatde hranire pentru urs.

1361 *Lynx lynx* (Ras)

Marimea populatiei speciei in sit este estimata la 24–36 exemplare. Starea de conservare a speciei conform studiului de fundamentare pentru planul de management al ariei naturale protejate este foarte buna din punctul de vedere al marimii populatiei, buna din punctul de vedere al diversitatii si abundentei hranei, din punctul de vedere

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

al factorilor perturbatori/amenintatori depistate probabil nivel acceptabil pentru timp indelungat, iar din punctul de vedere al capacitatii generale a sitului pentru conservarea speciei foarte buna. Starea de conservare a speciei conform planului de management este **corespunzatoare**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 36	Conform studiului de fundamentare a planului de management populatia speciei in sit este estimata la 24-36 exemplare. Abundenta relativa in sit este estimata la 2,15 - 3,23 indivizi/100km ² . Sunt animale solitare, cu exceptia perioadei de inmultire, teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secretii ale glandelor, urina si excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decat cele ale masculilor (intre 80 - 500 km ² teritoriul femelelor si intre 120-1800 km ² al masculilor). Calculat pe suprafata fondurilor de vanatoare (1467 km ²) maxim 44 de rasi ar putea exista. Valorile estimate de vanatori depasesc cu 24 % densitatea maxima posibila pe fonduri.
Tendinta populatiei	Numarul si tendinta unitatilor de reproducere (femele cu pui)	Stabila sau in crestere	Pentru documentarea acestui parametru trebuie introdus un program de monitorizare a speciei in sit. Conform datelor prezentate in studiul de fundamentare din 10 fonduri de vanatoare, care sesurapun partial cu teritoriul sitului, estimarile vanatorilor pe o perioada de 10 ani (2001-2010) arata o tendinta usoara de crestere a efectivelor speciei.
Suprafata habitatului	Ha	Cel putin 135.257	Pe baza datelor colectate in perioada elaborariistudiului de fundamentare pentru planul de management toata suprafata ariei protejate si zonele limitrofe reprezinta habitate favorabile pentru ras, astfel distributia este continua pe toata suprafata sitului si zonele limitrofe.
Distributia speciei	Numar puncte cu prezenta speciei	Cel putin 163	In perioada elaborarii studiului de fundamentare pentru planul de management semne ale prezentei speciei (observatii cu fotocapcana si urme) au fost identificate intr-un total de 163 puncte de observatie pe tot arealul sitului. Fotocapcane au fost montate intr-un numar de 45 cvadrate de 2,5X2,5 km. Cu aceasta metoda au fost observati 18 indivizi in 13 locatii diferite (din 45), astfel probabilitatea de captura pe fotocapcana era 28.88 %.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tendinta gradului de fragmentare a habitatului speciei	% schimbare	Stabila sau descrescatoare	Tendinta specifica sitului in privinta acestui parametru, va fi definita prin studii in termen de trei ani. Pe teritoriul sitului ROSCI0019 pe moment nu exista factori care izoleaza populatia de rasi cu exceptia zonei Defileului Muresului Superior unde asezarile umane, drumul cu trafic intens si calea ferata impreuna cu raul Mures prezinta o bariera semnificativa. Zone importante pentru conectivitatea habitatelor speciei ce trebuie pastrate sunt indicate intre Andreneasă si Salard, intre Mestera si Stancenii, intre Stancenii si Ciobotani, respectiv intre Vatava si Monor (zona invecinata sitului unde este singura locatie, care ocoleste asezarile umane si trece deasupra tunelului evitand traversarea prin calea ferata).
Densitatea populatiei de pradă	Numar indivizi / km ²	Cel puțin 3 cerbi / km ² sau 4-5 mistreti / km ² sau 7-10 caprioare / km ²	Valorile actuale trebuie documentate in termen de 1 an. Valorile tinta sunt stabilite in planul de management al sitului, in Fisa speciei.
Proportia si suprafata padurilor batrane (peste 80 de ani)	Procent din suprafata totala Ha	Cel puțin 35 Trebuie definita in termen de 1 an	Valoarea tinta este stabilita in Fisa speciei din Planul de management. Valoarea actuala este estimata la 53%. Padurile batrane de foioase joaca un rol important pentru specie prin asigurarea bazei trofice si adapost. Valoarea tinta este utilizata in mai multe planuri de management ale siturilor din zona montana.
Proportia si suprafata arboretelor tineri si pajisti cu ierburi inalte in fondul forestier	Procent din suprafata totala Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Suprafetele cu pajisti din interiorul fondului forestier si arboretelor in regenerare joaca un rol important pentru specie pentru asigurarea bazei trofice (fauna de unghulate) si adapost.
Suprafata habitatelor de pajisti bogate in specii (fanete montane)	Ha	Trebuie definita in termen de 1 an	Acest tip de habitat este analogul pasunilor cuarbori solitari din zona colinara, foarte importante pentru fauna de unghulate care reprezinta baza trofica a speciei.

1308 *Barbastella barbastellus* (Liliac carn)

Barbastella barbastellus poate fi considerata o specie caracteristica si o prezenta constanta pentru situl Calimani-Gurghiu. Marimea populatiei speciei este estimata la 400–800 exemplare in planul de management al sitului. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **nefavorabila-inadecvata** in studiul de fundamentare, iar in planul de management necorespunzatoare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel putin 800	Marimea populatiei in sit a fost estimata la 400-800exemplare in studiul de fundamentare a planului de management. Evaluarea efectivelor speciei in general este grea datorita faptului ca coloniile se adapostesc in scorburi, pe care schimba frecvent, in intervale de cateva zile. In adaposturile de iarna, in majoritatea cazurilor, pot fi observati exemplare solitare sau grupuri mici.
Distributia speciei in sit	Numar locatii cu prezenta speciei	Cel putin 20	Datele colectate in perioada realizarii studiului de fundamentare a planului de management indica prezenta speciei in peste 20 de puncte in majoritatea zonelor studiate. Studiul mentioneaza prezenta speciei in sudul, centrul si nordul ariei protejate, astfel putem considera o specie cu raspandire largain habitate favorabile. Majoritatea exemplarelor au fost identificate in habitate de hranire, in primul rand paduri de foioase sau mixte si suprafete de apa. Pe parcursul realizarii studiului specia a fost identificata si la adaposturi subterane, in perioada de toamna (la o galerie subterana pe Valea Visa) si in hibernare (Pestera Casoia lui Ladas, situat pe valea Muresului). Pentru identificarea speciei metoda ce poate fi utilizata este identificarea acustica (cu detectoare de ultrasunete) in habitatele de hranire. Pentru esantionare trebuie selectate habitate optime pentru specie, in mod ideal arborete batrane, cu structura bogata. Fiind o specie relativ usor de identificat prin metoda acustica, daca numarul depuncte selectate este suficient de mare pe baza acestor informatii se poate deduce distributia speciei in sit, precum si abundenta relativa. Adaposturile de vara fiind in scorburi sau sub scoarta arborilor sunt greu de gasit si evaluat, in plus coloniile schimba aceste adaposturi la intervale de cateva zile. Capturarile efectuate la adaposturile de imperechere reprezinta o alta metoda acceptata pentru evaluarea efectivelor speciei. Exemplarele speciei in general hiberneaza solitar sau in grupuri mici, frecvent in fisurile din zona de intrare a pesterilor, astfel indivizii observati reprezinta doar un procent nesemnificativ a efectivelor. Pentru acest motiv datele colectate in adaposturile de hibernare pot fi folosite doar in anumite circumstante pentru evaluarea efectivelor, dar pot fi utile pentru confirmarea prezentei speciei in zona studiata.
Suprafata habitatelor de hranire folosita de specie (predominant paduride foioase)	ha	Cel putin 21640	Suprafata habitatului corespunzator pentru specie in ROSCI0019 este estimata la 216,42 km ² in studiul de fundamentare a planului de management. Luand in considerare faptul ca aproximativ 60% dinsuprafata totala a sitului este acoperita cu paduri de foioase si de amestec, habitate care daca au categoria de varsta corespunzatoarea si o structura bogata, pot fi utilizate de specie pentru procurarea hranei si ca adapost, habitatul speciei poate fi mai mare decat cel stabilit in studiu, lucru care necesita clarificare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Arbori maturi cu scorburi	Numar / ha	Cel puțin 7	Scorburile sunt folosite de specie ca adapost in sezonul activ,, dar in unele cazuri si in sezonul de hibernare, in perioadele cu temperaturi mai puțin scazute. Coloniile de <i>Barbastella barbastellus</i> utilizeaza un numar relativ mare de scorburi, pe care schimba frecvent, la intervale de cateva zile. Astfel prezenta unui numar suficient de mare de arbori cu scorburi este esentiala pentru existenta populatiei.
Volum lemn mort	m ³ / ha	Cel puțin 20	Lemnul mort poate oferi si adapost pentru specie (deexemplu sub scoarta desprinsa a arborilor in picioare), acest tip de adapost fiind frecvent utilizata de specie. In plus lemnul mort prin diversitatea de artropode favorizeaza prezenta speciilor insectivore, printre care si liliecii.
Adaposturi de imperechere / hibernare cu parametru optim	Numar de adaposturi	Cel puțin 3	Pe baza datelor colectate in perioada realizarii studiului de fundamentare a planului de managementprezenta speciei este cunoscuta din doua adaposturi subterane din zona. Pesterile din sit, chiar daca sunt de dimensiuni mici, pot oferi adapost ocazional pentru un numar redus de exemplare in perioada imperecherii de toamna (august-octombrie) si a hibernarii (decembrie-martie). <i>Barbastella barbastellus</i> fiind o specie rezistenta la frig poate hiberna in scorburi, sau in adaposturi subterane, la temperaturi cuprinse intre 0-5°C. Datorita acestei caracteristici, chiar si pesterile din Defileul Muresului, desi de mici dimensiuni, sunt adaposturi favorabile de hibernare pentru specie. Pe parcursul evaluarii 2 exemplare a speciei au fost identificate in Pestera Casoaia lui Ladas, dar ocazional si celelalte pesteri din zona pot oferi adapost pentru un numar redus de exemplare. Astfel observatii repetate la aceste adaposturi, pe parcursul a mai multor ani pot furniza date importante referitoare la specie.

1193 *Bombina variegata* (Izvoras cu burta galbena)

Marimea populatiei speciei este estimata la peste 18000 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **favorabila**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

Parametru	Unitatea de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Cel puțin 18000	Conform studiului de fundamentare pentru planul de management, efectivele populatiei sunt de aproximativ 18000 de indivizi (aproximativ 6000 de indivizi observati x 3=18000 indivizi estimati).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Suprafata habitatului	ha	Cel putin 395	<p>Conform studiului de fundamentare pentru planul de management, arealul ocupat de aceasta specie in zona studiata este de aproximativ 395 ha. Drumurile forestiere sau marginea acestora au de multe ori balti temporare sau permanente, care sunt folosite de catre <i>Bombina variegata</i>. Baltile din marginea drumurilor nu sunt parcurse de obicei de mijloacele auto, decat in cazurile exploatarilor forestiere. Baltile de pe drumurile forestiere functioneaza ca adevarate capcane pentru <i>Bombina variegata</i>. Prin exploatarile forestiere se creeaza prin luncile paraielor si pe versanti, drumuri de exploatare, care nu sunt deloc amenajate si au de cele mai multe ori ogase, santuri, pline cu apa. Aceste santuri sunt intens folosite de catre <i>Bombina variegata</i>. Desi pe termen scurt (prin deplasari repetate ale utilajelor prin aceste balti) populatiile locale de <i>B. variegata</i> sunt afectate, totusi, pe termen lung, existenta acestor balti este un lucru benefic pentru broaste, intrucat permit existenta lor acolo. Fara acele baltoace, populatiile de <i>B. variegata</i> ar fi extrem de reduse sau ar lipsi. Comparativ, au fost efectuate cartari in zone din Calimani-Gurghiu unde au existat exploatare in urma cu mai multi ani (molizii crescuti in urma exploatarilor aveau diametrul de 15-20 cm la 1 m inaltime); populatiile de <i>B. variegata</i> lipsesc pe aceste vai, sau sunt atat de reduse incat nu se pot observa. Suprafata baltilor difera in functie de bazinele hidrografice, de la unele cu foarte putine balti (Bistra - cu 0,43 mp/ha de habitat parcurs) la unele cu suprafata acvatice extinse (Gudea Mare cu 113 mp de balti/ha de habitat parcurs). Obcina Ferigelor are un statut apartinand cauza baltilor prezente pe platoul montan, astfel ca nu se poate compara cu vaile propriu-zise.</p>
Densitatea speciei	<p>Valoarea medie a numarului de indivizi / mp pentru in habitatele de reproducere optime</p> <p>Valoarea medie a numarului de indivizi</p>	<p>Cel putin 20</p> <p>Valoarea tinta va fi definita la nivel de bazinet</p>	<p>In bazinul Zebrac a fost observata cea mai crescuta densitate , cu 50,69 indivizi/ha de habitat inventariat, urmata de zona Bucin care este la marginea sitului, cu 46,73 indivizi/ha. La polul opus se afla bazinul hidrografic Bistra, cu 0,26 indivizi/ha. Densitatea indivizilor la nivel de habitat de reproducere in bazinul Zebrac in medie 3,07 indivizi pe mp de balta, iar in zona Bucin 2,23 indivizi/mp de balta. La cealalta extrema se afla bazinul Dornelor, cu o densitate de 0,08 indivizi/mp de balta. Explicatia este destul de usor de dedus: exploatarea de sulf face ca populatiile din zona sa fie extrem de reduse, comparativ cu potentialul suprafetelor acvatice existente. In literatura Arnold si Burton amintesc ca in situatii favorabile (optime), densitatea poate ajunge la 50 de indivizi/mp. Valorile obtinute in sit sunt mai scazute, undeva la 20 indivizi/mp.</p>

**STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Distributia speciei	Numar bazine hidrografice si localitati cu prezenta speciei	Cel putin 18	In situl Calimani-Gurghiu, specia este prezenta pe aproape toate vaile raurilor, paraielor, precum si in multe din baltile-baltoacele de pe platourile montane, si de asemenea in lunca Muresului, acolo unde exista conditii favorabile. Au fost parcursi aproximativ 395 km pe vaile celor doua masive muntoase, si au fost inventariate un numar de 387 de balti/baltoace/santuri aflate pe drum, langa drum, in apropierea drumului sau pe pajistile de pe platourile montane. Au fost gasiti un numar de 3783 de adulti si 2316 juvenili de Bombina variegata, pe langa care au fost apreciate aproximativ 11000 de larve, si un numar de 303 ponte. Pentru calculul suprafetei habitatelor, s-a luat in considerare lungimea traseelor parcurse si latimea de 10 m.
Densitatea si numarul total de habitate de reproducere unde specia se reproduce in mod regulat larvele ajung stadiul de metamorfoza in arealul de distributie a speciei in sit)	Numar habitate de reproducere / km ² Numar habitate / km	Cel putin 2/km ² Trebuie definita in termende 2 ani	Cu ocazia studiului de fundamentare pentru planul de management au fost parcurse 395 km in sit, iar numarul de bati a fost 387. Rezulta o valoare actuala de aproape 1 habitat pe transect linear de 1 km. Aceasta valoare pare a fi sub valoarea optima, avand in considerare o distanta de dispersie anuala medie de 500 m. Insa probabil in zonele cu structuri de dispersie (ex. drumuri forestiere si de camp neamenajate), distanta de dispersie / viteza de dispersie poate sa fie mult mai mare. Aceste aspecte trebuie studiate cu ocazia evaluarilor viitoare.
Prezenta habitatelor	% din acoperirea	Cel putin 75%	In prezent situl prezinta un grad foarte mare de naturalitate, cu vegetatie predominant naturala sau
terestre cu vegetatie naturala in jurul habitatelor de reproducere intr-oraza de 500 m fata de acestea	suprafetei		seminaturala (pajisti secundare) pe aproape toata suprafata. Trebuie analizat pe baza ortofotoplanurilor.

1163 Cottus gobio (Zglavoaca)

Starea de conservare a speciei in sit conform Planului de management a fost evaluata ca fiind necorespunzatoare. Obiectivul de conservare specific sitului pentru aceasta specie este imbunatatirea starii de conservare, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Parametru	Unitate de masura	Valoarea tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi	Trebuie definita in termen de 3 ani. Aceasta nu poate fi mai mic de 100.000 dar cel mai probabil trebuie sa fie mai mare de 200.000.	In planul de management se mentioneaza ca este una dintre cele mai afectate specii de pesti, marimea populatiei fiind estimat de minim 23.138 de indivizi. Datorita presiunilor actuale, specia a disparut din mai multe paraie/sectiuni de paraie din sit (Valea Muresului : sectiunile din amonte ale paraielor Sarad, Sestina, Gudea Mare, Ilva, Bistra, Galaoaia Mica; Valea Gurghiului : Sirod, Sebes; Valea Tarnevei Mici si a Nirajului : Iuhod, Sag, Sebes, Sovata, Nirajului Mic, Nirajului Mare).
Densitate populatie	Numar indivizi/100 m ²	Cel putin 10	Conform studiului de fundamentare al Planului de management, valoarea din 2014 este de minim 6,18 indivizi/100 m ² in valea Gurghiului, in habitatele in care specia este prezenta si minim 2,96 indivizi/100m ² in valea Mureslui, in habitatele in care specia este prezenta.
Compozitia pe clase de varsta a populatiei	%	Cel putin 40	Prezenta a mai multor clase de varsta este un indicator al viabilitatii populatiei. Trebuie documentata intermen de 3 ani
Lungimea retelei de ape curgatoare adecvata speciei - distributia habitatului potential	Km	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii, Trebuie documentata in termen de 3 ani.
Proportie vegetatie ripariana arborescenta pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele doua maluri	Cel putin 90%	Valoarea actuala trebuie definita in termen de 3 ani.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Elemente de fragmentare longitudinala	Numarul elementelor de fragmentare (atat in interiorul sitului cat si in amontesi aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0	Elemente de fragmentare in interiorul sitului: Barajul de pe Rastolita (47.015347°, 25.025562°) Captarea de apa de pe raul Bistra (47.012267°, 24.875734°) Pragurile de pe Salard (Prag Salard1: 46.943916°, 25.077330°, Prag Salard2: 46.929453°, 25.076535°, Prag Salard3: 46.913568°, 25.077040, Prag Salard4: 46.904680°, 25.084264°) + Captare MHC Denisa de pe Salard (46.932220°, 25.079017°). Pragul de pe Gudea: 46.931942°, 25.236409° Elemente de fragmentare in vecinatatea sitului: Pragul de cadere de la nivelul localitatii Brancovenesti(46.861258°, 24.769581°). + alte 64 de praguri.
Gradul de fragmentare laterala	Lungimea elementelor de fragmentare laterala / diguri	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile date referitoare la acest indicator, trebuie definit in termen de 3 ani. Trebuie solicitate datele cu localizarea digurilor de la ANAR.
Poluare provenita de la balastiere Turbiditatea apei	Numarul balastierelor care elimina apa nedecantata suficient Nivelul turbiditatii	0 Nivel natural	Singura zona din sit vulnerabila din acest punct de vedere este Defileul Muresului. In prezent nu exista balastiere active pe aceasta sectiune.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza elementelor chimici si fizico-chimici	Calificativ stare ecologica	Cel putin stare buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit intermen de 1 an.
Starea ecologica a corpurilor de apa pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologica	Cel putin stare buna	Trebuie analizate si incorporatele datele pe calitatea apei pentru Directiva Cadru Ape la nivel de sit intermen de 1 an.
Specii de pesti invazive/alohitone - prezenta si abundenta	Prezenta / absenta Numar indivizi din fiecare specie invaziva / alohtona / 100m ²	Absenta 0	Conform datelor personale ale Nagy A. A. si Imecs I. (nepublicate la data intocmirii acestui document) in interiorul sitului sunt prezente urmatoarele specii invazive: <i>Lepomis gibbosus</i> si <i>Salvelinus fontinalis</i> .

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Numar specii de pesti autohtone identificate atat in timpul evaluarilor catsi din literatura	Numar specii de pesti autohtone	Cel putin 27	<i>Alburnoides bipunctatus, Alburnus alburnus, Aspius aspius, Barbatula barbatula, Barbus petenyi, Barbus barbus, Carassius carassius, Chondrostoma nasus, Cobitis elongatoides, Cottus gobio, Gobio gobio, Hucho hucho, Esox lucius, Leucaspius delineatus, Lota lota, Misgurnus fossilis, Perca fluviatilis, Phoxinus phoxinus, Romanogobio uranoscopus, Rutilus rutilus, Sabanejewia balcanica, Salmo trutta, Scardinius erythrophthalmus, Squalius cephalus, Thymallus thymallus, Tinca tinca + chiscarul Eudontomyzon danfordi.</i>
Lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absenta	Interviile antropice schimba caracterul natural a sectoarelor din albia raurilor, iar aceasta schimbare afecteaza celelalte parametri ecologici. In momentul de fata nu sunt informatii despre lungimea sectoarelor afectate de interventiile antropice. Trebuie definita in termen de 3 ani.

1078* *Callimorpha quadripunctaria* (Fluturele-tigru, Fluturele vargat, Fluturele ursdungat)

In Planului de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile naturale anexe se afirma urmatorul: avand in vedere faptul ca suprafata ROSCI0019 Calimani - Gurghiu se suprapune partial peste suprafata Parcului National Calimani si ca pentru Parcul National Calimani exista studii de biodiversitate si Plan de Management elaborate in cadrul unui alt proiect finantat prin POS Mediu, datele necesare pentru elaborarea Planului de Management integrat, relevante pentru aceasta suprafata, au fost preluate din Planul de Management al Parcului National Calimani, editia 2015. Insa cele doua documente contin informatii contradictorii privind starea de conservare si valoarea parametrilor utilizati pentru evaluarea starii de conservare a speciei. In Planul de Management al Parcului National Calimani, editia 2015, la pag. 75 se constata ca starea de conservare globala a speciei este nefavorabila-inadecvata (din punct de vedere al populatiei speciei nefavorabila-inadecvata, din punct de vedere al habitatului speciei nefavorabila-inadecvata, si din punct de vedere al perspectivelor speciei nefavorabila-inadecvata). In Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile naturale anexe se afirma ca starea de conservare a speciei este favorabila (pag.98), marimea populatiei este estimata la 3000-4100 de indivizi, iar starea actuala de conservare este favorabila (exprimat in termenul corespunzatoare). Datorita acestor informatii contradictorii consideram ca starea de conservare globala a speciei este **necunoscuta**, iar obiectivul de conservare specific sitului este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii de conservare, in termen de 3 ani, definit prin parametrii si valorile tinta detaliate mai jos:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi sau clasa de marime a populatiei	Trebuie definita in termen de 3 ani, dar cel putin 3000	Nu exista informatii exacte si concludente despre marimea populatiei. Planul de management al Parcului Natural Defileul Muresului Superior si ariile naturale anexe specifica un interval de 3000-4100 de indivizi. Pentru o evaluare adecvata colectarea datelor din teren trebuia sa cuprinda intreaga perioada de zbor al speciei, lunile iulie-septembrie, pentru ca adultii speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> incep sa zboara la inceputul-mijlocul lunii iulie (Székely 2010) perioada in care numarul indivizilor activi este inca relativ redus. Este necesara testarea unor metode de colectare a datelor din teren si de prelucrare statistica pentru a optimiza efortul depus pentru viitoarele evaluari a speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> . Pentru metodologia de colectare a datelor din teren pentru evaluarea marimii populatiilor propunem combinarea urmatoarelor metode: metoda transectului vizual liniar diurn, metoda capcanelor luminoase si metoda marcarii-recapturarii, in perioada de activitate a adultilor, lunile iulie-septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Densitate populatiei	Numar indivizi adulti /transecte 50 m lungime	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre densitate populatiei in sit. Propunem utilizarea metodei transectului liniar diurn, pe sectiuni de cate 50 metri transect, in fragmentele de habitate favorabile a speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> . Propunem parcurgerea transectelor de cel putin 3 ori pe an, in lunile iulie, august respectiv septembrie. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta plantelor gazda	ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre suprafata totala a fragmentelor de habitate cu prezenta plantelor gazda in sit. Utilizand date din teren si imagini satelitare se vor realiza cartile suprafetelor de pajisti si fanete umede cu tufarisuri, luminisurile si la liziera padurilor umede de foioase, malurile cursurilor de apa cu vegetatie bogata, desisurile cu arbusi si pe povarnisurile umede cu tufarisuri si vegetatie abundenta (Székely et al. 2015). Se vor colecta date de teren privind prezenta speciilor utilizate ca planta gazda larvara: <i>Urtica sp.</i> , <i>Lamium sp.</i> , <i>Rubus sp.</i> , <i>Lonicera sp.</i> , <i>Epilobium sp.</i> , <i>Corylus sp.</i> Este necesara verificarea prezentei/absentei habitatului in zona punctului de semnalare a speciei din studiul de fundamentare. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Inaltimea medie a vegetatiei in fragmentele de habitate in perioadele cruciale pentru specie	Inaltimea medie a vegetatiei / transecte de 50 m lungime, exprimata in cm	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre inaltimea medie a vegetatiei in fragmentele de habitate in perioada cruciala pentru specie. Se vor colecta date pe teren in perioada de zbor al adultilor, odata cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea marimii populatiilor. Se vor inregistra cate 5 valori pe fiecare transect de 50 metri si se va calcula media/fiecare transect. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani iar parametrul trebuie inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Abundenta plantelor utilizate ca surse de nectar	Grad de acoperire/transect 50 lungime (in m ²)	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre abundenta plantelor utilizate ca surse de nectar in sit. Se cunoaste faptul ca adultii speciei <i>Callimorpha quadripunctaria</i> prefera sa viziteze florile de culoare mov, in primul rand <i>Eupatorium cannabinum</i> (Székely et al. 2015), dar si <i>Mentha longifolia</i> sau <i>Origanum vulgare</i> . In timpul zilei adultii stau pe inflorescenta acestor plante, pe care se hranesc sau se ascund in caz de pericol. Se vor culege date pe teren in perioada de zbor al adultilor, odata cu utilizarea metodei transect diurn pentru evaluarea marimii populatiilor. Se vor inregistra gradele de acoperire a acestor plante pe fiecare transect de 50 metri. media/fiecare transect. Pot fi listate si alte specii de plante observate ca fiind utilizate pentru hrana sau adapost. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.
Acoperire cu arbusti si arbori in fragmentele de habitate	%/ha	Trebuie definita in termen de 3 ani	Nu sunt disponibile informatii despre acoperirea cu arbusti si arbori din fragmentele de habitate a speciei in sit. Utilizand date din teren si imagini satelitare se vor cartografi zonele acoperite cu arbori si arbusti in habitatul potential al speciei. Se vor culege date din teren pentru a stabili compozitia specifica a comunitatilor de vegetatie lemnoasa din habitat. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 3 ani si inclus in protocolul de monitorizare al speciei.

1083 *Lucanus cervus* (Radasca)

Marimea populatiei speciei este estimata la 1600-1920 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca **buna (corespunzatoare)** conform Planului de Management. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **mentinerea starii de conservare**, definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatie	Numar indivizi / clasa de marime a populatiei	Cel putin 1700	Marimea populatiei speciei in sit este evaluata la 1600-1920 indivizi. Traieste in padurile de stejar si necesita prezenta de lemn mort sub nivelul solului. Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear si prospectarea arborilor gazda si a microhabitatelor cu lemn mort (Fusu et al. 2015). Perioada ideala pentru monitorizare este iunie-iulie.
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 320	Conform planului de management, suprafata habitatului speciei in sit este de 320 ha.
Arborete batrane	Procentul arboretelor cu varsta peste 80 ani	Trebuie definita in termen de 2 ani	Conform Fisei speciei din Planul de management valoarea de referinta pentru stareade conservare favorabila din punct de vedere alprocentului arboretelor cu varsta peste 80 de ani este 20%, egala cu valoarea actuala. Trebuie verificat in termen de 2 ani, valoarea de referinta fiind de obicei peste 30% in alte cazuri similare.
Arbori de foioase mai batrani de 130-150 de ani, in afara padurilor, in arealul potential de distributie a speciei	Numar total de arbori	Trebuie definita in 2 ani	Se estimeaza numarul de arbori de <i>Quercus</i> cu varsta de peste 130-150 ani, izolati in pajisti etc. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori batrani in trupurile de padure	Numar arbori / ha	Trebuie definita in termen de 2 ani	Se estimeaza numarul de arbori cu varsta de peste 80-100 ani din padurile de cvercinee. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort in habitatele speciei	m ³ / ha	Cel putin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort din padurile de cvercinee, unde exista arbori a caror varsta depaseste 80-100 ani. Valoarea actuala a parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a habitatului.

1086 *Cucujus cinnaberinus* (Gandacul rosu de scoarta)

Marimea populatiei speciei este estimata la 2288-3432 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca corespunzatoare conform Planului de Management, insa din Fisa speciei reiese ca valoarea de referinta pentru componenta (indicatorul) lemn mort este mai mare decat valoarea actuala, astfel starea de conservare este considerata **nefavorabila - inadecvata**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceasta specie este **imbunatatirea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita in 2 ani	Marimea populatiei speciei in sit este evaluata la 2288-3432 indivizi. Specie stenotopa, saproxilica, silvicola, corticola, apare in zonele umede din paduri de foioase, foarte rar in paduri de rasinoase (Fusu et al. 2015). Evaluarea speciei se va face prin prospectarea microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideala pentru monitorizare este din toamna pana in primavara pentru adulti si pe tot parcursul anului pentru larve.
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 320	Conform planului de management, suprafata habitatului speciei insit este de 320 ha.
Arbori batrani in trupuri de padure	Numar arbori / ha	Trebuie definit in 2 ani	Larvele traiesc sub scoarta umeda, putreda, iar adultii prefera zonele mai uscate de sub scoarta (arbori mai batrani de 60-80 ani: salcie, plop, ulm, stejar, fag etc., si rareori pe rasinoase). Se estimeaza numarul de arbori cu varsta de peste 60-80 ani. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort in habitatele speciei	m ³ / ha	Cel putin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort din zonele umede din padurile cu arbori a caror varsta depaseste 60-80 ani. Specia prefera lemnul uscat (ca adult) sau umed - aproape putred (ca larva), in general lemnul cazut pe sol. Conform Fisei speciei starea actuala a lemnului mort (numar arbori mort/ha mai vechi de 2 ani) este de 2-3 buc/ha, iar valoarea de referinta pentrustarea de conservare favorabila este de minim 5 buc/ha.

1087 *Rosalia alpina*

Marimea populatiei speciei este estimata la aproximativ 6891 de indivizi. Starea de conservare a speciei a fost evaluata ca corespunzatoare conform Planului de Management, insa din Fisa speciei reiese ca valoarea de referinta pentru componenta (indicatorul) lemn mort este mai mare decat valoarea actuala, astfel starea de conservare este considerata **nefavorabila - inadecvata**. Obiectivul de conservare specific la nivel de sit pentru aceastaspecie este **imbunatatirea starii de conservare**, asa cum este definit prin urmatorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita in 2 ani	Marimea populatiei speciei in sit este evaluata la aproximativ 6891 indivizi. Traieste in padurile de fag reci si umede; se intalneste mai rar in paduri de amestecde stejar si fag. Larvele se dezvoltă in lemn mort sau in arbori vii batrani, cel mai adesea pe <i>Fagus</i> , dar uneori si pe <i>Acer</i> sau alte foioase (Fusu et al. 2015). Evaluarea speciei se face prin diverse metode, care includ transectul linear si prospectarea arborilor gazda si a microhabitatelor cu lemn mort. Perioada ideala pentru monitorizare este in lunile iulie-august.
Suprafata habitatului speciei	ha	Cel putin 67.569 ha	Conform planului de management, suprafata habitatului speciei in sit este de 67.569 ha.
Arbori batrani in trupuri de padure	Numar arbori / ha	Trebuie definit in 2 ani	Se estimeaza numarul de arbori cu varsta de peste 80-100 ani din padurile de fag. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Arbori de foioase mai batrani de 130-150 de ani, in afara padurilor, in arealul potential de distributie a speciei	Numar total de arbori	Trebuie definit in 2 ani	Se estimeaza numarul de arbori de fag cu varsta de peste 130-150 ani, izolati in pajisti. Valoarea parametrului trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare al speciei.
Volumul de lemn mort in habitatele speciei	m ³ / ha	Cel putin 20	Se calculeaza volumul de lemn mort din padurile de fag, unde exista arbori a caror varsta depaseste 80-100ani. Specia prefera lemnul uscat, neputrezit. Conform Fisei speciei starea actuala a lemnului morteste de 4-5 buc/ha, iar valoarea de referinta pentru starea de conservare favorabila este de minim 15 buc/ha.

4012 *Carabus hampei*

Marimea populatiei speciei si distributia acesteia in sit sunt necunoscute; au fost identificate habitate favorabile. Starea de conservare a speciei este considerata **necunoscuta**. Obiectivul de conservare specific sitului este **mentinerea sau imbunatatirea starii de conservare**, in functie de rezultatele investigatiilor care vizeaza clarificarea starii speciei, in termen de 2 ani, definit prin urmasorii parametri si valori tinta:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Parametru	Unitate de masura	Valoare tinta	Informatii suplimentare
Marimea populatiei	Numar indivizi / clase de marime a populatiei	Trebuie definita in 2 ani	Pentru evaluarea marimii populatiei, metodele de capturare cu ajutorul capcanelor Barber si de cautare activa pe transecte din habitatul potential al speciei sunt cele mai eficiente. Intrucat identificarea taxonilor subgenului <i>Morphocarabus</i> este dificila si uneori ambigua, se recomanda ca in determinari sa se tina cont si de distributia geografica a speciei - hartile publicate de Szél et al. (2007) si Barloy & Prunar (2012) (Fusu et al., 2015). Perioada ideala pentru monitorizare este de la mijlocul lunii mai pana la mijlocul lunii iunie. Nu se cunoaste valoarea actuala a parametrului in sit. Trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a habitatului.
Densitatea speciei	Numar de indivizi / transecte de 50 m lungime	Trebuie definita in 2 ani	Indivizii adulti se cauta activ sub toate pietrele si lemnele care reprezinta un potential adapost. Nu se cunoaste valoarea actuala a parametrului in sit. Trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a habitatului.
Suprafata habitatului speciei	ha	Trebuie definita in 2 ani	Populeaza habitate din paduri de foioase cu substrat ierbos in interiorul padurii, liziere langa pajisti si poieni. Uneori specia este prezenta si in livezi abandonate sau vii inierbate (Fusu et al., 2015). Nu se cunoaste valoarea actuala a parametrului in sit. Trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a habitatului.
Lungimea lizierei de padure in aria de raspandire	Lungime (m)	Trebuie definita in 2 ani	Specia se gaseste in zona de liziera a padurilor de foioase, langa pajisti si poieni. Nu se cunoaste valoarea actuala a parametrului in sit. Trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a habitatului.
Acoperire strat arbustiv in ariade raspandire	%	Cel putin 10	<i>Carabus hampei</i> este o specie care necesita zone umbrite, in margini de paduri, zone cu tufarisuri (<i>Prunus</i> , <i>Crataegus</i> etc). Nu se cunoaste valoarea actuala a parametrului in sit. Trebuie determinata in termen de 2 ani si inclusa in protocolul de monitorizare a habitatului.

8.Descrierea stării actuale de conservare a ariilor naturale protejate de interes comunitar, inclusiv evoluții/schimbări care se pot produce în viitor

Starea actuală a arboretelor din ariile naturale protejate de interes comunitar este bună deoarece în raza amenajamentului silvic studiat nu au fost semnalate fenomene de uscare în masă, atacuri de insecte sau agenți criptogamici.

Stabilitatea ecosistemelor forestiere din raza amenajamentului silvic la diverși factori perturbatori (vânt, zăpadă, alunecări, înmlăștinări, eroziuni etc.) este relativ bună aceasta datorită modului de gospodărire din trecut până în

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

prezent realizat în conformitate cu prevederile amenajamentului, care prin managementul de calitate promovat a dus la menținerea integrității pădurilor și a biodiversității naturale a acestora.

Putem deci aprecia că **rolul amenajamentului este unul benefic**, pentru menținerea stării favorabile de conservare a habitatelor și speciilor, atât la nivelul întregului fond păduros, cât și la nivelul arboretelor din ariile naturale protejate din zonă, și că fără reglementările pe care le implementează (împreună cu alte acte legislative ale sectorului silvic) anumite componente și conexiuni ale ecosistemelor protejate ar putea fi grav perturbate.

Tab.Evaluarea stării favorabile de conservare (extras din Stăncioiu et al. 2008)

Indicatorul supus evaluării	Mod de exprimare	Valoarea indicatorului	
		Normală	Pragul acceptabil
1. Suprafața			
1.1. Suprafața minimă	hectare	≥ 1 la arboretelor pure	Minim 1
		≥ 3 la arboretelor amestecate	Minim 3
1.2. Dinamica suprafeței	% de diminuare (privită ca distrugere atât a biotopului cât și a biocenozei) din suprafața subparceleii	0	Maxim 5
2. Etajul arborilor			
2.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de baza în compoziția arboretului, potrivit tipului natural fundamental depădure	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de baza	Minim 60
		50 – 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale de baza și alte specii	Minim 40
2.2. Specii alohtone	% din compoziția arboretului	0	Maxim 20
2.3. Mod de regenerare	% de arbori regenerați din sămânță din total arboret	100	minim 60
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	% de închidere a coronamentului la nivel de arboret	80 – 100 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		30 – 50 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
2.5. Numărul de arbori scați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Număr de arbori la hectar	4 – 5 în arborete de până la 80 ani	Minim 3
		2 – 3 în arborete de peste 80 ani	Minim 1
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)			
3.1. Compoziția	% de participare a speciilor principale de bază în compoziția arboretului,	80 – 100 în cazul arboretelor pure sau constituite doar din specii principale de bază	Minim 60

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

	potrivit tipului natural fundamental de pădure	50 - 70 în cazul arboretelor de amestec dintre specii principale debază și alte specii	Minim 40
3.2. Specii alohtone	% de acoperire pe care îl realizează speciile alohtone din total subparcelă	0	Maxim 20
3.3. Mod de regenerare	% de acoperire pe care îl realizează exemplarele regenerare din sămânță din total semințis	100	minim 70 %
3.4. Grad de acoperire	% de acoperire pe care îl realizează semințisului plus arborii bătrâni (unde există - în cazul arboretelor în care se aplică tratamente bazate pe regenerare sub masiv) din total arboret	≥ 80 în cazul habitatelor de pădure	Minim 70
		> 30 în cazul habitatelor de rariște	Minim 20
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
4.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
4.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)			
5.1. Compoziția floristică	% de participare a speciilor corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure	0	minim 70
5.2. Specii alohtone	% de acoperire din suprafața arboretului	0	Maxim 20
6. Perturbări			
6.1. Suprafața afectată a etajului arborilor	% din suprafața arboretului pe care existența etajului arborilor este pusă în pericol	0	Maxim 10
6.2. Suprafața afectată a semințisului	% din suprafața arboretului pe care existența semințisului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.3. Suprafața afectată a subarboretului	% din suprafața arboretului pe care existența subarboretului este pusă în pericol	0	Maxim 20
6.4. Suprafața afectată a stratului ierbos	% din suprafața arboretului pe care existența stratului ierbos este pusă în pericol	0	Maxim 20

În ceea ce privește indicatorii prezentați în tabel se impun următoarele clarificări (Stăncioiu et al. 2008):

Suprafața habitatului. Chiar dacă nu există limite de suprafață impuse

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

de Rețeaua Natura 2000, în general, atunci când habitatul în cauză ocupă suprafețe prea mici, întrucât menținerea integrității și a continuității acestuia sunt dificil de asigurat, se recomandă fie să i se mărească suprafața (dacă acest lucru este posibil), fie suprafața respectivă să fie considerată „fără cod Natura 2000”;

Dinamica suprafeței. Trebuie reținut faptul că acest indicator se referă strict la diminuarea suprafeței pe care există habitatul de importanță comunitară (pentru care a fost declarat situl). În plus, chiar și pentru cazurile în care diminuarea suprafeței este sub pragul maxim admis prezentat în tabel, se vor lua măsuri de revenire cel puțin la suprafața inițială (fie prin refacere pe vechiul amplasament, fie prin extindere într-o altă zonă).

Compoziția arboretului. În arboretele tinere trebuie privită ca grad de acoperire al coronamentului, iar în cele mature ca indice de densitate (pondere în volum).

Modul de regenerare al arboretului. Trebuie subliniat faptul că Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune regenerarea exclusiv din sămânță a habitatelor forestiere¹. Cu toate acestea, având în vedere efectele negative ale regenerării repetate din lăstari, este de preferat ca regenerarea generativă (sau cea din drajoni, atunci când cea din sămânță este dificil de realizat) să fie promovată ori de câte ori este posibil. Regenerarea generativă include și plantațiile (dar cu puietți obținuți din sămânță de proveniență corespunzătoare – locală sau din ecotip similar).

Arbori uscați în arboret. Rețeaua Ecologică Natura 2000 nu impune prezența lemnului mort (arbori uscați pe picior sau căzuți la sol). Cu toate acestea, prezența acestora în arboret denotă o biodiversitate crescută și ca atare existența lor trebuie promovată. La evaluarea acestui indicator se vor inventaria arborii de acest fel de dimensiuni medii la nivel de arboret. În plus, în arboretele tinere (sub 20 ani), în care eliminarea naturală este foarte activă, acești indicatori nu au relevanță.

Gradul de acoperire al semintisului. Acest indicator nu se va estima în primii 2 ani după executarea unei tăieri de regenerare (mai ales în cazul celor cu caracter de însămânțare).

Compoziția floristică a subarboretului și păturii erbacee. La evaluare se va ține seama de stadiul de dezvoltare al arboretului. În plus, în cazul păturii erbacee este de dorit ca evaluarea să surprindă atât aspectul vernal cât și cel estival.

Perturbări. Se includ aici suprafețe de pe care minim 50 % din

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

exemplarele unui etaj al arboretului sunt vătămate (înțelegând prin aceasta că la nivel de fito-individ intensitatea distrugerilor reprezintă cel puțin 50 % din suprafața asimilatoare); nu vor face obiectul evaluării etajele care asigură o acoperire mai mică de 10%. Evaluarea se face la nivelul fiecărui etaj, nu se cumulează suprafețele afectate de la mai multe etaje. Factorii de stres/situațiile limitative care pot avea un impact major asupra habitatelor forestiere din sit sunt în general:

- ✓ **de natură abiotică:** doborâturi/rupturi produse de vânt și/sau de zăpadă, viituri/revărsări de ape, depuneri de materiale aluvionare, etc.;
- ✓ **de natură biotică:** vătămări produse de insecte, ciuperci, plante parazite, microorganisme, faună etc.;
- ✓ **de natură antropică:** tăieri ilegale, incendieri, poluare, exploatarea resurselor (rocă, nisip, pietriș etc.), eroziunea și reducerea stabilității terenului, pășunatul etc.

Totuși chiar dacă anumite perturbări (pășunatul și trecerea animalelor prin habitat, incendiile de litieră etc.) nu au un efect imediat și foarte vizibil asupra etajului arborilor, suprafața afectată de acestea nu trebuie să depășească 20 % din suprafața totală a arboretului.

9. Alte informații relevante privind conservarea ariei naturale protejate de interes comunitar, inclusiv posibile schimbări în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar

Baza legislativă pentru înființarea rețelei Natura 2000 o constituie Directivele 79/409/EC („Directiva Pasari”) și 92/43/EEC („Directiva Habitate”). Conform Directivei Habitate, scopul rețelei Natura 2000 este de a stabili un „statut de conservare favorabil” pentru habitatele și speciile considerate a fi de interes comunitar.

Deoarece Statelor Membre le revine responsabilitatea de a stabili măsurile concrete de conservare și posibilele restricții în utilizarea siturilor Natura 2000, condițiile locale reprezintă factorul decisiv în managementul fiecărui sit.

Conceptul de exploatare multi-funcțională a pădurii se află în centrul strategiei UE de exploatare a pădurii și este recunoscut pe scară largă în Europa. Acest concept integrează toate beneficiile importante pe care pădurea le aduce societății (funcția ecologică, economică, de protecție și socială).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

La nivel european, cadrul legal pentru implementarea Retelei Natura 2000 îl reprezintă două directive ale Comisiei Europene: Directiva 79/409/CEE privind conservarea pasărilor salbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Pasari” (adoptată la 2 aprilie 1979) și Directiva 92/43/CEE referitoare la conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei salbatice, cunoscută sub numele de „Directiva Habitate” (adoptată la 21 mai 1992). Aceste directive conțin în anexe listele cu speciile și tipurile de habitate care fac obiectul Retelei Natura 2000.

Pentru România, autoritatea responsabilă pentru implementarea Retelei Natura 2000 este Guvernul României, prin Ministerul Mediului, Apelor și Padurilor, conform obligațiilor asumate în cadrul negocierilor de aderare la Uniunea Europeană pentru Capitolul 22 Mediu, sectorul protecția naturii. Din punct de vedere legal, cele două directive europene au fost transpuse inițial în legislația românească prin Legea 462/2001, pentru aprobarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice. Ulterior, au fost promulgate H.G. nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție avifaunistică, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și O.M. nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată pentru siturile de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. În luna iunie a anului 2007 a fost promulgată Ordonanța de Urgență nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice care, în comparație cu actele anterioare, conține prevederi mai detaliate referitoare atât la constituirea rețelei Natura 2000 cât și la administrarea siturilor și exercitarea controlului aplicării reglementărilor legale instituite pentru acestea (preluat după Stanciou & al, 2008; Pop & Florescu 2008)

În viitor, nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor naturale protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale amenajamentului silvic.

Situl ROSCI0019 Călimani - Gurghiu și situl ROSPA033 Depresiunea și Munții Giurgeului au Plan de management aprobat prin Ordinul M.M.A.P. nr. 1556/2016 și publicat în Monitorul Oficial nr. 1041 bis/23.12.2016.

Măsurile de conservare ale ROSCI0019 Călimani – Gurghiu sunt următoarele:

- Menținerea habitatelor de pajiști aflate în stare bună de conservare;
- Refacerea stării de conservare pentru habitatele de pajiști cu stare de conservare nefavorabilă;
- Menținerea / îmbunătățirea condițiilor optime pentru speciile dependente de habitatele depajști - de exemplu prin reglementarea pășunatului și cositului;
- Armonizarea măsurilor de management forestier cu prevederile planului de management al ariilor naturale protejate pentru fondul forestier;
- Menținerea habitatelor forestiere aflate în stare bună de conservare – cu structuri

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

naturale ale habitatelor și proporția claselor de vârstă optime în bazinele – pentru păstrarea biodiversității;

- Refacerea stării de conservare pentru habitatele forestiere cu stare de conservare nefavorabilă – consistență, structură populațională;
- Asigurarea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de habitatele forestiere – coleoptere, lilieci, amfibieni și alte specii (minim 5 arbori morți/bătrâni, scorburoși / ha pe picior sau pe sol);
- Menținerea bălților permanente pe suprafața pădurilor, în suprafața habitatelor favorabile amfibienilor până în luna iunie;
- Menținerea habitatelor de mlaștini și turbării luând în considerare și procesele naturale;
- Refacerea habitatelor de turbării și mlaștini prin reconstrucții ecologice, dacă este cazul;
- Reglementarea exploatarei de agregate minerale - nisip, piatră pentru prevenirea degradării habitatelor de interes conservativ;
- Menținerea pe pășuni a minim 10 arbori bătrâni la ha, din cei existenți;
- Menținerea condițiilor favorabile pentru speciile dependente de terenuri agricole;
- Inventarierea și stabilirea stării de conservare a habitatelor de interes comunitar, altele decât cele menționate în Formularele Standard și stabilirea de măsuri de management, dacă este necesar;
- Managementul terenurilor din imediata vecinătate a ariilor protejate astfel încât să se asigure starea de conservare favorabilă pentru speciile de interes de conservare din arii;
- Asigurarea condițiilor pentru menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de păsări și lilieci prin măsuri specifice de management (5 arbori / ha din categoria arborilor bătrâni, scorburoși sau uscați după tăierile definitive în cazul liliecilor și cel puțin 3 arbori maturi /ha, izolat și în pâlcuri, cu diametrul minim egal cu diametrul mediu al arborelui, în cazul păsărilor);
- Prevenirea degradării habitatelor de pești prin micșorarea debitelor râurilor și poluare (referitor la trasul lemnului în/peste pârâu, obturare pârâie cu resturi lemnoase, deșeuri și alte lucrări cu caracter obstructiv);
- Menținerea și refacerea habitatelor favorabile pentru amfibieni;
- Menținerea condițiilor de habitat favorabile speciilor de nevertebrate dependente de păduri și pajști (5 arbori uscați sau în curs de uscăre / ha, să nu se depoziteze în rampa primară pe timpul verii arborii exploatați din specia fag);
- Prevenirea / combaterea activităților ilegale care duc la reducerea populațiilor sau afectează structura lor (patrulări, recucerea / combaterea braconajului la speciile protejate de pești, interzicerea colectării speciilor de interes conservativ);
- Măsuri de protecție crescute pentru conservarea populației reduse, fragile de lostrită (Hucho hucho);
- Reducere a pagubelor produse culturilor agricole și animalelor domestice, de către

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

carnivore mari și alte specii de faună sălbatică;

- Reglementarea activităților cinegetice și piscicole astfel încât să se asigure condițiile pentru conservarea speciilor de interes conservativ (zone de liniște în fondurile de vânătoare, pâraie fără specii invazive de pești);
- Menținerea în extravilan a coridoarelor critice pentru conservare și a zonelor critice pentru menținerea habitatelor și speciilor de interes conservativ;
- Inițierea refacerii conectivității longitudinale pe pâraiele afectate de diferite construcții, unele devenite inutile - pentru asigurarea condițiilor necesare unui statut de conservare favorabil al speciilor acvatice;
- Menținerea/refacerea vegetației ripariene naturale de-a lungul cursurilor de apă și păstrarea arborilor bătrâni în zăvoaiele de luncă pe toate cursurile de apă, pentru asigurarea condițiilor de viață necesare speciilor de pești și amfibieni și pentru vidră (minim 5 arbori bătrâni / km râu).
- Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure condițiile necesare conservării habitatelor și speciilor de interes conservativ;
- Reglementarea managementului rețelei hidrografice astfel încât să se asigure conectivitatea pentru speciile și habitatele de interes de conservare;
- Menținerea aninișurilor la reglementarea lucrărilor de amenajări hidrotehnice;
- Menținerea pajiștilor umede, a mlaștinilor, turbăriilor și a comunităților de ierburi înalte de lizieră, la reglementarea lucrărilor de desecare și a celor de refacere a sistemelor de desecare existente;
- Promovarea includerii valorilor naturale în strategiile de turism ale județului și regiunii;
- Identificarea de potențiali parteneri și inițierea și implementarea de proiecte / programe pentru promovarea zonei în programe turistice;
- Proiectarea și amenajarea de trasee turistice, cu prioritate a celor ce îndeplinesc condițiile pentru ecoturism, cu legături, dacă este posibil și relevant, cu trasee din alte zone importante pentru conservare;
- Încurajarea realizării de pachete de programe turistice care integrează valorile sitului și le promovează, în parteneriat cu factori interesați relevanți;
- Dezvoltarea infrastructurii de vizitare și conștientizare a vizitatorilor și a comunităților umane din jurul sitului;
- Întocmirea unui plan de comunicare pentru identificarea celor mai eficiente metode și acțiuni de comunicare cu diferitele grupuri de factori interesați;
- Informarea continuă a publicului larg cu privire la managementul sitului și la oportunități de finanțare legate de conservarea habitatelor și speciilor, prin mass media și pagina web a sitului;
- Organizarea de evenimente de conștientizare legate de sit și promovarea acestora;
- Pregătirea de pachete educative - tematice și identificarea colaboratorilor / partenerilor pentru realizarea de evenimente educative în școli;
- Organizarea de activități de educație ecologică pentru diferite grupe de vârstă;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

-
- Realizarea și întreținerea infrastructurii de educație ecologică;
- Oferirea de informații despre valorile naturale și promovarea includerii lor în strategiile și programele de dezvoltare ale județului și regiunii;
- Promovarea, alături de comunitățile locale, a valorilor și specificului sitului, pentru creșterea numărului de vizitatori și atragerea de potențiali parteneri în vederea creșterii beneficiilor aduse comunităților locale;
- Identificarea de surse de finanțare și elaborarea de proiecte pentru asigurarea resurselor necesare implementării măsurilor de management;
- Asigurarea instruirii periodice a personalului implicat în administrarea sitului;
- Cooptarea și managementul eficient al voluntarilor pentru realizarea de activități specifice;
- Încheierea de contracte de parteneriat cu universități, organizații non-guvernamentale și alte entități în vederea eficientizării asigurării resurselor necesare pentru management și implementarea planului de management;
- Identificarea temelor prioritare pentru cercetare și asigurarea resurselor necesare pentru efectuarea acestora în colaborare cu instituții relevante;
- Implementarea unui sistem eficient de supraveghere continuă a fondului forestier;
- Completarea informațiilor necesare pentru managementul valorilor specifice sitului;
- Elaborarea planurilor anuale de lucru și revizuirea lor, în funcție de necesități;
- Identificarea neconcordanțelor din legislația sectoarelor relevante și legislația de mediu și promovarea de propuneri de soluții pentru managementul ariilor protejate similare;
- Corelarea/actualizarea limitelor sitului cu distribuția actuală a valorilor de biodiversitate;
- Implementarea Planului de Monitoring al sitului;
- Evaluarea eficienței managementului sitului;
- Analiza rezultatelor monitorizărilor și îmbunătățirea măsurilor de management utilizând informațiile din analize.

Amenințările majore privind speciile și habitatele siturilor specificate în Formularele Standard Natura 2000 sunt:

- Vânătoare ilegală (braconajul, otrăvirea și capcanele)
- Defrișările necontrolate
- Depozitarea deșeurilor menajere

Alte activități cu impact negativ asupra speciilor și habitatelor din siturile Natura 2000: focul, pradarea stațiunilor florisitice, utilizarea pesticidelor, impactul generat de turismul dezorganizat

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

10. Alte aspecte relevante pentru aria naturală protejată de interes comunitar

Nu există alte aspecte relevante pentru ariile naturale protejate de interes comunitar.

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

C.IDENTIFICAREA ȘI EVALUAREA IMPACTULUI

Presiuni și amenințări la adresa valorilor naturale, menționate în Planul de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu sunt următoarele:

Tabelul. Impactul presiunilor (P) și amenințărilor (A) la nivelul sitului

Amenințarea/Presiune identificată	Valoarea la care se face referire	Explicații	Nivel impact estimat:	
			P	A
1. Dezvoltările rezidențiale și comerciale				
1.1. Case și așezări				
Extindere intravilan Observație: are efect cumulativ cu 1.3.	Toate speciile	Cauza: Interes pentru creșterea bazei de impozitare a localităților și a valorificării superioare a terenurilor și construcții ilegale Impact: Fragmentarea ecosistemelor și reducerea funcțiilor acestora	2	3
	Pești	Cauza: Interes pentru construirea de case de vacanță coroborat cu lipsa unui sistem centralizat de canalizare, dar și a sistemelor individuale adecvate Impact: Încărcarea apei cu material biologic, turbiditate crescută, colmatare	2	2
	Urs, lup, râs	Cauza: Interes pentru construirea de case de vacanță și locuințe Impact: Întreruperea conectivității, afectare acoridoarelor ecologice	2	3
	Habitatul 6440	Cauza: Interes pentru construirea de case de vacanță, locuințe și dependințe agricole Impact: Reducerea suprafețelor ocupate de habitat.	1	1
1.2. Zone comerciale și industriale				
Stații de antene telefonie mobilă	Nevertebratele și Carnivorele mari	Cauza: emisiile electromagnetice focusate pentru accesibilizare semnale telefonie mobilă Impact: perturbarea insectelor zburătoare, albinelor - probleme de polenizare fânețe; prin circulație/întreținere se face perturbare acoridorului ecologic al carnivorelor mari și nu se încadrează în cadrul natural	2	2
1.3. Infrastructură pentru turism și recreere				
Dezvoltarea infrastructurii turistice în zona unor rezervații naturale	Toate speciile	Cauza: Interes pentru valorificarea potențialului turistic Impact: deranjare și degradarea habitatelor folosite de toate speciile în zona afectată	2	2
2. Agricultură și Acvacultură				
2.1. Recolte anuale și perene, altele decât cheresteaua				

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Utilizarea insecticidelor și a îngrășămintelor chimice pe terenuri arabile	Peștii, care pot suferi din cauza transferului/infiltrării acestor substanțe în apele naturale	Cauza: Necesitatea unor culturi competitive conform cerințelor pieței actuale. Accesul facil la chimicale. Lipsa unei alternative viabile pentru Gândacul de Colorado Impact: Afectarea capacității reproductive în cazul peștilor	2	2
Desecarea pajiștilor umede pentru utilizarea terenurilor ca fâneată	Angelica palustris Ligularia sibirica	Cauza: utilizarea terenurilor ca fâneată Impact: Reducerea nivelului hidric necesar angelicai.	2	1
Extinderea terenurilor arabile în defavoarea pajiștilor	Plante de habitate umede Habitatul 6440, 6520	Cauza: creșterea interesului pentru culturile agricole în defavoarea creșterii animalelor Impact: reducerea habitatului, restrângerea comunităților de plante caracteristice în favoarea celor ruderales și reducerea habitatului de hrănire pentru păsări de pajiști	2	3
Tăierea tufărișurilor și arborilor izolați de pe pajiști	Ligularia sibirica Lucanus cervus Păsări de pajiști Ciocârlia de pădure Răpitoare de zi și de noapte	Cauza: sistematizarea mai bună a pajiștilor. Îndeplinirea cerințelor Agenției de Plăți și Intervenții Agricole. Lemn de foc Impact: reducerea cu aproximativ 5% a suprafeței celor mai valoroase zone pentru nevertebrate, dispariția locurilor de pândă și cuibărire pentru păsările răpitoare.	1	1
2.3. Creșterea animalelor și zootehnia				
Pășunatul animalelor în habitatele mlăștinoase	Angelica palustris, Ligularia sibirica	Cauza: creșterea șeptelului. Lipsa reglementărilor. Lipsa delimitărilor și acțiunilor de informare. Impact: degradarea habitatului și a structurii acestuia și distrugerea plantelor caracteristice, favorizând pătrunderea speciilor ruderales și invazive. Deranjarea speciilor. Uneori se și incendiază.	2	2
Pășunatul în fond forestier	Păsări de pădure Urs, lup, râs	Cauza: neaplicarea legislației silvice Impact: Distrugerea subarboretului și implicit distrugerea habitatelor pentru o serie de păsări: Coccoș de munte, Ieruncă. Distrugerea pontelor de la sol. Bolile transmisibile, deranjul provocat, ceea ce poate afecta creșterea puilor de carnivore și prezența acestor animale.	1	1
Pășunatul intensiv în pajiști	Habitatele 6230*, 6440, 6520	Cauza: lipsa informațiilor legate de capacitatea de suport Impact: Pășunatul intensiv cu oi și vaci sau mixt duce la degradarea structurii habitatelor, dispariția plantelor caracteristice	1	2

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Pășunatul în fânețe	Habitatul 6520	Cauza: creșterea numărului de ovine în defavoarea bovinelor, care nu necesită mult fân iarna și nu trebuie cosit Impact: reducerea habitatelor, restrângerea diversității biologice, afectare de plante ocrotite	3	3
Scăldarea animalelor în special a oilor, după acestea au fost tratate împotriva paraziților	Peștii	Cauza: Nevoia de apă, respectiv despălare a blănii Impact: Scăderea capacității reproducătoare a peștilor.	1	1
2.4. Acvacultura de apă dulce				
Introducerea artificială a speciilor de pești alohtoni și răspândirea lor în habitate naturale.	Pești	Cauza: Popularea cu specii care au o valoare economică mai mare; neglijență datorată lipsei conștientizării în cazul anumitor specii fără valoare economică - de ex somn pitic. Impact: competiție pe anumite resurse de hrană, consumul pontei speciilor importate din punct de vedere conservativ, se poate ajunge până la eliminarea prin concurență pe anumite porțiuni a speciilor indigene.	2	3
3.2. Minerit și extracție				
Exploatarea de agregate minerale - balastiere	Pești - Eudontomyzon danfordi în special	Cauza: se fac ilegal, de către populație, pentru construcții proprii Impact: turbiditatea crescută a apelor cu efecte negative asupra florei și faunei, pot fi afectate de exemplu habitatele speciei Eudontomyzon danfordi	1	2
Extragere mici de agregate minerale - rocide pe versanți	Euphydryas maturna Lycaena dispar Callimorpha quadripunctaria Nymphalis vaualbum	Cauza: depozitarea agregatelor pe habitatul speciilor Impact: limitarea accesului la hrană pentru larvele speciei țintă. Distrugerea parțială sau totală a habitatului cu afectarea plantelor pe care se hrănesc larvele - Fraxinus excelsior, Ligustrum vulgare, Salix sp., Lonicera sp. Plantago sp., Trifolium sp., Urtica sp, Populus, sau adulții - Eupatorium cannabinum, Rubus sp., Origanum sp., Mentha sp.	1	1
Extragere de agregate minerale - cariere piatră	Carnivore mari	Cauza: Poluare fonică la deblocarea blocurilor de stânci în munți, manipularea, prelucrarea rocii extrase, transportul la vale Impact: deranjul carnivorelor mari, migrarea din zonă în timpul lucrărilor	3	1
3.3. Baraje hidroelectrice				

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Construcția/ exploatarea de microhidrocentr ale	Peștii	Cauza: Lipsa unei strategii naționale și regionale privind producerea de energie regenerabilă în contextul conservării biodiversității. Impact: fragmentarea cursurilor de apă care întrerupe migrările și prin urmare reproducerea peștilor, modificarea habitatelor și a dinamicii acestora, scăderea debitului de servitute care poate duce la dispariția unor specii - de ex Gobio uranoscopus.	3	3
	Euphydryas maturna Lycaena dispar Callimorpha quadripunctaria Carabus hampei Nymphalis vaualbum	Cauza: Lipsa unei strategii naționale și regionale privind producerea de energie regenerabilă în contextul conservării biodiversității. Impact: distrugerea parțială sau totală a habitatului cu afectarea plantelor pe care se hrănesc larvele - Fraxinus excelsior, Ligustrum vulgare, Salix sp., Lonicera sp., sau Populus tremula. Impact mare la nivel local, impact mic la nivelul sitului.	1	3
4. Coridoare de transport și servicii				
4.1. Șosele și căi ferate				
Construcții de noi drumuri forestiere sau modernizarea lor	Vegetația ripariană, Carnivore mari peștii	Cauza: accesibilizarea fondului forestier Impact: pierderi de teren cu habitate, distrugerii și remodelări albiile minore, deranj și migrare carnivore mari	3	2
Lucrări de investiții, modernizarea/construirea de drumuri și autostrăzi	Urs, lup, râs	Cauza: dezvoltarea infrastructurii rutiere Impact: reducerea conectivității, conflicte oameni-carnivore	2	3
4.2. Rețele de utilități și servicii - electricitate, cabluri, conducte etc.				
Prezența stâlpilor neizolați	Răpitoare de zi	Cauza: lipsa fondurilor necesare. Impact: moartea unor exemplare	2	3
Braconajul folosind curentul electric	Pești	Cauza: prezența stâlpilor neizolați Impact: extragerea unor indivizi ai unor specii protejate, afectarea capacității de reproducere a peștilor și moartea unor indivizi	2	3
5. Utilizarea resurselor biologice și afectarea acestora				
5.1. Vânătoarea, uciderea și colectarea animalelor terestre - legal sau ilegal				
Vânarea unguțelor - speciilor pradă pt carnivore	Urs, lup, râs	Cauza: pentru trofee, agrement, sursă de hrană Impact: reducerea speciilor de pradă și afectarea populației de carnivore mari	1	2

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Vânărea carnivorelor ormari	Urs și lup	Cauza: pentru trofee, agrement, eventuale pagube economice create Impact: Aplicarea greșită a derogărilor determină schimbarea structurii populaționale la urși, eliminarea autoreglării populaționale exercitate de masculii mari, bătrâni, ducând la creșterea exagerată a proporției tineretului și creșterea pagubelor în agricultură.	2	3
5.2. Colectarea plantelor terestre și a produselor din plante - altele decât lemnul				
Colectarea fructelor de pădure	Urs, lup, râs	Cauza: asigurarea de venituri alternative pentru populație. Lipsa unei zonări. Impact: reducerea fondului de hrană. Deranj provocat speciilor. La carnivore, se mai adaugă perturbarea continuă pe o rază semnificativă în perioada sensibilă pentru creșterea puilor de lup în special - mai- septembrie	2	2
Colectarea plantelor utilizate în scop medicinal, comercial sau ornamental	Plantele medicinale - Lycopodium clavatum, Lycopodium annotinum, Lycopodium complanatum Plantele cu caracter comercial - Galanthus nivalis, sau ornamental - Campanula serrata, Iris aphylla sp. hungarica Habitatul 8220	Cauza: utilizare în scop medicinal sau ornamental Impact: reducerea populațiilor de plante, până la dispariție, modificarea structurii habitatelor	2	2
5.3. Exploatarea forestieră și extragerea lemnului				
Colectarea materialului lemnos prin bălți temporare	Bombina variegata Triturus montandonii	Cauza: Colectarea lemnului pe sol îmbibat cu apă Impact: Pe moment are impact negativ prin distrugerea parțială a populației din baltă. Pe termen lung impactul este pozitiv prin menținerea bălții necolmatate	0	0
Întreținerea șanțurilor drumurilor auto- forestiere.	Bombina variegata Triturus montandonii	Cauza: evitarea degradării drumurilor forestiere Impact: Pe moment are impact negativ prin distrugerea parțială a populației din baltă. Pe termen lung impactul este pozitiv prin menținerea șanțului necolmatat	0	0
Neîntreținere a drumurilor forestiere	Bombina variegata Triturus montandonii	Cauza: Lipsa fondurilor. Accesul pe sol îmbibat cu apă. Impact: Crearea de habitate capcană. La trecerea repetată a utilajelor de transport se distrug parțial populația din aceste habitate.	1	1
Extragerea lemnului mort	*Rosalia alpina, Lucanus cervus, Cucujus cinnaberinus	Cauza: toate tăierile silvice, în special cele de igienă, lucrări de conservare Impact: reducerea sau chiar dispariția habitatului pe suprafața parchetelor	2	1

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Evacuarea indivizilor speciilor de insecte din pădure	*Rosalia alpina Cucujus cinnaberinus Ciocănitorni	Cauza: Neevacuarea materialului lemnos din platforma primară la finalizarea exploatărilor și evacuarea lor ulterioară Impact: crearea de habitate capcană	1	1
Depozitarea masei lemnoase în habitatul speciilor	Euphydryas maturna Lycaena dispar Callimorpha quadripunctaria Carabus hampei Nymphalis vaualbum Plante de habitate umede	Cauza: Nerespectarea mărimii platformei primare. Amplasarea necorespunzătoare a platformei primare. Impact: distrugerea completă a habitatului pe porțiuni de zeci de metri, dar și tasarea solului umed, în urma căreia sunt favorizate procese de eroziune care crează în timp spații libere de sol pentru instalarea buruienilor și chiar a speciilor invazive alohtone	2	2
Colectarea materialului lemnos prin albia râurilor și pâraielor.	Lycaena dispar Plante de habitate umede Habitat 6430 Peștii	Cauza: amplasarea necorespunzătoare a căilor de scos apropiat. Nerespectarea căilor de scos apropiat. Impact: La nivel local, degradarea foarte puternică a habitatului pe perioada exploatării, turbiditate	2	1
Colectarea materialului lemnos pe versanți abrupti	Habitatele forestiere de interes comunitar	Cauza: neutilizarea funicularelor în loc de tractoare pe terenurile forestiere cu pante peste 25 grade Impact: degradarea, chiar spălarea solului cu afectarea habitatului	2	2
Tăierea arborilor izolați	Lucanus cervus	Cauza: întreținerea pajiștilor, lemn de foc Impact: reducerea cu aproximativ 5% a suprafeței celor mai valoroase zone pentru nevertebrate	3	3
Tăierile definitive/rase pe suprafețe mari - >3 ha	Carabus hampei	Cauza: aplicarea prevederilor normelor silvice în cazul tăierilor definitive și accidentale și tăieri ilegale în cazul tăierilor rase. Impact: izolarea populațiilor rezidente neasigurând conexiune între ele și creând distanțe mult prea mari pentru indivizii de Carabus hampei, având ca rezultat rate de reproducere scăzute care conduce la declinul populației	2	2
Exploatarea arborilor cutot cu coroană	Plante de habitate umede	Cauza: reducerea consumurilor de carburanți Impact: depozitarea finală a resturilor de exploatare - crăci, în habitatele caracteristice pentru plante de habitate umede	1	1

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tăierea arborilor de pemalurile râurilor	Eudontomyzon danfordi Cottus gobio Lutra lutra Angelica palustris Ligularia sibirica Habitat 91EO*	Cauza: exploatarea în scop economic, sustragerea ilegală pentru încălzirea locuințelor, lucrari de întreținere a amenajărilor hidrotehnice Impact: turbiditate crescută și distrugerea condițiilor optime pt aceste specii de pești, care au nevoie de peste 80% umbră a malului. Reducerea aninșurilor Modificarea microclimatului umed necesar acestor specii de plante. La vidră, impactul este indirect, prin efectele asupra speciilor pradă - pești și amfibieni. De asemenea, deranjul provocat influențează negativ prezența vidrei în zonă.	2	3
5.2. Pescuitul, uciderea și recoltarea resurselor acvatice				
Pescuitul, atât legal cât și cel ilegal	Peștii, în mod special Hucho hucho	Cauza: consum propriu sau comerț Impact: reducerea fondului piscicol, periclitarea până la dispariție a lipanului și a lostritei	3	3
	Lutra lutra	Cauza: consum propriu sau comerț cu pești Impact: reducerea fondului piscicol, resursă importantă de hrană pt vidră, dar și deranj prin prezența omului	1	1
6. Intruziune umană și perturbări				
6.1. Activități de recreere și turism				
Zone de recreere	Habitatul 6430	Cauza: lipsa unei Strategii de vizitare Impact: Degradarea habitatului 6430 și speciilor de plante caracteristice prin camparea necontrolată, vetre de foc, etc.	1	1
Zone de drumeții și alpinism - distrugerea prin activități de recreere	Iris aphyllasp. hungarica, dar și alte specii de plante Habitatul 8220	Cauza: lipsa unei Strategii de vizitare și control al turiștilor Impact: degradarea habitatului caracteristic, distrugerea indivizilor, recoltare	1	1
Accesul în scop turistic pe drumurile forestiere	Toate speciile de faună	Cauza: lipsa unei Strategii de vizitare și control al turiștilor Impact: deranjarea speciilor protejate	1	1
6.3. Alte forme de perturbări - pătrunderea ilegală, accesul, vandalismul et cetera.				
Off-road	Păsări de pădure Pești Habitatul 6230*	Cauza: lipsa unei Strategii de vizitare. Deficiențe în implementarea legislației silvice. Impact: Creșterea turbidității locale, modificări ale habitatului peștilor.	1	2
7. Modificări ale sistemelor naturale				
7.1. Incendii și stingerea acestora				
Incendierea arborilor izolați - stejari	Lucanus cervus	Cauza: incendierea vegetației uscate Impact: reducerea cu aproximativ 5% a suprafeței celor mai valoroase zone	2	2
7.2. Baraje, modificări hidrologice și gestionarea/utilizarea resurselor de apă				

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Desecări și drenări	Plante de habitate umede	Cauza: creșterea capacității productive a terenurilor agricole Impact: reducerea efectivului populațional sau chiar dispariția indivizilor, succesiunea vegetației cu alterarea structurii habitatului	1	1
Executarea de praguri în albiile râurilor	Peștii	Cauza: lucrări hidrotehnice Impact: reducerea capacității de deplasare, migrare, reducerea șanselor de reproducere până la diminuarea drastică a populațiilor de pești	3	3
7.3. Fragmentare accentuată				
Creșterea fragmentării habitatelor	Carnivore mari Toate speciile	Cauza: intensificarea circulației auto pe drumuri naționale și județene Impact: afectarea coridoarelor ecologice, izolare parțială populații de animale între munții Călimani și Gurghiu, Gurghiu și dealul Bechiș	2	2
8.1. Plante invazive străine/care nu sunt native				
Specii invazive nonnative	Habitatele 3220, 6230*, 6430, 6440, 6520, 8220	Cauza: modificări aduse habitatului de exemplu prin modificarea regimului hidrologic Impact: restrângerea comunităților de plante caracteristice în favoarea celor ruderales, scăderea drastică a numărului de specii rare și a efectivelor lor populaționale. Instalarea speciilor invazive care au o mare capacitate de a ocupa suprafețe noi și extinse, capacitate determinată genetic și concretizată fenotipic prin producerea semintelor adaptate la răspândire rapidă și eficientă, germinarea semintelor în condiții nefavorabile de mediu etc.	1	2
8.2. Animale invazive străine/care nu sunt native				
Câinii ciobănești, câinii și pisicile fără stăpân	Păsări	Cauza: nerespectarea legislației privind numărul de câini la stână a portului juzeului. Neîndeplinirea obligațiilor, de către autoritățile locale, privind managementul câinilor și pisicilor fără stăpân. Impact: distrugerea cuiburilor și uciderea păsărilor.	3	3

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Păstrăvii de crescătorie, somnul pitic, crescătorii de vânat ș.a.	Peștii	Cauza: Popularea cu specii - Salvelinus fontinalis, care au o valoare economică maimare; neglijență datorată lipsei conștientizării în cazul anumitor specii fără valoare economică - de exemplu somn pitic. Impact: competiție pe anumite resurse de hrană, consumul ponteii speciilor importante din punct de vedere conservativ, se poate ajunge până la eliminarea prin concurență pe anumite porțiuni a speciilor indigene.	2	3
9. Poluarea - provenită din surse din afara ariei sau generată în interiorul ariei protejate				
9.1. Ape uzate de la gospodării și din canalizarea urbană				
Apa reziduală de la gospodării/case de vacanță care ajung în râuri/pânza de apă freatică	Pești	Cauza: Interes pentru construirea de case devacantă coroborat cu lipsa unui sistem centralizat de canalizare, dar și a sistemelor individuale adecvate Impact: încărcarea apei cu material biologic, turbiditate crescută, colmatare	2	2
9.4. Efluenți din agricultură și silvicultură - de exemplu Îngrășăminteși pesticide în exces				
Poluarea cu uleiuri și combustibili în punctele de alimentare	Habitat 6430	Cauza: nerespectarea/necunoașterea prevederilor legale privind amenajarea punctelor de alimentare. Impact: schimbarea caracteristicilor chimice ale solului și apelor subterane	1	1
9.5. Gunoi și deșeuri solide				
Depozitarea neconformă de deșeuri	Pești și vidră Specii de plante, habitate neforestiere	Cauza: management deficitar al deșeurilor, lipsa conștientizării Impact: modificarea calităților fizico-chimiceale apei și solului cu efecte asupra habitatelor, plantelor și animalelor acvatice	1	2
11. Amenințări datorate schimbărilor climatice sau altor fenomene climatice extreme				
11.2. Secete				
Secarea bălților	Bombina variegata Triturus montandonii	Cauza: creșterea nivelului evapotranspirației. Impact: degradarea habitatelor	1	1
Scăderea debitelor apelor curgătoare	Peștii	Cauza: creșterea nivelului evapotranspirației și precipitații scăzute Impact: scăderea debitului și a nivelului apelor cu efect asupra speciilor care au nevoie de ape rezezi - de ex Barbus meridionalis	1	2
Scăderea nivelului de apă freatică	Plantele, mai ales cele higrofile Habitatele 6430, 6440, 6520, 8220	Cauza: creșterea nivelului evapotranspirației și iprecipitații scăzute Impact: poate afecta dezvoltarea și chiar supraviețuirea plantelor. Modificări în structura și compoziția vegetației datorită proliferării speciilor invazive	1	1
Schimbările climatice	Habitat 9410	Cauza: schimbările climatice Impact: reducerea habitatului prin transformarea în fâgete și amestecuri pe	1	1

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

		bază de fag.		
11.4. Furtuni și inundații				
Viiturile	Bombina variegata Triturus montandonii	Cauza: ploii torențiale. Impact: distrugerea habitatelor existente	1	1
12. Amenințări la adresa valorilor sociale și culturale specifice				
12.1. Pierderea legăturilor culturale, a cunoștințelor și/sau a practicilor de management tradiționale				
Renunțarea la livezi, la cultivarea pomilor fructiferi	Ursus arctos	Cauza: lipsa pieței de valorificare a fructelor Impact: distrugerea habitatelor de hrănire reprezentate de livezi	2	2
Abandonarea sistemelor pastorale, subpășunatul, lipsa cosirii fânațelor sau pășunatul fânațelor	Campanula serrata Habitatele 6230*, 6410, 6440, 6520	Cauza: abandonarea acestor practici și orientarea către alte activități, abandonul terenurilor, migrația tinerilor către orașe Impact: distrugerea habitatului, restrângerea comunităților de plante caracteristice în favoarea celor ruderales.	1	1

Notă: nivel impact – 1 = redus, 2 = mediu, 3 = major.

În cazul ROSCI0320 Mociar, conform formularului standard, principalele amenințări și presiuni, atât în sit cât și în jurul acestuia, sunt reprezentate de:

- managementul forestier;
- îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare;
- curățarea pădurii;
- exploatarea fără replantare.

Referitor la activitățile care sunt estimate prin Planul de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu ca având impact de nivel mediu sau major, se pot afirma următoarele:

- amenajamentul propune construirea a 11 drumuri forestiere, unul pe Valea Larga de Sus (lungime aproximativ 1,3 km), unul pe Valea Larga de Jos, (lungime aproximativ 1,2 km), unul pe Valea Osoi (lungime de aproximativ 0,9 km), unul pe varaul Orsova, în prelungirea celui existent (lungime aproximativ 21,2 km), unul pe Valea Girgini (lungime aproximativ 2,1 km), unul pe Valea Prislop (1,2 km), unul pe Valea Prislop (1,2 km) unul pe Valea Giurgau (1,1 km), unul pe Valea Braditel (1,8 km), unul pe Valea Creanga mica (0,8 km), unul pe Valea Meta (2,6 km), unul pe paraul Fara nume (0,9 km). În cazul în care aceste drumuri vor fi construite, apreciem că nu se va afecta starea de conservare de ansamblu, din prezent, a habitatelor și a speciilor de interes comunitar. În cazul speciilor aceste drumuri nu vor constitui bariere care să împiedice circulația lor și nici să fragmenteze habitatul favorabil;
- vânătoarea este strict reglementată.
 - în ultimii ani colectarea fructelor de pădure și a plantelor medicinale sau ornamentale s-au realizat doar sporadic și în cantități foarte reduse;
- aninișurile au fost protejate și excluse de la tăieri de produse principale sau de conservare;
 - pescuitul este strict reglementat,

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

- depozitarea deșeurilor în fondul forestier al UP XI Comuna GURGHIU se face respectând toate reglementările legale.

Activitățile de exploatare forestieră au caracter temporar, iar impactul cauzat asupra speciilor și habitatelor se reduce treptat și se anulează în timp. În cadrul activității de exploatare forestieră nu sunt generate impacturi cu caracter permanent, procesele tehnologice fiind ajustate astfel încât funcțiile primare ale ecosistemelor forestiere să se realizeze în condiții optime. În perioada desfășurării lucrărilor nu se estimează manifestarea altor forme de impact cu caracter cumulativ asupra componentelor mediului natural.

Evaluarea impactului asupra mediului are drept obiect evidențierea efectelor negative, dar și a celor pozitive, ca urmare a unei activități proiectate (lucrări silvotehnice) sau a uneia în desfășurare (în cazul proiectelor de dezvoltare sau modernizare a capacităților existente) asupra mediului.

Evaluarea impactului asupra mediului s-a conturat ca un instrument de bază în identificarea și reducerea consecințelor negative asupra mediului, datorate activităților antropice, reflectând o abordare preventivă a managementului de mediu, în scopul dezvoltării durabile. Această evaluare caută să încorporeze planificarea pentru mediu din primele faze ale proiectelor de dezvoltare, în vederea prevenirii sau reducerii impactului ecologic negativ al activității preconizate.

Unitățile amenajistice în care au fost prevăzute lucrările silvice, felul lucrărilor și modul de execuție al acestora sunt în conformitate cu normele silvice în vigoare și adecvate necesităților reclamate în prezent de starea arboretelor respective.

Lucrările silvotehnice, prevăzute în amenajamentele silvice, se încadrează în normele de gestiune forestieră cuprinse în amenajamentul silvic, raportându-se acestuia și fac parte din complexul măsurilor de gospodărire a pădurilor. Asigurarea permanenței pădurii pe o anumită suprafață este unul din principiile de bază ale silviculturii, iar acest lucru nu se poate face decât printr-o aplicare judicioasă a întregului ansamblu de lucrări silvotehnice.

În același timp întemeierea unei noi generații de pădure se intercondiționează cu actul exploatării vechii generații și conduce la o anumită structură a noii păduri în funcție de felul cum s-a făcut această înlocuire. Exploatarea și regenerarea reprezintă cele două laturi ale aceluiași proces și se condiționează reciproc, fapt care determină ca regenerarea unui arboret să se desfășoare concomitent sau să urmeze pas cu pas procesul de înlocuire a vechiului arboret.

Slăbirea fiziologică a arborilor, odată cu înaintarea în vârstă, se repercutează în structura arboretului a cărui populație scade, coronamentele se răresc prin uscarea unei părți din acestea, ceea ce influențează negativ rolul funcțional al pădurii. De aceea, gospodărirea judicioasă a pădurilor, impune intervenția silvicultorului în desfășurarea proceselor biologice amintite, spre a determina științific momentul și modalitatea întreruperii producției vechiului arboret, concomitent cu crearea condițiilor pentru instalarea și dezvoltarea noii generații.

Amenajamentului îi revin următoarele sarcini:

- elaborarea concepției sistemice de organizare, modelare, optimizare, conducere și reglare structural-funcțională a pădurii;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

- planificarea strategică, adică indicarea lucrărilor de efectuat în perspectiva îndepărtată, în vederea atingerii obiectivelor de bază ale gospodăriei silvice;
- planificarea tactică, cuprinzând specificarea la obiect (pe fiecare u.a.) a lucrărilor de efectuat într-o perioadă de cel mult 10 ani, în vederea realizării obiectivelor strategice, precum și desfășurarea în timp și spațiu a lucrărilor propuse;
- urmărirea și controlul modului de realizare a obiectivelor fixate și al măsurii în care soluțiile organizatorice adoptate corespund scopurilor gospodăriei silvice și situațiilor sociale și economice noi, ivite între timp, în vederea ameliorării permanente a funcționalității pădurii.

1. Identificarea impactului

Obiectul prezentului studiu este analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra ecosistemelor forestiere existente în ariile naturale protejate **ROSCI0019 Calimani–Gurghiu si ROSCI0320 Mociar**.

Impactul generat de modul în care vor fi implementate soluțiile tehnice stabilite în amenajament, nu face obiectul prezentului studiu, analiza făcându-se cu premisa că modul de aplicare a lucrărilor silvice se va face cu un impact minim. În procesul de evaluare a impactului s-a urmărit efectele generate de soluțiile tehnice asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor și speciilor prezentate în suprafața studiată.

În cazul unui habitat forestier, starea de conservare este dată de totalitatea factorilor ce acționează asupra sa și asupra speciilor tipice și care îi poate afecta pe termen lung răspândirea, structura și funcțiile, precum și supraviețuirea speciilor tipice. Această stare se consideră „favorabilă“ când sunt îndeplinite condițiile (Directiva 92/43/CEE, Comisia Europeană 1992):

- arealul natural al habitatului și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;
- habitatul are structura și funcțiile specifice necesare pentru conservarea sa pe termen lung, iar probabilitatea menținerii acestora în viitorul previzibil este mare;
- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra ecosistemelor forestiere s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra:

- Suprafeței și dinamicii ei;
- Stratului arborescent cu luarea în considerare a următoarelor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

elemente: compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, consistenței, numărul de arbori uscați pe picior, numărului de arbori căzuți pe sol;

- Semințșului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone, modului de regenerare, gradului de acoperire;
- Subarboretului cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone;
- Stratului ierbos și subarbustiv cu luarea în considerare a compoziției, prezenței speciilor alohtone.

Ținând cont de aceste criterii precum și de scopul și obiectivele fiecărei lucrări silvotehnice (specificate la paragraful 1.4. *Informații privind producția care se va realiza*) pentru evaluarea impactului s-a utilizat următoarea scară:

- impact negativ semnificativ
- impact negativ nesemnificativ
- neutru
- impact pozitiv nesemnificativ
- impact pozitiv semnificativ

UP	Unitatea amenajistica	Suprafata (ha)	Gr funct.	Lucrari propuse	Impactul lucrărilor propuse prin amenajament
XI COMUNA GURGHIU	3 A	28,1	2-1B	Degajari, completari	Impact pozitiv nesemnificativ
	3 B	6,0	2-1B	T.sucesive (defintive)	Impact pozitiv nesemnificativ
	4 A	6,5	2-1B	T.IGIENA	Neutru
	4 B	1,6	2-1B	Curatieri,rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	5 A	2,8	2-1B	Curatiri	Impact pozitiv nesemnificativ
	5 B	10,1	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	5V	0,8			
	6 A	17,1	2-1B	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	6 B	14,3	2-1B	T.igiiena	Neutru
	6V	0,3			
	8	8,0	2-1B	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv nesemnificativ
	9 A	11,1	2-1B	Curatiri,rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	9 B	13,1	2-1B	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv nesemnificativ
	10	9,8	1-2A	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
11	38,5	2-1B	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv nesemnificativ	

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

	12	28,3	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	13 A	29,5	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	13 B	17,7	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	13 C	0,8	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	14	42,5	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	15 A	12,0	1-2A	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	15 B	39,2	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	16	41,5	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	17 A	36,3	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	17 B	7,2	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	17V	1,4			
	18	22,3	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	19	38,7	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	20	23,1	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	21	36,6	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	22	20,2	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	23	35,9	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	24	25,7	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	25 A	27,8	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	25 B	2,1	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	26 A	2,4	2-1B	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	26 B	14,4	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	26 C	12,0	2-1B	Curatiri,rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	26 D	1,9	2-1B	T.igiena	Neutru
	26 E	1,1	2-1B	Curatiri,rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	27 A	13,1	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	27 B	18,4	2-1B	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	27 C	13,8	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	28	15,6	2-1B	T.progresive (p.lumina)	Impact pozitiv ne semnificativ
	29 A	11,1	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

	30 A	25,2	2-1B	Curatiri	Impact pozitiv ne semnificativ
	30 B	11,5	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	41 A	5,5	2-1B	T.igiena	Neutru
	41 B	1,5	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	43 A	20,2	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	43 B	3,6	2-1B	T.igiena	Neutru
	43 C	2,4	2-1B	T.igiena	Neutru
	43 D	10,1	2-1B	T.igiena	Neutru
	44 A	6,0	2-1B	T.igiena	Neutru
	44 B	2,5	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	44 C	1,9	2-1B	T.progresive (p.lumina)	Impact pozitiv ne semnificativ
	44 D	2,6	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	44 E	5,8	2-1B	T.igiena	Neutru
	44 F	8,4	2-1B	T.igiena	Neutru
	44 G	4,0	2-1B	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	45 A	28,0	2-1B	T.igiena	Neutru
	45 B	1,7	2-1B	T.progresive (p.lumina)	Impact pozitiv ne semnificativ
	45 C	1,3	2-1B	T.igiena	Neutru
	46 A	4,7	2-1B	T.igiena	Neutru
	46 C	14,5	2-1B	T.igiena	Neutru
	46 D	3,1	2-1B	T.igiena	Neutru
	46 E	4,5	2-1B	T.igiena	Neutru
	60 A	21,9	2-1B	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	60 B	9,6	1-2A	T.conservare	Impact pozitiv ne semnificativ
	60 C	6,1	1-2A	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	61 A	37,8	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	61 B	3,2	1-2A	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	61 C	5,2	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	62 A	4,8	2-1B	T.igiena	Neutru
	62 B	27,3	2-1B	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	63 A	27,4	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	63 B	5,7	2-1B	T.igiena	Neutru
	63 C	4,2	2-1B	Curatiri, rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	63A	0,5			
	64 A	14,6	2-1B	Curatiri,rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	64 B	3,6	2-1B	T.igiena	Neutru
	64 C	1,8	2-1B	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

	67 A	58,5	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	67 B	1,7	2-1B	T.igienea	Neutru
	68 A	14,2	1-2A	T.conservare	Impact pozitiv ne semnificativ
	68 B	8,6	1-2A	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	68 C	5,2	1-2A	T.conservare	Impact pozitiv ne semnificativ
	68 D	1,9	1-2A	Degajari,Curatiri	Impact pozitiv ne semnificativ
	69 A	37,3	1-2A	T.conservare	Impact pozitiv ne semnificativ
	69 B	1,8	2-1B	Degajari,curatiri	Impact pozitiv ne semnificativ
	70 A	11,1	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	70 B	12,6	1-2A	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	70A	1,2			
	71 A	7,7	1-5M	Curatiri	Impact pozitiv ne semnificativ
	71 B	17,7	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	71 C	4,4	1-2A5M	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	72	37,9	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	73	35,3	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	74 A	34,1	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	74C				
	75	49,8	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	76	29,5	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	77	35,6	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	78	52,7	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	79	21,0	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	80 A	21,7	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	80 B	0,5	1-5M	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv ne semnificativ
	81 A	48,,6	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	81 B	0,9	1-5M	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv ne semnificativ
	82	29,8	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	83	8,8	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	84	44,4	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

	85	29,8	1-5M	Rarituri/0,5s	Impact pozitiv ne semnificativ
	86 A	28,6	1-5M	Rarituri/0,5s	Impact pozitiv ne semnificativ
	86 B	2,0	1-5M	Rarituri/0,5s	Impact pozitiv ne semnificativ
	86C	0,2			
	87	37,4	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	88	27,5	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	89	34,2	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	90	48,5	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	91 A	37,6	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	91 B	0,8	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	92	30,9	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	93	22,0	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	94	43,4	1-5M	Rarituri/0,5s	Impact pozitiv ne semnificativ
	95	19,8	1-5M	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv ne semnificativ
	96 A	42,6	1-5M	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv ne semnificativ
	96 B	1,2	1-5M	T.igiiena	Neutru
	96 C	0,7	1-5M	T.igiiena	Neutru
	97	31,2	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	98	21,7	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	99 A	41,6	2-1B	Rarituri /0,5S	Impact pozitiv ne semnificativ
	99 B	1,7	2-1B	T.igiiena	Neutru
	100 A	16,7	2-1B	Rarituri/0,5s	Impact pozitiv ne semnificativ
	100 B	1,3	2-1B	T.progresive (racordare)	Impact pozitiv ne semnificativ
	100 C	20,9	2-1B	T.igiiena	Neutru
	101 A	2,4	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	101 B	10,8	2-1B	T.igiiena	Neutru
	102	9,2	2-1B	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv ne semnificativ
	104	37,9	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	105 A	32,2	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	105 B	1,4	2-1B	Rarituri/0,5S	Impact pozitiv ne semnificativ
	106	19,0	2-1B	Rarituri	Impact pozitiv ne semnificativ
	112	3,2	1-2A	T.conservare	Impact pozitiv ne semnificativ

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

	113	3,3	1-2A	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	114	7,1	1-2A	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	115	1,7	1-2A	T.igiena	Neutru
	116	4,1	1-2A	T.IGIENA	Neutru
	810	17,5	1-4I,5M	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	811 A	10,5	1-4I2I5M	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	811 B	4,8	1-4I5M	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	812	1,4	1-4I5M	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	873 A	27,7	1-2I5M	T.igiena	Neutru
	873 B	1,6	1-2I5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	880 A	12,5	1-2I5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	880 B	1,8	1-2I5M	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	880 C	2,9	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	887 A	7,5	2-1B	T.progresiva(Punere Lumina)	Impact pozitiv nesemnificativ
	887 B	2,5	1-2I	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	887 C	0,5	1-2I	T.conservare	Impact pozitiv nesemnificativ
	961 A	11,6	2-1B	T.igiena	Neutru
	961 B	0,7	2-1B	T.igiena	Neutru
	964 A	1,4	1-1G5M	T.igiena	Neutru
	964A	1,8			
	965 A	2,1	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	965 B	17,9	1-1G5M	T.progresiva(racordare)	Impact pozitiv nesemnificativ
	965 C	4,5	1-1G5M	T.progresive (p.lumina)	Impact pozitiv nesemnificativ
	965 D	1,6	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	965 E	0,7	1-1G5M	T.Igiena	Neutru
	965V	0,4			
	966 A	16,7	1-1G5M	T.progresive (p.lumina)	Impact pozitiv nesemnificativ
	966 B	0,8	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	966 C	13,2	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	967 A	29,0	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	967 B	1,8	1-1G5M	T.progresive (p.lumina)	Impact pozitiv nesemnificativ
	968 A	10,5	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	968 B	9,7	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	968 C	7,5	1-1G5M	T.igiena	Neutru

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

	968V	1,4			
	969	17,2	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	970 A	12,9	1-1G5M	T.igienea	Neutru
	970V	0,4			
	971 A	8,8	1-1G5M	Rarituri/0,5s	Impact pozitiv nesemnificativ
	971 B	9,5	1-1G5M	T.progresiva (racordare)	Impact pozitiv nesemnificativ
	972 A	5,5	1-1G5M	T.igienea	Neutru
	972 B	2,2	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	972 C	38,6	1-1G5M	Curatiri,Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	972 D	1,5	1-5M	T.progresive (p.lumina)	Impact pozitiv nesemnificativ
	972V	1,0			
	974 D	1,4	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	975	46,4	1-1G5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	976 A	7,1	1-1G5M	T.progresive (racordare)	Impact pozitiv nesemnificativ
	976 B	21,1	1-1g5m	Curatiri,rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	977 A	1,5	1-5M	RARITURI	Impact pozitiv nesemnificativ
	977 B	17,1	1-5M	T.progresive (p.lumina)	Impact pozitiv nesemnificativ
	978 A	7,1	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	978 B	6,4	1-5M	T.sucesiva (insam,dezv)	Impact pozitiv nesemnificativ
	978 C	22,0	1-1G5M	T.progresive(racordare)	Impact pozitiv nesemnificativ
	978 E	2,7	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	979 A	7,3	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	979 B	9,5	1-5M	Rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	980 A	27,4	1-5M	T.progresive (racordare)	Impact pozitiv nesemnificativ
	980 B	14,2	1-1G5M	Curatiri,rarituri	Impact pozitiv nesemnificativ
	980 C	2,2	1-5M	Ingrijirea semintisului, degajari, completari	Impact pozitiv nesemnificativ

Din tabelul de mai sus se observa ca lucrarile propuse nu afecteaza in mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabila de conservare a habitatelor care fac obiectul conservarii sitului Natura 2000.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Sintetizand informatiile din tabelul de mai sus s-a ajuns la concluzia ca lucrarile propuse nu afecteaza negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen mediu si lung.

Se poate concluziona ca:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafata din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrari precum completările, curatirile, rariturile au un caracter ajutorator in mentinerea sau imbunatatirea dupa caz a starii de conservare.

- modificarile pe termen scurt ale conditiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizarii lucrarilor propuse in amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc in mod natural in cadrul unei paduri, cu conditia respectarii masurilor de reducere a impactului recomandate in raportul de mediu.

Analizand prevederile amenajamentului silvic, se observa ca, acestea promoveaza mentinerea si chiar imbunatatirea starii actuale de conservare prin: aplicarea unui un ciclu de productie de 120 de ani si o varsta medie a exploatabilitatii de 113 ani

Obiectivele de conservare a habitatelor de interes comunitar au un caracter general ținând cont de multitudinea tipurilor de habitate, însă putem concluziona că obiectivele asumate de Amenajamentul Silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată. Obiectivele asumate urmează a fi concretizate prin stabilirea măsurilor de management (lucrări silvice), în funcție de realitatea din teren, aspectul, vârsta, compoziția, consistența și funcțiile pe care le îndeplinesc arboretele.

Pentru a putea fi estimat impactul acestor măsuri de management (lucrărilor silvice) asupra ariei protejate de interes comunitar vor trebui prezentate principiile, specificul și tehnicile de aplicare a lucrărilor silvotehnice prevăzute în amenajamentele silvice pentru arboretele studiate. Se disting mai multe tipuri de măsuri de management – lucrări silvice.

În urma exploatărilor forestiere, impactul asupra liliecilor *Myotis blythii*, *Myotis myotis* și *Barbastela Barbastelus* este negativ puternic, dacă nu se lasă minim 5 arbori scorburoși la ha (măsură prevăzută de planul de management).

La pești, Impactul poate fi semnificativ dacă se trag lemnele prin pâraie secundare și apa încărcată cu substanțe organice ajunge în pâraie, râuri cu specii de pești.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

La croitorul alpin (*Rosalia alpina) – va fi impact negativ puternic dacă nu se lasă minim 3 arbori uscați la ha (măsură prevăzută de planul de management).

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 ține seama de variabilitatea individuală, dinamica competiției intra-si inter specifice și neuniformitatea condițiilor de mediu, ceea ce face să se promoveze speciile valoroase ele fiind susținute de condițiile mediului respectiv.

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

În plus trebuie urmărite eficiența economică imediată a fiecărei lucrări executate cât și rentabilitatea globală. Sunt necesare aplicarea lucrărilor de îngrijire și conducere a pădurii prin care se introduc în circuitul economic până la 50% din volumul lemnos recoltat la atingerea momentului exploatare, cantitate care s-ar pierde în urma procesului de eliminare naturală. Eficiența economică de perspectivă (rentabilitatea globală) rezultă prin reglarea raporturilor inter și intraspecifice, ameliorarea condițiilor sanitare de vegetație și 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 considerare 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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 se vor parcurge conform situațiilor din amenajament cu următoarele lucrări:

I. Lucrări de îngrijire și conducere

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*.

a. Degajări

Degajări se vor executa pe o suprafață totală de 34,0 ha

Până la realizarea stării de masiv puietii pot fi considerați ca sisteme individuale. După realizarea acestora apar interacțiuni între indivizi și se diferențiază astfel integralitatea specifică a arboretului ca bioecosistem. Exemplarele speciilor arborescente trec de la existența izolată specifică fazei de semințis la existența gregară (în grup), constituind un nou arboret, cu toate atributele și funcțiile sale specifice. Ca atare lupta contra factorilor de stress 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 vigourii 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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 rădăirea 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**.

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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.

În arboretele din amenajamentele silvice, se vor executa degajări mecanice, realizate fie manual, fie folosind unelte tăietoare ușoare: cosoare, topoare, foarfeci de grădină, foarfeci cu amplificatoare de forță pentru arbori cu diametre până la 40-45 mm pe întreaga suprafață sau parțial (pe suprafețe reduse), acestea executându-se numai pe anumite coridoare sau benzi, cu lățime de 1-3 m, în jurul rândurilor sau pâlcurilor cu semințiș al speciilor principale de bază (fag, molid, paltin, pin, etc)

Sezonul de executare a degajărilor: 15 august - 30 septembrie se consideră ca perioada 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

b. Curățiri

Trecerea arboretelor din faza de desiş în faza de nuieliş-prăjiniş este marcată de apariția unor fenomene specifice 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 nuieliş și prăjiniş, în vederea înlăturării exemplarelor necorespunzătoare ca specie și conformare

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 nuse 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 nuieliş-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;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

- exemplarele din lăstari, provenite de pe cioate îmbătrânite sau din arborete cuproveniență mixtă, care pot copleși exemplarele mai valoroase din sămânță;
- exemplarele din specia dorită, chiar de bună calitate, dar grupate în pâlcurile preadese.

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 curăți/arboret, numărul acestora fiind redus chiar și la o singură intervenție în cazul regenerărilor artificiale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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

c. 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 proteoarea a pădurii cultivate.

Răriturile sunt considerate lucrări de selecție individuală pozitivă, preocuparea de bază fiind îndreptată asupra arborilor valoroși care rămân în arboret până la termenul exploatării 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 exploatările forestiere);
- 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 corespunzătoare 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

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

tocmai cei uscați sau în curs de uscare, ruptți, 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 nuse 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 vătămați, 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 mărimea 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.

II. Tratamente silvice

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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 progresive

Acesta consistă în aceea că se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, în funcție de mersul instalării și dezvoltării semințișului ce va constitui noul arboret

Tehnica tratamentului. În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin două modalități:

1. Punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente, precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;
2. Provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde încă nu s-a produs.

Pentru realizarea acestor obiective, teoreticianul tratamentului tăierilor progresive adiferențiat trei genuri de tăieri: (1) *de deschidere a ochiurilor*, (2) *de lărgire și luminare a ochiurilor*, precum și (3) *de racordare a ochiurilor*.

Dacă însă unele arborete exploatabile nu au fost suficient rădite, trebuie executate în prealabil tăieri preparatorii, care urmăresc să nu întrerupă prea mult starea de masiv (consistența după tăiere 0,8).

Tăierile de deschidere a ochiurilor urmăresc să asigure fie dezvoltarea semințișului preexistent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există. Pentru realizarea acestui scop se pornește de la porțiunile (ochiurile) existente, în care s-au instalat deja semințișuri utilizabile și numai apoi se trece la crearea de noi ochiuri. Acolo unde semințișul preexistent este neutilizabil, acesta se indică să fie extras într-un an de fructificație, când se pot executa și lucrări de mobilizare a solului pentru pregătirea acestuia în vederea declanșării regenerării naturale.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere a ochiurilor se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi.

Repartizarea ochiurilor se face ținând seama de starea arboretului, de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

mersul regenerării și de posibilitățile de scoatere a materialului. Astfel, tăierile trebuie să înceapă în porțiunile mai rărite, cu arbori mai bătrâni și cu stare mai slabă de vegetație. Pentru a se ușura transportul și protejarea semințișului instalat este indicat ca deschiderea ochiurilor să înceapă din interiorul suprafeței de regenerat spre drumurile de scoatere cele mai apropiate. Pe versanți, ochiurile se deschid începând de sus în jos spre drumul de scoatere a lemnului care este în general *de vale*. Ochiurile se vor împrăștia la distanțe destul de mari, în general cuprinse între 1 și 2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi, după caz, circulară, ovală, eliptică sau, cel mai adesea, neregulată ("mai mult lungă decât rotundă, adesea cu colțuri sau, în formă de amoebă"). Forma ochiurilor se alege astfel încât să se poată asigura semințișului umiditatea, căldura și lumina necesare pentru instalare și dezvoltare iar pe de altă parte să-l protejeze contra unor eventuale vătămări. Pentru a se alege o formă optimă s-a pornit de la maniera în care se desfășoară regenerarea naturală sub masiv. Astfel, s-a observat că, în regiunile călduroase și uscate, semințișul natural apare de preferință în partea sudică, unde are asigurată umbrirea și umiditatea necesară. În schimb, în regiunile înalte sau umbrite, răcoroase și umede, semințișul se instalează și se dezvoltă mai bine în partea nordică a ochiului, unde primește căldură suficientă. Pornind de la aceste constatări practice, se recomandă să se deschidă ochiuri de formă eliptică, orientate cu axa mare pe direcția est-vest, în regiunile calde și uscate, în timp ce în regiunile reci și umede sunt preferate cele eliptice orientate nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină ale speciilor care se urmărește să fie regenerare. Astfel, la speciile de umbră cu semințiș sensibil la înghețuri sau secetă (fag, brad), care au nevoie de protecție de sus și laterală, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 0,5H sau chiar 0,75 H (H este înălțimea medie a arboretului). În plus, în aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi. În arboretele din specii de lumină (stejar, gorun), care necesită doar protecție laterală și creșterea în lumină plină de sus (*Stejarului îi place să crească "în blană însă cu capul descoperit"*), ochiurile vor fi mai mari, ajungând la 1-1,5 H la gorun și chiar 2H la stejar. Pentru a se da de la început lumină suficientă celor două specii se recomandă fie ca, în ochi, arborii să se extragă integral ori consistența să se reducă până la valori de 0,4-0,5 (0,6).

Numărul ochiurilor, care nu se poate fixa cu anticipație ci rezultă pe teren, depinde de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și tăierea în ochi mai intensă, ca la gorun sau stejar, cu atât numărul lor poate fi mai mic. Din contră, în arborete cu specii de umbră (fag, brad), unde ochiurile deschise și intensitatea tăierii în ochi sunt mici, și numărul acestora este mai numeros (Negulescu, în Negulescu și Ciurac, 1959). Oricum, este necesar să se urmărească atent, din aproape în aproape, volumul de masă lemnoasă pus în valoare în ochiurile care se deschid iar lucrarea să fie sistată atunci când s-a constatat că fost atins volumul dorit, pentru a nu se

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

depăși posibilitatea anuală fixată prin amenajament.

În ochiuri se recomandă să fie extrași arborii cu coroanele cele mai mari care, recoltați ulterior, ar putea provoca vătămări grave seminișului instalat. În plus, trebuie extrase integral subetajul arborescent și subarboretul, pentru a permite luminii să pătrundă la sol (Dămăceanu, 1984). Tot cu ocazia tăierii de deschidere a ochiurilor dar numai dacă se constată existența unor arbori uscați, rupți, doborâți etc. se intervine și în afara ochiurilor cu lucrări de igienă.

După ce s-a constatat că seminișul s-a instalat în ochiurile deschise se trece la **tăierile delărgire și luminare a ochiurilor**, ale căror obiective sunt clar definite prin denumirea menționată.

Luminarea ochiurilor deja create, care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale seminișului, se face moderat și repetat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră (brad sau fag), respectiv printr-o tăiere intensă sau chiar eliminarea integrală a acoperișului la cele de lumină (gorun, stejar).

Tăierea de lărgire a ochiului se realizează fie după ce în afara acestuia s-a instalat deja seminiș utilizabil fie într-un an cu fructificație abundentă.

Principial, lărgirea ochiurilor se poate realiza prin benzi *concentrice* (în optimul de vegetație al speciilor de valoare) sau *excentrice*, numai în *marginea lor fertilă*, unde regenerarea progresează activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic, ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S, sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate, unde au fost instalate ochiuri orientate E-V.

În general, lățimea benzii variază după natura speciei și mersul regenerării. În general, ea nu depășește o înălțime medie de arboret (20-30 m), dar poate fi mai mică la speciile de umbră sau când regenerarea este anevoioasă și mai mare (2-3H) la cele de lumină sau în condiții de regenerare foarte favorabile. Dacă însă regenerarea, cu toate că tăierea de lărgire a ochiului s-a aplicat corect într-un an de fructificație, decurge anevoios, este necesar să se execute lucrări de favorizare a instalării seminișului sau lucrări de asigurare a dezvoltării acestuia (extragerea seminișului neutilizabil și a subarboretului, receperea seminișului de foioase vătămat, descopleșiri, completarea zonelor neregenerate etc).

Atunci când ochiurile, precum și porțiunea dintre ele, sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele, se poate recurge la **tăierea de racordare**, care constă din eliminarea printr-o singură tăiere a ultimelor exemplare rămase din vechiul arboret între ochiurile regenerate. Ca și la tăierile succesive, se recomandă ca această lucrare să fie aplicată când seminișul, ajuns la independență biologică, ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm. În gorunetele și stejăretele de la noi, din rațiuni legate de necesitatea reducerii la maximum a vătămarilor produse cu ocazia tăierilor de racordare, se recomandă ca acestea să se aplice înainte ca seminișul să atingă 0,5 m înălțime.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau seminișul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa însă este urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

La aplicarea tratamentului tăierilor progresive, *posibilitatea* fixată pe volum poate fi realizată din orice parte a suprafeței periodice în rând. Pentru recoltarea acestora, în anii cu fructificație se intervine cu tăieri de deschidere și de lărgire a ochiurilor iar în cei lipsiți de fructificație cu celelalte feluri de tăieri (preparatorii, de luminare a ochiurilor sau de racordare).

În arboretele parcurse cu acest tratament din România, *perioada generală de regenerare* a fost adoptată la 20 de ani însă tratamentul s-ar putea aplica fie în varianta cu *perioadă normală* (15- 20 ani ca la gorun) fie cu *perioadă lungă* (30 de ani ca la brad și fag) de regenerare. Mai importantă pentru succesul regenerării este *perioada specială de regenerare* a fiecărui ochi în care a fost declanșată regenerarea. Ținând cont de capacitatea de rezistență sub masiv a speciilor importante conduse cu tăieri în ochiuri (2-3 ani la stejar, 4-6 ani la gorun), se recomandă ca perioada specială de regenerare să nu depășească 2-4 ani la stejar, 5-7 ani la gorun, respectiv 8-12 ani la fag și brad.

B) Tratamentul tăierilor succesive

Tratamentul presupune rădirea uniformă și treptată a arboretului, care urmează a fi regenerat. Rădirea se face treptat prin câteva tăieri, care se succed în timp. Se crează, în acest fel, condiții mai bune pentru fructificatia arborilor din arboretul existent, pentru însămânțarea solului și pentru formarea și dezvoltarea semințișului, la adăpostul acestui arboret, în primii ani.

Tratamentul tăierilor succesive crează un regim de lumină și de protecție împotriva insolăției și înghețului favorabil regenerării doar a speciilor de umbră (fag, brad).

Tehnica aplicării tratamentului. Tratamentul presupune aplicarea următoarelor tăieri:

- tăierea preparatorie;
- tăierea de însămânțare;
- tăierea de punere în lumină (sau de dezvoltare);
- tăierea definitivă (de lichidarea a arboretului).

Tăierea preparatorie are scopul de a stimula fructificația arboretului ce urmează a fi regenerat. Se execută cu 4 – 6 ani înaintea tăierii de însămânțare, dacă arboretul nu a fost pregătit pentru fructificare prin ultimele rărituri. Prin această tăiere se înlătură de la reproducere arborii fenotipic necorespunzători sau din specii nedorite, cei bolnavi și vătămați favorizându-se luminarea mai bună a coroanelor arborilor fenotipic valoroși care vor fructifica, dar care vor acumula și o cantitate mai mare de lemn. Se creează și condiții foto-termo-hidrice mai bune pentru germinarea semințelor și formarea semințișului, se stimulează descompunerea litierii și humificarea.

Tăierea preparatorie este necesară în arborete dese (consistența 0.9 – 1.0) intensitatea ei variind între 10 – 25 % din volumul arboretului principal, fără a se coborâ însă consistența sub 0,7. Tăierease poate face uniform, dacă desimea este uniformă, sau numai în porțiunile cu arboret prea des. De regula se face o singură tăiere preparatorie.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tăierea de însămânțare are scopul de a crea, sub masiv, condiții mai bune de lumină, căldură, umiditate pentru germinarea semințelor și formarea plantelor. Se execută într-un an de fructificație abundentă a speciei sau speciilor care trebuie regenerare. Tăierea de însămânțare, ca și cea preparatorie, se face prin rădirea uniformă a arboretului pe toată suprafața parchetului. Se poate executa și în anul imediat următor fructificației dacă numărul de plante din specia de regenerat este de cel puțin 2 – 3 exemplare/m² și semințișul ocupă o suprafață mai mare. Alegerea arborilor de extras trebuie făcută cu grijă: se aleg în primul rând arborii din specii nedorite, cei bolnavi, defectuoși ca formă, vătămați, uscați, dar și arborii sănătoși dar cu coroana foarte mare prin a căror extragere ulterioară s-ar produce vătămarea semințișului.

Intensitatea tăierii de însămânțare poate varia de la 20% la 50% din volumul arboretului micșorându-se consistența până la 0,7 - 0,6. Depinde de desimea arboretului, de condițiile staționale, de fotofilia puietilor (la brad și fag nu mai mult de 35%), de numărul de tăieri ulterioare. În cazul arboretelor dese, a stațiunilor de bonitate superioară, umede, a promovării și speciilor cu cerințe mai mari față de lumină, tăierile vor fi mai intense. În arborete mai rare, în stațiuni de bonitate scăzută, xerice, a promovării speciilor de umbră, tăierile vor fi mai puțin intense. Dacă arboretul este mai rar, sau sub el se găsește deja semințiș, nu se mai face tăierea de însămânțare. În general, intensitatea tăierii trebuie să aibă în vedere necesitatea obținerii regenerării și nu scoaterea unui anumit volum de masă lemnoasă.

Tăierea de punere în lumină sau de dezvoltare are rostul de a mări fluxul de lumină, căldură, apă pentru a stimula dezvoltarea semințișului. Se execută după formarea acestuia la 2 – 5 ani la speciile de umbră la 1 – 3 ani la speciile de semiumbră, când se constată că puietii nu se dezvoltă normal. Alegerea arborilor de extras se face în funcție de distribuția pe suprafața și starea semințișului. Se aleg arbori acolo unde este suficient semințiș, dar se lasă seminceri acolo unde acesta lipsește. Se extrag arbori groși cu coroana mare lăsând pe cei mai subțiri, cu coroana îngustă care să nu vatăme puietii la următoarea tăiere. În România se folosește de regulă o singură tăiere de punere în lumină, dar se pot face și 2 – 3 asemenea tăieri, în funcție de dezvoltarea semințișului. Intensitatea tăierii poate fi de 20 – 40 % din volumul existent, reducându-se consistența până la 0.4

– 0.2. În cazul mai multor tăieri, intensitatea lor va fi mai redusă. Tăierea de punere în lumină nu mai are caracter uniform ci se orientează după prezența și starea semințișului.

Tăierea definitivă, are scopul de a lichida rămășițele arboretului matur. Se execută după ce semințișul viabil ocupă cel puțin 70 % din suprafață și are o densitate de minimum 1 – 2 puietii/m². Semințișul nu trebuie să depășească înălțimea de 25 – 40 cm la rășinoase, 40 – 60 cm la foioase, pentru a se evita distrugerea și vătămarea puietilor la scoaterea ultimilor arbori. Tăierea definitivă se face obisnuit la 4 – 8 ani de la tăierea sau tăierile de punere în lumină.

Tratamentul fiind bazat pe câteva tăieri pe aceeași suprafață, pericolul de vătămare a arborilor ce nu se extrag, ca și a semințișului, este mai mare. Trebuie luate deci măsuri eficiente de protecție, prin alegerea corectă a direcției de doborâre a arborilor, printr-o judicioasă trasare a culurelor de scoatere a lemnului, prin folosirea

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

de dispozitive de ferire a trunchiului arborilor, situați lângă aceste culcuare de zdrelire. Curățirea parchetului de resturile de exploatare trebuie să se facă atent pentru a nu se vatăma semințișul. După ultima tăiere și după curățirea parchetului, dacă există suprafețe lipsite de semințiș acestea se plantează cu puietți din speciile regenerate sau cu alte specii de valoare. Puietții vătămați (ruptți, zdreliți) se taie de la bază (se recepează) pentru a forma o nouă tulpină sănătoasă (numai în cazul foioaselor).

În țara noastră, ca și în alte țări, tratamentul a dat rezultate bune în făgete, brădete și amestecuri de fag cu rășinoase. Dar în cazul arboretelor de amestec, proporționarea amestecului viitorului arboret se poate face numai printr-o atentă dozare a intensității tăierilor și a timpului de revenire cu tăierea următoare. De exemplu, în amestecurile de fag cu brad și molid, prima tăiere va fi puțin intensă pentru a favoriza regenerarea bradului, iar următoarele, mai intense pentru regenerarea fagului și a molidului. Intervalele dintre tăieri trebuie să țină seama și de lungimea perioadei speciale de regenerare (6 – 8 ani pentru speciile de umbră, 3 – 4 ani pentru cele de semiumbră). Pentru buna reușită a tratamentului nu trebuie să existe constrângeri privind locul, timpul, intensitatea tăierilor. În anii de fructificație trebuie executate mai ales tăieri de însămânțare, în ceilalți ani celelalte tăieri. Planificarea tăierilor trebuie deci gândită pe întreaga perioadă de regenerare a unei clase de varstă (de 20 – 30 ani), ținând seama de posibilitate și de frecvența anilor de fructificație și trebuie corectată pe parcurs în funcție de formarea și dezvoltarea semințișurilor.

Tratamentul a fost propus în continuare în făget. Suprafața de parcurs în deceniu este de 12,4 ha, cu un volum de recoltat de 2286 m³. Unul dintre arborete (978 B) regăsește în ROSCI0019 Călimani – Gurghiu.

III. Lucrări de ajutorarea regenerarilor naturale și de împădurire

a. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

se constituie ca o componentă indispensabilă și se integrează armonios în sistemul lucrărilor de îngrijire necesare în vederea producerii și conducerii judicioase a regenerării pădurii cultivate.

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințișului natural, format din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;
- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puietților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

Asigurarea unei regenerări naturale de calitate presupune de multe ori completarea aplicării intervențiilor (*tăieri de regenerare, tratamente*) prin care se urmărește instalarea sau dezvoltarea semințișului cu anumite *lucrări speciale, ajutătoare*, care încetează o dată cu realizarea stării de masiv și constau din:

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

Aceste lucrări se execută numai în porțiunile din arboret în care instalarea semințișului din speciile de bază prevăzute în compoziția de regenerare este imposibilă sau îngreunată de condițiile grele de sol și constau din:

Mobilizarea solului, când acesta este tasat sau acoperit cu un strat gros de humus brut (caîn molidișuri și făgete acidofile), care împiedică sămânța să ia contact cu solul mineral. Lucrarea se execută în anii de fructificație, precum și înainte de fructificație (înainte de diseminarea semințelor), de regulă în benzi alterne sau în ochiuri de regenerare.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

Aceste lucrări se pot executa în semințișurile naturale din momentul instalării lor până cearboretul realizează starea de masiv și constau din:

Descopleșirea semințișului. Prin această lucrare se urmărește protejarea semințișului imediat după instalarea acestuia, împotriva buruienilor care îi pun în pericol existența sau care pot să-i împiedice dezvoltarea. Descopleșirea se efectuează o dată sau de două ori pe an, prima intervenție făcându-se la o lună de la începerea sezonului de vegetație (pentru ca puieții să se fortifice înainte de venirea perioadei cu arșiță), iar cea de-a doua în septembrie, dacă există pericolul ca buruienile să determine la căderea zăpezii, prin înălțimea lor, culcarea puieților.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

b. Lucrări de regenerare - Impăduriri

Regenerarea arboretelor, ca proces de asigurare a continuității arboretelor, a perenității pădurilor, se poate realiza prin două metode: *regenerarea naturală și regenerarea artificială.*

Este în majoritate acceptată ideea că regenerarea naturală asigură constituirea unor arborete foarte valoroase, cu o productivitate ridicată și un înalt grad de stabilitate, ce își exercită cu maximă eficiență funcțiile atribuite. În baza acestei concepții, principiile de gospodărire rațională a pădurilor recomandă, în mod justificat, aplicarea tăierilor bazate pe regenerarea naturală în toate cazurile în care acest lucru este posibil.

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate aceste cazuri care, prin diverse condiții staționale, fizico-geografice sau chiar prin particularități socio-economice, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială.

În general, regenerarea artificială e cel mai des utilizată în cazul arboretelor cărora li s-a aplicat tratamentul tăierilor rase care reclamă intervenția cu reîmpăduriri cât mai urgentă. Tăierile rase pot fi preferate uneori din punct de vedere economic, datorită faptului că tăierile concentrate implică costuri de exploatare mai mici dar câteodată pot avea și o justificare de ordin silvicultural: în molidișuri, de exemplu, se dorește să nu se extragă treptat arboretul pentru a nu-l expune doborâturilor provocate de vânt. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, doborâturi provocate de vânt sau rupturi cauzate de zăpadă, atacuri de insecte etc. În ambele din cele două cazuri mai sus amintite regenerarea artificială este singura alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat dar a dispărut în urma unei intervenții artificiale de exploatare sau naturale cu caracter de calamitate.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii. În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor.

Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (datorită consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Intervenția artificială poate uneori să aibă un caracter parțial, regenerarea în ansamblu având, în acest caz, un caracter mixt.

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață. De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

Un ultim aspect legat de acest caracter parțial vizează posibilitatea introducerii artificiale într-un arboret regenerat natural a unor specii deosebite, care să ridice valoarea arboretului.

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv.

În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibile sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, stațional sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

Potrivit normelor tehnice în vigoare *terenurile de împădurit sau reîmpădurit* se încadrează în una din următoarele categorii:

A) terenuri lipsite de vegetație lemnoasă și anume:

- poieni și goluri neregenerate din cuprinsul pădurii;
- terenuri preluate în fondul forestier, destinate împăduririi;
- terenuri fără vegetație lemnoasă ca urmare a unor calamități (incendii, rupturi și doborâturi de vânt, zăpadă, uscării în masă ș.a.);
- suprafețe (parchete) rezultate în urma exploatării prin tăieri rase.

B) terenuri ocupate de arborete necorespunzătoare silvo-biologic și/sau economic ce urmează a fi împădurite:

- suprafețe acoperite de arborete derivate provizorii (mestecănișuri, plopișuri de ploptremurător, arțarete, cărpinete, teișuri ș.a.)
- terenuri cu arborete slab productive ce nu se pot regenera natural;
- suprafețe cu arborete în care sunt necesare lucrări de ameliorare în scopul îmbunătățirii compoziției și/sau consistenței

C) terenuri pe care regenerarea naturală este incompletă:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

- suprafețe ocupate cu arborete parcurse cu lucrări de regenerare sub adăpost având porțiuni neregenerate sau regenerate cu specii neindicate în compoziția de regenerare, cu semințis neutilizabil, vătămat etc;
- teritorii ocupate cu arborete parcurse cu tăieri de crâng simplu, cu porțiuni neregenerate în care este indicată introducerea unor specii valoroase.

D) alte terenuri și anume:

- terenuri în care sunt necesare completări în plantații, semănături și butășiri directe;
- terenuri aflate în folosință temporară la alți deținători și reprimite în fondul forestier spre a fi împădurite (terenuri decopertate de stratul de sol, halde industriale, menajere etc).

Încadrarea suprafețelor ce necesită intervenții pentru instalarea culturilor pe categorii de terenuri de împădurit, reîmpădurit este necesară, pentru că trebuiesc luate în considerare în stabilirea diferențiată a lucrărilor de pregătire a terenului și a solului, de alegere a speciilor, a metodelor de instalare a noului arboret, de îngrijire a culturilor până la realizarea stării de masiv.

Spre exemplu, pentru împădurirea terenurilor lipsite de vegetație forestieră sau a celor pe care s-au executat tăieri rase, pregătirea terenului și a solului se recomandă a se face pe întreaga suprafață a câmpie și/sau parțial la coline sau munte. Reîmpăduririle în completarea regenerării naturale executate, în urma aplicării tratamentelor cu regenerare naturală sub adăpost sau pentru ameliorarea arboretelor se realizează, de regulă, pe 10-40% din suprafață unității amenajistice. Dacă reîmpădurirea cuprinde suprafețe compacte, mai mari de 0,5 ha acestea se vor constitui ca unități de cultură forestieră separate ce vor deveni noi unități amenajistice.

c. Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințis-desis, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere.

De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvica, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

În urma intervenției cu lucrări de împădurire rezultă arborete cu origine combinată (naturală și artificială), caracterul natural sau artificial al ecosistemului respectiv fiind imprimat în mare măsură de ponderea în suprafață a uneia sau alteia din cele două modalități de regenerare a pădurii.

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințșul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințșurile naturale. Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

IV. Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolația: atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc.

Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietșilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului tor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și inter-specifică între puietșii este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc. Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietșilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietșilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu *lucrări speciale de îngrijire*, constând în înlăturarea unor defecțiuni și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

În funcție de natura și scopul urmărit prin aplicare, lucrările se repetă în fiecare an, însă cu frecvență tot mai redusă pe măsură ce cultura se dezvoltă, este mai puțin vulnerabilă și prin caracteristicile ei se apropie de reușita definitivă.

Principalele lucrări de îngrijire aplicate în culturi forestiere tinere constau în *receperea puiștilor, reglarea desimii, întreținerea solului și combaterea vegetației dăunătoare*, precum și din executarea unor *lucrări cu caracter special* cum ar fi: *fertilizarea și irigarea culturilor, elagajul artificial, tăierile de formare și stimulare, combaterea bolilor și dăunătorilor* ș.a.

1.1. Impactul prognozat prin implementarea planului asupra factorilor de mediu

Formele de impact prognozate a se produce în urma implementării proiectului analizatsunt următoarele:

- impactul asupra calității factorilor de mediu: apa, aer, sol, zgomot;
- impactul asupra biodiversității locale;
- impactul asupra mediului social și economic.

Impactul asupra calității aerului

Prin implementarea amenajamentului silvic propus, 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 eșapare este în concordanță cu mijloacele de transport folosite și de durata de funcționare 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 din amenajamentului silvic;

- 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 a amenajamentului silvic;

- pulberi (particule în suspensie) rezultate în urma activităților de doborâre, curățare, transport și încărcare masă lemnoasă. Emisiile de suspensii rezultate

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

pe durata lucrărilor în cadrul unui amenajament silvic sunt greu de cuantificat deoarece natura lucrărilor, mijloacele auto folosite precum și condițiilor meteorologice din perioada de exploatare pot influența cantitatea de pulberi (particule în suspensii) în zona de impact. Cantitatea de particule în suspensie este proporțională cu aria terenului pe care se desfășoară lucrările.

Impactul asupra poluării aerului în faza de execuție a planului este de tip:

- direct negativ - emisii datorate activităților de implementare a amenajamentului silvic care pot afecta speciile de floră și faună a zonelor învecinate datorită sedimentării acestora;

- indirect negativ – posibile efecte negative asupra sănătății umane. Aceste efecte pot fi evitate/atenuate prin: măsuri operatorii – personalul operator va fi dotat cu echipament de protecție și măști cu filtru de hârtie, pentru a preveni inhalarea pulberilor.

Se poate afirma, totuși, că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise și că efectul acestora este anihilat de vegetația din pădure.

Impactul asupra calității solului prin implementarea proiectului

În activitățile de exploatare forestieră pot apărea situații de poluare a solului datorită:

- eroziunii de suprafață în urma transportului necorespunzător (prin târâire sau semi-târâire) a buștenilor;
- tasarea solului datorită deplasării utilajelor pe căile de acces;
- alegerea inadecvată a traseelor căilor provizorii de acces;
- pierderi accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deservește activitatea de exploatare forestieră;
- depozitarea și/sau stocarea temporară necorespunzătoare a deșeurilor.

Prin implementarea planului în zona propusă se va genera un potențial impact asupra factorului de mediu sol de tip:

- Direct — impact fizic negativ asupra solului, incluzând modificarea echilibrului existent al solului și impactul datorat lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic. În timp ce ambele tipuri de impact sunt inevitabile, ambele sunt reversibile în aceeași măsură;

- Indirect – impact fizic negativ datorat eroziunii și alterării subsolului în urma lucrărilor executate în cadrul amenajamentului silvic, însă după terminarea lucrărilor zonele afectate se vor regenera rapid, având în vedere specificul zonei.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

1.2. Impactul direct si indirect

Asupra habitatelor de forestiere de interes comunitar identificate pe suprafața de aplicare a amenajamentului silvic , prin lucrările silvice propuse se va exercita preponderent un impact direct, iar asupra habitatelor neforestiere și a speciilor de interes comunitar un impact preponderent indirect și de intensitate redusă.

Evaluarea impactului lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat și specie. Majoritatea lucrărilor silvice propuse prin amenajament (cum ar fi: lucrările de îngrijire și conducere și lucrările de regenerare) au efect pozitiv sau nul asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar.

Impactul negativ direct se va manifesta în timpul executării lucrărilor de exploatare a masei lemnoase și va afecta habitatele forestiere, ale căror caracteristici funcționale și structurale se vor modifica temporar, dar reversibil. De asemenea, impact negativ direct se va putea produce uneori, pe o scurtă perioadă de timp, și asupra unor habitate neforestiere și specii.

Impactul negativ al desfășurării unor activități se va manifesta și asupra componentelor abiotice ale ecosistemelor, respectiv solul și aerul. Impactul activităților de exploatare forestieră asupra aerului va fi practic nul, iar asupra solului redus și se manifesta exclusiv în perioada executării lucrărilor. Ca forme de poluare, activitățile de exploatare vor produce pe alocuri tasarea solului, emisii sonore și emisii de noxe. Se apreciază că în cadrul activității de exploatare se vor utiliza pe cât posibil drumurile de tractor preexistente, iar unele noi nu se vor realiza decât acolo unde ste absolut necesar.

În cazul construirii celor 11 drumuri forestiere propuse, apreciem că nu se va afecta starea de conservare de ansamblu a habitatelor și a speciilor de interes comunitar și nu vor constitui bariere care să împiedice circulația speciilor și nici să fragmenteze habitatul favorabil.

Dintre lucrările prevăzute a se realiza, tăierile de regenerare – în special tăierile rase– au impactul negativ cel mai mare asupra speciilor și habitatelor din ROSCI0019 si ROSCI0320.

Tratamentul tăierilor succesive se va aplica in doua arborete de fag. Lucrarea a fost începută în deceniul anterior. Suprafața de parcurs este de 12,2 ha și se suprapune peste ROSCI0019. Impactul negativ poate fi mediu sau slab, în cazul habitatului 91V0 și se va resimți din momentul aplicării tăierilor în arboretul bătrân până când seminișul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare .(1 – 5 ani).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tratamentul tăierilor progresive s-a adoptat în amestecuri de fağ – brad – molid, molideto – făgete, făgete, stejărete, șleauri de deal cu gorun și stejar și molidșuri în care tratamentul a fost început. Tăieri progresive sunt propuse a se executa în deceniu, la nivel de UP, pe 145,00 ha. În zona de suprapunere cu ROSCI0019 Călimani – Gurghiu, tăieri progresive se vor face pe o suprafață de 124,4 ha, iar în zona de suprapunere cu ROSCI0320 Mociar, tăieri progresive se vor face pe o suprafață de 7,5 ha.

Impactul negativ poate fi mediu sau slab, în cazul unor arborete din habitatele 91V0 și 91Y0, mediu în cazul speciei *Angelica palustris*

Impactul negativ se va resimți din momentul aplicării tăierilor în arboretul bătrân până când semințișul instalat natural va asigura o acoperire corespunzătoare. În plus merită subliniat că efectele vor fi dispersate în spațiu și timp (pe o perioadă de 10 ani), iar revenirea ulterioară la normalitate va fi de rapidă (1 – 5 ani).

Impactul direct este manifestat asupra habitatelor forestiere identificate pe suprafața de aplicare a Amenajamentelor Silvice din cadrul sitului **ROSCI0019 Călimani – Gurghiu**. Asupra speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor se va exercita un efect redus și indirect. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor s-a realizat prin analiza efectelor acestora asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare pentru fiecare tip de habitat

Impact negativ semnificativ
Impact negativ nesemnificativ
Neutru
Impact pozitiv nesemnificativ
Impact pozitiv semnificativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Tab. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum* și 91V0 - Paduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*) prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri de conservare
1. Suprafața									
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor									
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele subraportul compoziției	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure
2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau integral a speciile sau exemplarele coplesitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare a speciei și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

2.3. Mod de regenerare	Promovează regenerare a artificială pecale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerare a naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea artificială	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând desimea arboretului și creând condiții mai favorabile de Fără schimbări creștere și dezvoltare a desişului din specia sau speciile de valoare	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei	Ameliorează calitativ arboretele subraportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fără schimbări	Se urmărește Obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul pădurii, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă	Se reduce brusc consistența pe suprafețe reduse pentru promovarea instalării semințșului natural.	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințșurilor deja instalate

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscarea	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscarea, căzuți, ruți sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)									

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI**

3.1. Compoziția	Se ajusteaza compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințului natural, format din specii proprii compoziției tipului naturalde pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de seminț natural, format din specii proprii compoziției tipului naturalde pădure	Se ajusteaza compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Urmărește obținerea de seminț natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
3.2. Specii alohtone	Se utilizează puietți autohtoni	Selețion ează puietți corespunzător tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Se utilizează puietți autohtoni	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Se folosesc puietți obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Se folosesc puietți obținuți pe cale generativă din surse controlate	Promovează regenerarea generativă

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

3.4. Grad de acoperire	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Se înlătură păturavie invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări									

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI**

Tab. Impactul lucrărilor silvice asupra habitatelor 91Y0 - Paduri dacice de gorun prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare

Indicatorul supus evaluării	Măsuri de management (lucrări silvice) prevăzute în amenajamentele silvice								
	Completări	Ajutorarea regenerărilor naturale	Degajări	Curățiri	Rărituri	Tăieri igienă	Tăieri progresive	Tăieri rase	Tăieri de conservare
1. Suprafața									
1.1. Suprafața minimă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
1.2. Dinamica suprafeței	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări
2. Etajul arborilor									
2.1. Compoziția	Fără schimbări	Fără schimbări	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Se ameliorează compoziția arboretului, în concordanță cu tipul natural de pădure	Ameliorează calitativ arboretele subraportul compoziției	Fără schimbări	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure	Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice tipul natural de pădure

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI**

2.2. Specii alohtone	Fără schimbări	Fără schimbări	Se înlătură parțial sau integral a speciile sau exemplarele coplesitoare care intervin negativ în reglarea echilibrului arealului respectiv	Se înlătură exemplarele necorespunzătoare aca specie și conformare	Se înlătură arborii din orice specie și orice plafon care, prin poziția lor, împiedică creșterea și dezvoltarea coroanelor arborilor de viitor	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone	Favorabil instalării speciilor alohtone
2.3. Mod de regenerare	Promovează regenerare a artificială pe cale generativă	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerare a naturală pe cale generativă	Promovează regenerarea artificială	Promovează regenerarea naturală pe cale generativă
2.4. Consistența - cu excepția arboretelor în curs de regenerare	Fără schimbări	Fără schimbări	Menține integritatea structurală a arboretului ($k > 0,8$), ameliorând desimea arboretului și creând condiții mai favorabile de creștere și dezvoltare a desişului	Reduce desimea arboretelor pentru a permite regularizarea creșterii în grosime și în înălțime, precum și a configurației coroanei	Ameliorează calitativ arboretele subraportul distribuției lor spațiale, activând creșterea în grosime a arborilor valoroși	Fără schimbări	Se urmărește Obținerea regenerării naturale sub masiv prin aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri împrăștiate neregulat în cuprinsul	Se reduce brusc consistența pe suprafețe reduse pentru promovarea instalării semințșului natural.	Se urmărește obținerea regenerării naturale sub masiv prin punerea în lumină a semințșurilor deja instalate

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI**

			din specia sau speciile de valoare				pădurii, astfel încât tot timpul solul să fie acoperit de vegetație lemnoasă		
2.5. Numărul de arbori uscați pe picior (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Elimină exemplarele uscate	Se înlătură arborii uscați sau în curs de uscăre	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte	Se extrag arbori uscați sau în curs de uscăre, căzuți, rupti sau doborâți de vânt sau zăpadă, puternic atacați de insecte
2.6. Numărul de arbori aflați în curs de descompunere pe sol (cu excepția arboretelor sub 20 ani)	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere	Se reduce numărul arborilor aflați în curs de descompunere
3. Semințișul (doar în arboretele sau terenurile în curs de regenerare)									

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI**

3.1. Compoziția	Se ajusteaza compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Crează condiții corespunzătoare favorizării instalării semințului natural, format din specii proprii compoziției tipului naturalde pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Urmărește obținerea de seminț natural, format din specii proprii compoziției tipului naturalde pădure	Se ajusteaza compoziția în funcție de tipul natural de pădure	Urmărește obținerea de seminț natural, format din specii proprii compoziției tipului natural de pădure
3.2. Specii alohtone	Se utilizează puietă autohtoni	Selecțion ează puietă corespunzător tipului natural de pădure	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Favorabil instalării speciilor alohtone	Se utilizează puietă autohtoni	Favorabil instalării speciilor alohtone
3.3. Mod de regenerare	Se folosesc puietă obținuți pe cale generativă din surse controlate	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Promovează regenerarea generativă	Se folosesc puietă obținuți pe cale generativă din surse controlate	Promovează regenerarea generativă

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

3.4. Grad de acoperire	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Favorizează instalarea semințișului în zonele greu regenerabile natural	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Fără schimbări	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există	Se ameliorează prin completarea golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători	Se urmărește să se asigure fie dezvoltarea semințișului existent utilizabil deja instalat fie instalarea unui nou, acolo unde încă nu există
4. Subarboretul (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									
4.1. Compoziția floristică	Nefavorabil instalării arbuștilor	Se extrag exemplarele de subarboret din porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
4.2. Specii alohtone	Nefavorabil instalării arbuștilor	Fără schimbări	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Nefavorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor	Favorabil instalării arbuștilor
5. Stratul ierbos (doar în arboretele cu vârstă de peste 30 ani)									

**STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

5.1. Compoziția floristică	Se modifică microclimatul	Se înlătură păturavie invadatoare, care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
5.2. Specii alohtone	Se modifică microclimatul	Fără schimbări	Nu sunt condiții propice de dezvoltare	Se modifică microclimatul	Se modifică microclimatul	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase	Favorabil instalării speciilor ierboase
Evaluare impact pe categorii de lucrări									

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Din tabelul de mai sus se observă că lucrările propuse nu afectează în mod semnificativ negativ nici unul dintre parametrii care definesc starea favorabilă de conservare a habitatelor care fac obiectul conservării sitului Natura 2000 **ROSCI0019 si ROSCI 0320**.

Sintetizând informațiile din tabele de mai sus s-a ajuns la concluzia că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene mediu și lung.

Se poate concluziona că:

- aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

- modificările pe termen scurt ale condițiilor de mediu la nivel local ca urmare a realizării lucrărilor propuse în amenajament nu sunt diferite de cel ce au loc în mod natural în cadrul unei păduri, cu condiția respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate în raportul de mediu.

Analizând prevederile amenajamentului silvic, se observă că, acestea promovează menținerea și chiar îmbunătățirea stării actuale de conservare prin: aplicarea unui ciclu de producție de 120 de ani și o varstă medie a exploatabilității de 113ani, încadrarea a 52% din suprafața arboretelor care compun proprietatea în grupa I funcțională - păduri cu funcții speciale de protecție, realizarea unor lucrări care să conducă arboretele spre menținerea refacerea compoziției naturale caracteristice etc.

Chiar dacă prevederile Amenajamentului Silvic analizat implică doar habitatele forestiere, trebuie luate în considerare și speciile de interes comunitar care sunt prezente în sit și care utilizează pădurile ca habitat.

Pentru asigurarea unei stări de conservare favorabilă a acestor specii, gospodărirea pădurilor trebuie:

- să asigure existența unor populații viabile;
- să protejeze adăposturile acestora, locurile de concentrare temporară;
- să asigure, acolo unde este nevoie, coridoare necesare pentru conectivitatea habitatelor fragmentate.

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic. Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic. Pentru a menține funcțiile diverse ale pădurii, este necesară o diversitate de forme (structuri și compoziții) ce pot fi obținute numai printr-o gamă largă de intervenții silviculturale.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Activitățile forestiere, în general, deși la nivel de subactivități au parțial un impact mediu negativ nu sunt în măsură să genereze presiuni negative semnificative asupra speciilor care au fost declarate ariile naturale protejate **ROSCI0019 si ROSCI0320**

Gestionarea și utilizarea pădurii se realizează corespunzător, cu respectarea prevederilor normelor silvice și a legislației, decâtre ocolul silvic., care are obținută certificarea forestieră (management forestier certificat) pentru pădurile pe care le administrează și în consecință printremăsurile ce trebuiesc respectate se numără și cele legate de conservarea și protejarea speciilor depășiri ”*menținerea unor grupe de arbori bătrâni, scorburoși, protejarea cuiburilor de păsări, etc*”, Structura pe clase de vârstă a arboretelor este una mozaicată, corespunzător menținerii unor populații viabile ale speciilor de păsări pentru care au fost declarate ariile naturale protejate **ROSCI0019 si ROSCI0320** astfel:

- ✓ 14 % din arborete sunt în clasa a VII-a de vârstă și peste (>121 ani);
- ✓ 0 % din arborete sunt în clasa a VI-a de vârstă și peste (101-120ani);
- ✓ 1 % din arborete sunt în clasa a V-a de vârstă (81 -100 ani);
- ✓ 18 % din arborete sunt în clasa a IV-a de vârstă (61 - 80 ani);
- ✓ 53 % din arborete sunt în clasa a III-a de vârstă (41 - 60 ani);
- ✓ 8 % din arborete sunt în clasa a II-a de vârstă (21 - 40 ani);
- ✓ 6% din arborete sunt în clasa I de vârstă (1 - 20 ani).

Se observă reprezentarea bună a arboretelor cu vârste ce depășesc 120 de ani (clasa VII). dar clasele de vârstă V și VI ce reprezintă încă valoare mare pentru biodiversitate, este mult redusă. În viitor gospodărirea pădurilor va avea în vedere uniformizarea claselor de vârstă, îndeosebi cele peste 80 de ani.

În concluzie aplicarea amenajamentului silvic nu va un impact asupra speciilor de păsări pentru care au fost declarate ariile naturale protejate **ROSCI0019 si ROSCI0320** lucrările silvice nefiind în măsură să genereze presiuni negative semnificative.

Luând în considerare măsurile de reducere a impactului propuse în capitolul D și informațiile privind prezența speciilor și efectivele populaționale, rezultă un impact nesemnificativ asupra speciilor pentru care au fost declarate ariile naturale protejate, **ROSCI0019 si ROSCI0320**

La U.P. XI Comuna Glodeni, prin aplicarea tăierilor progresive facem următoarele precizări:

- arboretele din u.a. 28 ,44 C, 45 B, 887 A, 965 C, 966 A, 967 B, 972 D,, 977 B, au seminiș instalat pe 0,2-0,5S. În arboretele cu seminiș instalat sub 0,7S se vor executa lucrări de ajutorarea regenerării naturale până când seminișul se va instala pe cel puțin 0,7S. Nu se vor face tăierile progresive de racordare la arboretele care nu au seminiș instalat pe mai puțin de 0,7S..

- arboretele din u.a. 100 B,965 B, 971 B, 976 A,978 C, 980 A au seminiș instalat

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

pe 0,4-0,7S. Până la tăierea de racordare se vor executa lucrări de ajutorarea regenerării naturale, urmând ca semințișul să se instaleze pe cel puțin 0,7S.

- toate arboretele care urmează să fie parcurse cu tăieri progresive de racordare sunt prinse în planul lucrărilor de împădurire.

- - arboretul din u.a. 3B, alcatuit din 10FA, este propus la tăieri succesive (Definitive) are semintis instalat pe 0,6S.

- -arboretul din ua 978 B, alcatuit din 10FA, este propus la taieri succesive (insamnatare,dezvoltare) cu semintis pe 0,3S si un procent de taiere de 50%

-

Prin aplicarea tăierilor de conservare facem următoarele precizări:

- arboretele din u.a. 10, 60B, 810,811 A, 812, 880 B,887 C, au elemente cu vârste destul de mari, fiind propusela tăieri de conservare. Prin tăierile de conservare se vor lasa arborii seculari. Procentul de extras este de 10%.Se vor executa lucrări de ajutorarea regenerării naturale și îngrijirea semințișului instalat în toate arborete.

Ca o concluzie generală:

- în urma implementării prevederilor amenajamentului propus nu se va reduce suprafața habitatelor de interes comunitar. Suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de păsări cu habitat forestier se va reduce temporar (6-8ani) până la refacerea stării de masiv.

Planul lucrărilor de îngrijire și conducere din amenajamentul silvic este detaliat pentru următoarea perioadă de 10 ani la nivel de u.a. și cuprinde următoarele categorii de lucrări: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Aceste lucrări au cel mai adesea impact pozitiv sau nul asupra speciilor de mamifere, amfibieni, pești, nevertebrate și asupra habitatelor, doar răriturile, în anumite cazuri, por avea impact slab negativ, de scurtă durată

Ca urmare efectul eventualelor lucrari silvotehnice asupra populatiilor acestor specii este aproape nul, acestea reusind sa se pastreze la nivelul siturilor Natura 2000 din zona intr-o stare buna de conservare.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

În urma analizei lucrărilor silvotehnice care se propun a fi realizate în cadrul amenajamentului silvic, la nivel de unitate amenajistică, prin raportare la obiectivele de conservare specifice ale Ariei de protecție ROSCI0019 și ROSCI0320 și ale fiecărei specii, rezultă un impact nesemnificativ al lucrărilor silvice

Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, împăduririlor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări.

Aceste procese, deși par că ar avea un impact negativ asupra ariei de protecție, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive.

Așa cum s-a menționat în capitolele anterioare, ansamblul de măsuri silviculturale propuse prin prezentul amenajament silvic are rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor silviculturale menționate, speciile nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita terenurile umede, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Având în vedere faptul că prin aplicarea tratamentelor vor fi înlocuite arboretele mature cu arborete tinere cu structuri cât mai apropiate de pădurea normală, ori arborete care se pretează la condițiile climatice și pedologice din zona analizată, nu poate fi vorba de înlocuirea unor specii sau habitate. Dimpotrivă arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature

Impactul indirect asupra habitatelor și speciilor

În faza de execuție a lucrărilor impactul indirect se manifestă prin funcționarea utilajelor de exploatare a masei lemnoase și prezența echipelor de muncitori care constituie factori perturbatori asupra activității biologice a indivizilor din speciile de interes conservativ. Nu se estimează generarea de praf în urma desfășurării activităților de exploatare.

Tehnologia exploatării arboretelor.

Impactul cauzat de activitățile desfășurate asupra vegetației și faunei prin generarea de poluanți poate fi analizat sub următoarele:

- impactul generat prin eliberarea de particule solide în atmosferă;
- generarea de deșeuri menajere;
- generarea de ape uzate;
- generarea de ape pluviale;
- ocuparea de suprafețe de teren pentru realizarea lucrărilor de construcție;
- producerea de zgomot și vibrații prin funcționarea utilajelor de exploatare și a vehiculelor destinate exploatării materialului lemnos.

Exploatarea pădurii este un proces complex, ce presupune o tehnologie specifică reglementată de o serie de norme și care presupune o succesiune de operațiuni bine stabilite.

Procesele de exploatare cuprind o serie de operații specifice:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

- recoltarea – este alcătuită din operațiile de doborâre, curățire de crăci și secționare;
- colectarea constituie procesul de deplasare a lemnului de la locul recoltării (de la cioată) până la o cale de transport cu caracter permanent și cuprinde operațiile de adunat și apropiat, adeseori intervenind și o operație intermediară denumită scos. Adunatul constituie prima operațiune de deplasare a lemnului de la locul de recoltare, fie pentru formarea directă a sarcinilor la un mijloc mecanizat de colectare, fie pentru o concentrare prealabilă a lemnului în tasoane, sau pachete de piese. Caracteristic pentru adunat este faptul că se desfășoară pe distanțe scurte, în general sub 100 de metri. Apropiatul este operația de deplasare pe căi special amenajate a materialului lemnos de la locurile unde a fost concentrat prin adunat până la platforma primară. Distanțele de apropiat sunt în general distanțe lungi, în cadrul acestei operațiuni înregistrându-se cele mai multe prejudicii aduse mediului. Aceste operațiuni se realizează cu tractorul, cu funicularul sau cu atelaje;

- lucrările de platforma primară constau în curățirea crăcilor rămase în fazele anterioare, secționarea la lungimi reclamate de mijloacele de transport, manipulare, încărcare și stivuire a lemnului, alte operații.

Metoda de exploatare folosită va fi metoda trunchiurilor și catargelor, sau o variantă combinată (cu metoda sortimentelor definitive la cioată), funcție de felul intervenției silvotehnice, condițiile de teren, utilajele folosite, gradul de accesibilitate.

Proiectarea tehnologică a exploatării lemnului din arboretele supuse studiului se va face prin elaborarea unor soluții tehnologice individuale pentru fiecare partidă. Etapele de lucru pentru elaborarea soluției tehnologice de exploatare a lemnului dintr-o partidă sunt următoarele:

- studiul masei lemnoase, care presupune verificarea actului de punere în valoare (A.P.V.), 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;

- 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 (volume 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.

Prin soluțiile tehnologice aplicate pentru fiecare parchet în parte se va urmări să se evite declanșarea unor dereglări ecologice sau diminuarea funcțiilor speciale în arboretele cu rol deosebit de protecție a apelor și solurilor, să se asigure protecția arborilor rămași pe picior și semințișurilor utilizabile.

La așezarea spațială a parchetelor se va ține seama în mod obligatoriu de direcția vânturilor periculoase. Stabilirea acestor direcții se poate face direct prin observații, ținând seama de modul în care s-au produs anterior doborâturi de vânt. În scopul asigurării unei

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

protecții împotriva vântului se vor organiza succesiuni de tăieri, în cadrul cărora tăierile încep din partea adăpostită și înaintează împotriva vântului periculos.

La colectare, circulația intensivă a tractoarelor pe suprafața parchetelor, precum și târârea și semitârârea sarcinilor provoacă rănirea solului. Fenomenele specifice prin care se manifestă acțiunea tractoarelor asupra solului sunt: scalparea solului, producerea de făgașe și compactarea excesivă. Pentru a asigura protecția solului este necesar să se respecte următoarele prevederi tehnice:

- declivitatea traseelor să se încadreze în limitele admise, preferabil să fie sub 20%, mai ales pe versanți;
- traseele să fie conduse pe teren tare, stâncos, evitându-se porțiunile cu portanță redusă;
- distanțele de scos-apropiat să fie cât mai scurte;
- să se evite porțiunile de coborâre cu pante mari;
- să se evite efectuarea unor lucrări voluminoase de terasamente.

Problema se pune în principal la colectarea lemnului, în special în faza de apropiat care poate produce perturbații mediului. În condițiile acestor parchete, colectarea cu tractoare trebuie să fie restrânsă și să se execute numai pe trasee cu panta mai mică de 20%, pe sol tare, uscat sau înghețat și pe distanțe cât mai scurte. De asemenea se impune ca deplasarea tractoarelor să se facă numai pe drumuri dispuse lateral pe trasee de talveg, în afara albiei pâraielor, la 1 – 1,5 metri deasupra nivelului apei și nicidecum prin patul pâraului. Sunt de preferat soluțiile de colectare bazate pe funiculare care produc pagube incomparabil mai reduse decât tractoarele. Unde acest lucru nu este posibil se va prefera adunatul și scosul cu atelajele care produc pagube mult mai mici decât tractoarele.

Pentru protecția arboretelor care rămân pe picior, atât cele de limită cât și cele prin care vor trece căile de colectare se recomandă următoarele:

- traseele de exploatare vor fi marcate cu vopsea pentru a fi cât mai vizibile și pentru a fi respectate pe parcursul exploatării;
- traseele să aibă aliniamente cât mai lungi;
- raza curbilor să fie mai mare de 12 metri pentru a permite înscrierea sarcinilor colectate fără să rănească arborii marginali traseului;
- ramificațiile căilor de colectare să formeze unghiuri cât mai ascuțite;
- apropiatul lemnului în parchetele de pe terenurile degradate să se realizeze pe cât posibil în poziție suspendată (purtat);
- să se acorde o importanță deosebită protecției semințișului acolo unde este cazul;
- protecția arborilor marginali căilor de acces se va face prin structuri specifice de tipul manșoanelor de lemn sau cauciuc;
- astuparea tuturor șanțurilor și ogașelor formate în procesul de exploatare, la nevoie efectuând lucrări de frânare a eroziunii (gărdulețe, cleionaje, etc);
- biomasa neutilizată (crăci subțiri, arbori putregăioși, iescari, ș.a), să rămână în locul de doborâre al arborelui, pentru reciclarea materiei și conservarea biodiversității.

Alegerea zonelor în care vor fi amplasate platformele primare se va face astfel încât acestea să fie suficient de mari ca suprafață pentru a permite stivuirea și fasonarea volumului de lemn, să permită încărcarea acestuia în vehicule. Lucrările de amenajare a unei platforme primare constau în nivelarea terenului cu buldozerul sau cu tractorul forestier, nivelări manuale ale terenului, așezarea de lungoaie pentru stivuirea lemnului, executarea unui drum de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

manipulare. În zonele de la obârșia văilor cu teren accidentat platformele primare vor fi amplasate peste pâraie, stivindu-se lemnul peste doi bușteni așezați transversal, sau sprijinindu-se lateral pe arborii rămași pe picior care se vor tăia la sfârșitul exploatării. La amplasarea acestor suprafețe se va urmări ca ele să fie așezate cu precădere la intersecția traseelor de scos cu căile de transport permanente, să fie în zone ferite de viituri, să nu necesite mari volume de lucrări terasiere.

Pentru a preveni atacurile diversilor dăunători sau agenți patogeni se vor adopta măsuri specifice de prevenire. Astfel, se va evita menținerea lemnului o perioadă mai îndelungată în parchete și în platformele primare pentru a preveni apariția ciupercilor lignicole. Rășinoasele se vor exploata doar în afara sezonului de vegetație, iar în cazurile în care exploatarea se va face în sezonul de vegetație, materialul lemnos va fi imediat evacuat și cojit pentru a se evita riscul apariției unor atacuri de ipide. De asemenea cioatele se vor coji și trata cu diferite substanțe criptogamice în același scop. Resturile de exploatare se vor stivui în martoane așezate pe linia de cea mai mare pantă astfel încât să ocupe suprafețe cât mai reduse.

La exploatarea masei lemnoase se vor respecta toate instrucțiunile tehnice în vigoare cu privire la organizarea de șantier, procesele tehnologice și perioadele de exploatare. Soluțiile specifice de exploatare vor fi stabilite în funcție de particularitățile staționare ale fiecărui șantier.

Exploatarea lemnului se va face cu firme specializate și atestate în lucrări de exploatare forestiere, pe baza unui proces tehnologic avizat de administrația silvică.

Impactul cauzat de activitățile desfășurate asupra vegetației și faunei prin generarea de poluanți poate fi analizat sub următoarele:

- impactul generat prin eliberarea de particule solide în atmosfera;
- generarea de deșeuri menajere;
- generarea de ape uzate;
- generarea de ape pluviale;
- ocuparea de suprafețe de teren pentru realizarea lucrărilor de construcție;
- producerea de zgomot și vibrații prin funcționarea utilajelor de exploatare și a vehiculelor destinate materialului lemnos.

Procese de închidere și dezafectare a șantierului de exploatare. -În cadrul activității de dezafectare a șantierului de exploatare nu există și nu se stochează substanțe periculoase, nu se emit radiații, iar nivelul de zgomot și emisiile de gaze de eșapament sunt pe plan local și se vor manifesta, doar pe perioadă foarte scurtă (1-2 luni).

Deșeuri rezultate din activitatea de exploatare. În urma lucrărilor silvotehnice și a activității de exploatare rezultă deșeuri vegetale (organice) și deșeuri de natură anorganică (uleiuri uzate, anvelope uzate, deșeuri metalice) datorate funcționării utilajelor. Cele organice vor fi colectate, stivuite și se vor degrada in-situ, contribuind la circuitul natural al materiei organice. Eventualele scurgeri de produse petroliere pe sol vor fi izolate, perimetrele respective fiind decopertate și apoi tratate pentru neutralizarea poluantului. Deșeurile menajere extrem de reduse cantitativ, vor fi colectate în saci tip pubeză și transportate în afara terenului silvic.

În ceea ce privește gospodărirea substanțelor toxice și periculoase, nu este cazul. Nu se va lucra cu substanțe toxice și periculoase, în afara carburanților, care nu vor presupune manopere complicate care să justifice luarea unor măsuri suplimentare de protecție, altele decât cele prevăzute în normele tehnice de protecție a muncii. Nu se vor realiza depozite de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

carburanți. Aceștia vor fi aduși ori de câte ori este nevoie cu mijloace auto proprii specializate (autocisterne, cisterne remorcate de tractor.)

Generarea deșeurilor. În timpul exploatării forestiere vor rezulta următoarele deșeuri: rumeguș, resturi de lemn, uleiuri arse de la utilajele de exploatare și mașinile de transport bușteni, resturi menajere.

Managementul deșeurilor. Pentru reducerea poluării, gospodărirea acestor deșeuri se va proceda astfel: Deșeurile solide formate din resturi de materiale și materii prime nu se vor depozita în afara culoarelor de lucru aprobate, iar la terminarea lucrărilor se vor aduna și transporta de către constructor în locuri de depozitare special amenajate (în afara fondului forestier) sau se vor preda direct centrelor de recuperare a materialelor refolosibile.

Uleiul uzat se va depozita în recipiente metalici și se va transporta la punctele de colectare; Resturile organice rezultate în urma exploatarei masei lemnoase sunt reprezentate de rumeguș (0.12%), respectiv crengi (cetină, frunze, ramuri subțiri, etc.) ce vor rămâne pe suprafețele de exploatare, grupate conform tehnologiei silvice specifice, reintrând în ciclurile naturale, în consecință fiind valorificate în economia pădurii (participare la realizarea straturilor de humus, constituirea unor nișe ecologice, etc.).

Se face precizarea că nu se produc deșeuri periculoase în timpul efectuării lucrărilor silvice.

1.3. Impactul pe termen scurt si lung

Impactul activitatilor pe termen scurt, este reprezentat de perioada de efectuare a lucrărilor silvice. Astfel pe termen scurt lucrările silvice prevăzute contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atac al daunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc..

După această perioadă, datorită dinamicii naturale a habitatelor, zona tinde să se refacă.

Impact pe termen scurt (până la 1 an):

Impactul negativ pe termen scurt se va manifesta în perioada desfășurării anumitor lucrări silvice (uneori răriturile) și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transportarea acesteia înafara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații și emisia de noxe în atmosfera, modificarea temporară a habitatelor forestiere supuse intervențiilor, disturbarea temporară a activității biologice a speciilor de animale.

Impact pe termen mediu (2 – 7 ani):

Impactul negativ pe termen scurt se va manifesta în perioada desfășurării anumitor lucrări silvice (tăierile rase în benzi, tăierile rase în parchete mici, tăierile progresive, tăierile succesive și tăierile de conservare) și constau în exploatarea de masă lemnoasă și transportarea acesteia în afara ariei naturale protejate, producerea de zgomot, vibrații și emisia de noxe în atmosferă, modificarea pe

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

termen mediu a habitatelor forestiere supuse intervențiilor, dar disturbarea doar temporară a activității biologice a speciilor se animale și păsări.

Impact pe termen lung (>7 ani):

Lucrările silvice propuse prin amenajament nu vor avea impact negativ pe termen lung.

Prevederile amenajamentelor silvice în ce privește dinamica arboretelor pe termen lung, susținute de un ciclu de producție de 120 de ani, 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 compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Concluzionăm că lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termene scurt și lung.

1.4. Impactul din faza de aplicare a activităților generate de lucrările silvice

Lucrările propuse se desfășoară periodic conform prevederilor amenajamentului silvic, pe o durată scurtă respectându-se Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 – Normele privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din Unitățile de Protecție și Producție constituite din fond forestier și vegetației forestieră din afara fondului forestier.

În perioada de aplicare a activităților generate de lucrările silvice impactul este direct, pe termen scurt, limitat la durata execuției, nu este rezidual și nu se cumulează în zona studiată cu impactul generat de alte activități existente, datorită suprafețelor întinse pe care se aplică lucrările.

Nu se poate cumula de exemplu zgomotul produs de lucrările de exploatare forestieră dintr-un parchet de exploatare (doborârea, fasonarea arborilor) cu zgomotul generat de transportul materialului lemnos rezultat (zgomotul produs de camioanele forestiere), datorită distanței care le separă.

După finalizarea lucrărilor silvice impactul asupra ariei protejate are componente pozitive pe termen lung.

Impactul nu este rezidual, lucrările silvice menținând sau refăcând starea de conservare favorabilă a habitatelor.

1.5.Impactul rezidual

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificărilor microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface în zona, în condițiile succesiunii normale.

1.6.Impactul cumulativ

Din punct de vedere geologic zona aparține pliocenului superior cu carapacea formată din produsele fazei levantiene puternic dezvoltată.

Munții Gurghiului fiind vulcanici, erupțiile cu andezite și conglomeratele respective au început în Dacian și Serantian, continuând în cuaternarul inferior.

Roci mai vechi sunt dacitele care reprezintă o fază sarmatică inferioară cu care se consideră că au început erupțiile vulcanice.

Sub influența factorilor externi a început procesul de mineralizare a rocilor bogate în baze, formându-se astfel soluri profunde și bogate în humus cu o circulație bună a apei și a substanțelor nutritive.

Padurile ce aparțin comunei Gurghiu sunt situate în munții Gurghiului (grupă naturală vestică a Carpaților Orientali) la obârșia văii Gurghiului.

Regiunea este specifică de munte cu văi cu culmi pronunțate; în părțile altitudinale superioare acestea sunt mult mai atenuate.

Aria de evaluare a impactului cumulativ a fost stabilită ca fiind suprafața siturilor de importanță comunitară **ROSCI0019-Calimani-Gurghiu** și **ROSCI0320-Mociar**

Amenajamentul Silvic ce face obiectul memoriului tehnic se suprapune cu situl de importanță comunitară **ROSCI0019-Calimani-Gurghiu** (se suprapune pe 1% din suprafața sitului), și **ROSCI0320-Mociar** (se suprapune pe 2% din suprafața sitului),

Zona studiată pentru stabilirea impactului cumulativ este alcătuită în proporție de 95,6% din păduri, gestionate în baza unui amenajament silvic.

Conform legislației din România, toate amenajamentele silvice se realizează în baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se stabilesc funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție sau producție. Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi stabilite.

În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului **ROSCI0019-Calimani-Gurghiu** și **ROSCI0320-Mociar** este de asemenea nesemnificativ.

2.Evaluarea semnificației impactului

2.1. Procentul din suprafața habitatului ce va fi pierdut prin implementarea planului

Amenajamentele silvice mențin sau refac starea de conservare favorabilă a habitatelor naturale, prin gospodărirea durabilă a pădurilor. Așadar prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se afectează suprafața habitatelor de interes comunitar, drept urmare nu există impact negativ semnificativ asupra unor specii sau habitate de interes comunitar.

2.2. Procentul ce va fi pierdut din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Pentru realizarea condițiilor necesare asigurării stării de conservare favorabilă a speciilor (toate condițiile necesare acestora atât pentru reproducere dar și pentru hrănire, camuflare, protecție termică, etc.) este necesar un ansamblu de structuri (adică nu doar pădure bătrână, arbori de dimensiuni mari, scorburoși, etc.), ca urmare, mozaicul structural al arboretelor creat prin aplicarea prevederilor amenajamentului este benefic.

Astfel, existența populațiilor viguroase ale unor specii de interes comunitar în pădurile cu rol de producție (supuse managementului forestier activ), subliniază posibilitatea menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor respective cu aplicarea regimului silvic (ansamblul de norme tehnice, economice și juridice) transpus în amenajamentul silvic.

Concluzionând, prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar.

2.3. Fragmentarea habitatelor de interes comunitar

Fragmentarea habitatelor este un proces prin care un areal natural continuu este redus ca suprafață și divizat în mai multe fragmente.

Habitatele fragmentate sunt diferite de habitatele originale prin două caracteristici:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

– Fragmentele contin habitate de liziera mai mari decat habitatul initial;

– Centrul fragmentului de habitat este mai aproape de liziera decat la habitatele naturale.

Prin implementarea planului nu se fragmentează niciun habitat de interes comunitar, dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

2.4.Durata sau persistenta fragmentarii

2.5.Durata sau persistenta perturbării speciilor de interes comunitar

Perturbarea speciilor de interes comunitar este punctiformă ca întindere, fiind de scurtă durată și suprapunându-se cu durata necesară efectuării lucrărilor silvice conform Ordinului nr. 1.540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, fără a avea însă un impact semnificativ.

2.6. Schimbări în densitatea populației

Nu se prevăd modificări în densitatea populațiilor prin implementarea amenajamentului silvic.

2.7. Scara de timp pentru înlocuirea speciilor/habitatelor afectate de implementarea planului

Nu este cazul.

2.8.Indicatori chimici cheie care pot determina modificări legate de resursele de apă sau de alte resurse naturale, care pot determina modificarea funcțiilor ecologice ale unei arii naturale protejate de interes comunitar

Prin implementarea amenajamentului silvic nu se generează poluanți care să poată determina modificări legate de resursele de apă sau alte resurse naturale, astfel nu necesită stabilirea unor indicatori chimici-cheie.

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI

Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

3. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI FARA A LUA IN CONSIDERARE MASURILE DE REDUCERE A IMPACTULUI

Pe baza indicatorilor-cheie cuantificabili, impactul produs asupra arii protejate ROSCI0019 si ROSCI0320 se sintetizeaza in:

3.1. Impactul asupra speciilor de interes comunitar

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 și a speciilor 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 siturile au fost desemnate. 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

**4. EVALUAREA IMPACTULUI CAUZAT PRIN IMPLEMENTAREA PLANULUI CU
LUAREA IN CONSIDERARE A MASURILOR DE REDUCERE A IMPACTULUI**

**4.1. Impactul asupra speciilor de interes comunitar dupa aplicarea masurilor
de reducere**

Masurile prevăzute în studiu pentru minimizarea impactului asupra speciilor de interes comunitar din zona de implementare a amenajamentului silvic sunt prezentate în capitolul D.

**4.2. Evaluarea impactului rezidual care va ramane dupa implementarea
masurilor de reducere a impactului**

Impactul rezidual este minim, acesta fiind datorat modificarea microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului), care se va reface in zona, in conditiile succesunii normale.

4.3. Evaluarea impactului cumulativ cu alte planuri

În condițiile în care amenajamentele silvice vecine au fost realizate în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, putem estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității sitului Leaota, este de asemenea nesemnificativ.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

D.MĂSURI DE REDUCERE A IMPACTULUI

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 de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare. Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minimum degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise

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

Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare. Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților. Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

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 in situ periclitare sau protejate.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.

Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.

Biotopurile cheie a 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.

Masuri propuse pentru gospodărirea durabila a habitatelor și speciilor de interescomunitar din perimetrul amenajamentului

Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Lucrarea		Epoci de executie
1. Taieri de regenerare		
a	Codru cu taieri rase	01.09 - 31.08
b	Codru cu taieri succesive	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 - 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 - 31.03
	Taieri de dezvoltare si taieri definitive	01.09. - 15.04
c	Codru cu taieri progresive	
	quercinee si amestecuri de diferite foioase:	
	taieri de insamantare in afara anului de fructificatie abundenta sau mijlocie	01.09 - 31.08
	taieri de insamantare in anul de fructificatie	01.10 - 31.03
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 - 31.03
	rasinoase si amestecuride rasinoase cu foioase:	
	taieri de insamntare	01.09 - 31.08
	taieri de largire si taieri de racordare	01.09 - 15.04
	codru cu taieri de transformare gradinarit: in arborete cu semintis sub 25% din suprafata	01.09 - 31.08
	in arborete cu semintis peste 25% din suprafata	15.09 - 15.04
2. Taieri de ingrijire		
a	curatiri la rasinoase	01.09 - 1.05 15.06 - 31.08
b	curatiri la foioase	01.09 - 31.08
c	rarituri la gorunete, stejarete, sleauri	01.09 - 31.08
3. Taieri de produse accidentale si taieri de igiena		
a	in arboretele fara regenerare	in tot cursul anului
b	cand se urmareste regenerarea partiala din lastari sau semintisul existent (sau cand urmeaza a fi facute semanaturi direct sub masiv)	15.09-31.0.3

Administratorii padurilor vor urmari recomandarile de mai jos pentru pastrarea biodiversitatii la nivelul unitatii administrate:

- pastrarea arborilor cu scorburi ce pot fi utilizate ca locuri de cuibarit de catre pasari si mamifere mici - in toate unitatile amenajistice;
- arboretele ce au fost identificate ca fiind arborete cu stare nefavorabila sau partial favorabila, in care au fost propuse lucrari de curatiri sau rarituri, vor fi conduse pentru a asigura imbunatatirea starii de conservare. Aceste arborete necesita interventii pentru reconstructie ecologica, prin promovarea speciilor specifice habitatului, aflate diseminat sau in proportie redusa in arborete – in toate arboretele in care s-au propus rarituri sau curatiri;
- compozitiile tel si compozitiile de regenerare vor fi adaptate pentru a asigura

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

compozitia tipica a habitatelor – in unitatile amenajistice propuse pentru completari, impaduriri sau promovarea regenerarii naturale;

- pastrarea a minim 10 arbori maturi, uscaci sau in descompunere pe hectar, pentru a asigura un habitat potrivit pentru ciocanitori, pasari de prada, insecte si numeroase plante inferioare (fungi, ferigi, briofite, etc) – in toate unitatile amenajistice;

- adaptarea periodizarii operatiunilor silviculturale si de taiere asa incat sa se evite interferenta cu sezonul de reproducere al speciilor animale sensibile, in special cuibaritul de primavara si perioadele de imperechere ale pasarilor de padure – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea baltilor, paraielor, izvoarelor si a altor corpuri mici de apa, mlastini, smarcuri, intr-un stadiu care sa le permita sa isi exercite rolul in ciclul de reproducere al pestilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuatiilor excesive ale nivelului apei, degradarii digurilor naturale si poluarii apei – in toate unitatile amenajistice;

- mentinerea terenurilor pentru hrana vanatului si a terenurilor administrative la stadiul actual evitandu-se impadurirea acestora;

- reconstructia terenurilor a caror suprafata a fost afectata (invelisul vegetal) la finalizarea lucrarilor de exploatare si redarea terenurilor folosintelor initiale;

- valorificarea la maximum a posibilitatilor de regenerare naturala din samanta, a fagului.

- conducerea arboretelor numai in regimul codru.

- executarea la timp a lucrarilor de ingrijire si conducere, iar in cazul arboretelor in care nu s-a intervenit de mult timp, sa de aplice interventii de intensitate redusa dar mai frecvente;

- evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti cu ocazia recoltarii masei lemnoase;

- conducerea arboretelor, cu o pondere excesiva a foiaoselor sau / si a speciilor pioniere, catre o compositie apropiata de cea a tipului natural de padure (fie prin extragerea treptata a speciilor necorespunzatoare, in cazul arboretelor in care acestea au o proportie de peste 20%, fie prin substituirea speciilor necorespunzatoare

in momentul ajungerii la varsta exploatabilitatii – si impadurirea cu specii corespunzatoare, in cazul arboretelor constituite in proportie de cel putin 80% din rasinoase sau / si specii pioniere);

- folosirea in cazul regenerarilor artificiale numai de puieti produsi cu material seminologic de origine locala;

- respectarea regulilor de recoltare a masei lemnoase si evitarea la maximum a ranirii arborilor remanenti;

- eliminarea taierilor in delict;

- evitarea pasunatului in padure si reducerea la minim a trecerii turmelor de animale prin arborete;

- respectarea masurilor de identificare si prognoza a evolutiei populatiilor principalelor insecte daunatoare si agenti fitopatogeni, combaterea prompta (pe cat posibil pe cale biologica sau integrata) in caz de necesitate, executarea tuturor masurilor

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

fitosanitare necesare prevenirii inmultirii in masa a insectelor daunatoare si a proliferarii agentilor fitopatogeni;

- evitarea colectarii concentrate si pe o durata lunga a arborilor prin tarare, pe linia de cea mai mare panta, pe terenurile cu inclinare mare, evitarea mentinerii fara vegetatie forestiera, pentru o perioada indelungata, a terenurilor inclinate, interventia operativa in cazul aparitiei unor semne de torentialitate.

Pentru speciile de plante si animale salbatice terestre, acvatice si subterane, cu exceptia speciilor de pasari, inclusiv cele prevazute in anexele nr. 4 A (specii de interes comunitar) si 4 B (specii de interes national) din OUG 57/2007, precum si speciile incluse in lista rosie nationala si care traiesc atat in ariile naturale protejate, cat si in afara lor, sunt interzise:

- orice forma de recoltare, capturare, ucidere, distrugere sau vatamare a exemplarelor aflate in mediul lor natural, in oricare dintre stadiile ciclului lor biologic;

- perturbarea intentionata in cursul perioadei de reproducere, de crestere, de hibernare si de migratie;

- deteriorarea, distrugerea si/sau culegerea intentionata a cuiburilor si/sau oualor din natura;

- deteriorarea si/sau distrugerea locurilor de reproducere ori de odihna;

- depozitarea necontrolata a deseurilor menajere si din activitatile specifice. Se va amenaja un loc special pentru depozitarea deseurilor si se va asigura transportul acestor cat mai repede pentru a nu constitui un pericol pentru fauna din zona.

Conform Obiectivelor de conservare ale ariei au fost stabilite masuri de conservare pentru habitatele forestiere identificate in zona sitului, masuri de conservare destinate speciilor de amfibieni si nevertebrate.

Deși impactul negativ potential datorat executarii lucrarilor silvice din planul decenal este nesemnificativ asupra ariei protejate, s-a propus un set de masuri specifice suplimentare, in completarea reglementarilor tehnice in vigoare, pentru protejarea componentelor de interes comunitar care pot fi disturbate punctual, pe termen scurt, de executarea unor lucrari silvice din planul decenal.

În Planul de management al ROSCI0019 Călimani – Gurghiu sunt propuse următoarele măsuri, care sunt integrate și în amenajamentul silvic:

- pentru specii dependente de habitate forestiere – menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși / ha. Se mențin arbori din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului natural fundamental de pădure.

Arborii se mențin, pe cât posibil, grupați în pâlcuri mici dispersate pe toată suprafața ariei protejate, dar pot fi și arbori individuali dispersați. Se vor selecta în acest sens cu prioritate arborii fărăvaloare economică;

- pentru nevertebrate – lăsarea în parchete a 5 arbori / ha uscați sau în curs de uscare;interzicerea depozitării pe timpul verii, în rampa primară, a arborilor exploatați din

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

specia fag, după expirarea termenelor din autorizația de exploatare;

- pentru pești, amfibieni și vidră – menținerea aninișurilor și a zăvoaielor de luncă existente;

- pentru habitatul 6430 – nu se permite reducerea suprafeței; amplasarea drumurilor și căilor de scos apropiat se vor face în afara habitatului; se vor respecta căile de scos apropiat la recoltarea masei lemnoase; se vor respecta amplasarea și mărimea platformelor primare la recoltarea masei lemnoase;

- pentru habitatul 6520 – nu se permite reducerea suprafeței; cosirea se va face de maxim 2 ori pe an sau se va cosi doar la sfârșitul lunii iulie;

- pentru habitatul 8220 – nu se permite reducerea suprafeței;

- pentru habitatele 9110 și 9410 – menținerea tipului natural de pădure;

- pentru habitatul 91E0* – menținerea tipului natural de pădure; amplasarea viitoarelor drumuri doar în afara habitatului;

- pentru habitatele 91V0 și 9410 – menținerea tipului natural de pădure;

- pentru *Canis lupus* și *Lynx lynx* – asigurarea efectivelor speciilor pradă (3 cerbi / km², 4-5 mistreți / km², 7-10 căpriori / km²);

- pentru *Ursus arctos* – la sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți / ha; asigurarea efectivelor speciilor pradă (3 cerbi / km², 4-5 mistreți / km², 7-10 căpriori / km²); interzicerea hrănirii artificiale; selectarea pentru vânătoare exclusiv a exemplarelor mici și mijlocii;

- pentru *Lutra lutra* – în parchete, după terminarea lucrărilor de exploatare, habitatul din jurul cursurilor de apă trebuie readus la starea inițială până la data reprimirii; păstrarea vegetației existente de-a lungul cursurilor de apă;

- pentru *Barbastella barbastellus* – menținerea tipului natural de pădure; la sfârșitul exploatării, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 5 (3) arbori morți / ha; egalizarea în timp a suprafețelor pe clase de vârstă, la nivel de U.P.;

- pentru *Bombina variegata* – ocolirea bălților de la marginea drumurilor de către utilajele cu care se fac exploatări forestiere; repararea periodică a drumurilor forestiere;

- pentru *Triturus montandoni* – ocolirea bălților de la marginea drumurilor de către utilajele cu care se fac exploatări forestiere; repararea periodică a drumurilor forestiere; la amenajarea șanțurilor de la drumuri, de pe văile cu populații existente, să se ocolească porțiunile de șanț unde există bălți;

- pentru *Eudontomyzon danfordi* și *Cottus gobio* – interzicerea tăierii arborilor de pe malul cursurilor de apă; interzicerea colectării masei lemnoase pe sol îmbibat cu apă;

- pentru *Barbus meridionalis* – interzicerea colectării masei lemnoase pe sol îmbibat cu apă;

- pentru *Callimorpha quadripunctaria* – interzicerea utilizării substanțelor chimice în jurul habitatului optim, pe o rază de 500 m în perioada iulie – august și de 100 m în perioada septembrie

- iunie; interzicerea împăduririi suprafețelor din habitatul optim;

- pentru *Cucujus cinnaberinus* – la sfârșitul lucrărilor de exploatare, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 arbori morți / ha;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

- pentru *Rosalia alpina* – egalizarea în timp a suprafețelor pe clase de vârstă, la nivel de U.P.; la sfârșitul lucrărilor de exploatare, în fiecare parcelă, se vor păstra minim 3 (15) arbori morți / ha;

- pentru *Angelica palustris* – interzicerea colectării și depozitării materialului lemnos în habitatul speciei; respectarea mărimii și amplasării platformelor primare; aplicarea ca și tehnologii de exploatare în sortimente și multiplii de sortimente.

Măsuri de management propuse de Planul de management al ROSCI0019 pentru alte specii decât cele de interes comunitar:

- pentru *Lycopodium clavatum* (pedicuță) – interzicerea recoltării.

ROSCI0320 Mociar nu avea plan de management la data susținerii Conferinței a II – a. Există însă niște măsuri de conservare a sitului propuse spre aprobare la M.M.A.P. de către Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate – Structura teritorială Mureș.

Măsurile comune propuse pentru conservarea sitului sunt:

- monitorizarea și păstrarea stejarilor bătrâni și scorburoși și a lemnului moart de dimensiuni mari;
- promovarea regenerării naturale a pădurii;
- interzicerea plantării/împăduririi cu alte specii decât cele specifice habitatului;
 - menținerea în pădure a arborilor parțial uscați, bătrâni sau ruți, care prezintă cavități și scorburi;
- menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- eliminarea utilizării insecticidelor în pădure;
- menținerea speciilor de arbori care fructifică și asigură baza trofică pentru faună.

Măsurile specifice propuse sunt:

- menținerea de arbori seculari, preexistenți, în toate arboretele, cu asigurarea a 5 arbori bătrâni sau scorburoși/ha. Se mențin arborii din speciile de bază și de amestec caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
 - lăsarea în pădure a arborilor putregăioși și a iescarilor;
 - menținerea speciilor de amestec ca cireșul pășăresc, paltinul de munte, teiul, jugastrul și păstrarea unei proporții de minim 5% a carpenului, plopului tremurător, salciei căprești etc.;
- exceptarea de la tăiere a arborilor multisecolari.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

1. Identificarea și descrierea măsurilor de reducere care vor fi implementate pentru fiecare specie și/sau tip de habitat afectat de plan și modul în care acestea vor reduce/elimina impactul negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor. În domeniul forestier, pentru o bună adoptare a lucrărilor silvotehnice la necesitățile de gospodărire a pădurii, se utilizează anul forestier, an care este cuprins între 1 septembrie și 31 august și care se suprapune de fapt peste un sezon de repaus vegetativ și un sezon de vegetație. Extragerea masei lemnoase de pe cuprinsul unui parchet, corespunzătoare anului de producție, se poate face în perioada cuprinsă între data de începere a anului forestier (1 septembrie anterior începerii anului de producție) și ultima zi a anului de producție în care este prevăzută a se face exploatarea (31 decembrie).

La întocmirea amenajamentului silvic s-a avut în vedere conservarea biodiversității conform următoarelor niveluri:

- intraspecifice;
- interspecifice;
- ecosistemic;
- peisajul.

Prin amenajament silvic se reglementează faptul că este interzisă tăierea arborilor în totalitate ajunși la vârsta exploatabilități, ceea ce ar fi dus la un dezechilibru al biodiversității, au fost excluse tratamentele cu tăieri rase sau în crâng. Tratamentele ce urmează a se aplica sunt cele cu regenerare sub masiv (regenerări naturale), tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor de conservare. Tratamentele menționate, mențin starea de conservare a biodiversității și sunt menționate și în O.U.G. 57/2007, aprobat și modificat prin Legea 49/2011.

Agrearea acestor tratamente este menținută de faptul că regenerarea în ochiuri este continuată de procesul de regenerare naturală a pădurii.

Pentru conservare și menținerea într-o stare favorabilă a biodiversității se respectă următoarele :

- menținerea a 5-10 arbori morți /ha unde se găsește cea mai mare biodiversitate în toate parcelele, lucru ce se realizează cu ocazia parcurgerii arboretelor cu lucrări de îngrijire, conducere și exploatare.

- subarboretul este foarte important de aceea acesta se va menține, excepția fiind acolo unde este afectată regenerarea, unde se va interveni în mod profesional

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

în funcție de cerințele concrete din teren;

- este interzisă colectarea materialului lemnos pe cursuri de apă;
- promovarea tipului fundamental de pădure se asigură prin biogrupe cu un număr mare de specii cu rol bine definit în ecosistemul forestier;

Nu există impact negativ semnificativ asupra efectivelor populațiilor de mamifere, amfibieni, nevertebrate și pești de interes comunitar având în vedere principiile, măsurile de protecție precum și suprafața ariei naturale protejate de interes comunitar - aceasta este mare și poate asigura menținerea pe termen lung a acestor specii și habitate.

2. Măsuri necesare a se implementa în cazul calamităților

În cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.) în care intensitatea fenomenelor depășește prevederile amenajamentului, efectele neputând fi înlăturate prin aplicarea lucrărilor propuse în prezentul amenajament, se vor aplica prevederile „*Ordinului nr. 766 din 23.08.2018 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 I*”. În cazul în care apar modificări legislative în ceea ce privește apariția unor calamități se vor respecta prevederile legale în vigoare de la data apariției fenomenului.

Principalele soluții/măsuri optime, care se pot lua în cazul apariției unor calamități naturale (doborâturi de vânt, rupturi de vânt și zăpadă, incendii, uscure în masă, atacuri de dăunători, etc.), în vederea eliminării cât mai rapide a efectelor negative a acestora și a stopării extinderii fenomenelor, sunt următoarele:

- În cazul fenomenelor dispersate este necesară inventarierea cât mai rapidă a arborilor afectați în vederea determinării volumului rezultat, pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă volumul arborilor afectați este mai mare de 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului);

- În cazul fenomenelor concentrate este necesară determinarea cât mai rapidă și exactă a suprafeței afectate pentru a stabili dacă este necesară modificarea prevederilor amenajamentului (dacă arborii afectați, dintr-un arboret sunt concentrați pe o suprafață de peste 5.000 m²);

În cazul în care este necesară modificarea prevederilor amenajamentului se impun următoarele:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

-Convocarea, cât mai rapidă a persoanelor care trebuie să participe la efectuarea analizei în teren: șeful ocolului silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, șeful de proiect și expertul C.T.A.P., un reprezentant al structurii teritoriale de specialitate a autorității publice centrale care raspunde de silvicultură, un reprezentant al structurii de administrare/custodelui ariei naturale protejate, un reprezentant al autorității teritoriale pentru protecția mediului;

-Întocmirea cât mai rapidă, de către ocolul silvic care asigură administrarea sau serviciile silvice, a documentației necesare în conformitate cu prevederile ordinului 766/23.08.2018(sau a legislației în vigoare la data apariției fenomenului);

- Punerea în valoare a arborilor afectați;
- Extragerea arborilor afectați cât mai repede cu putință pentru a evita extinderea fenomenelor s-au apariția altor fenomene (ex: în cazul arborilor de rășinoase, afectați de doborâturi, neextragerea acestora cât mai urgent posibil poate duce la deprecierea lemnului și apariția atacurilor de ipidae, etc.);
- Împădurirea suprafețelor afectate cu specii aparținând tipului natural fundamental de pădure;
- Stabilirea, eventual schimbarea, compozițiilor țel de regenerare sau de împădurire, astfel încât viitoarele arborete să prezinte o rezistență mai ridicată la factorii destabilizatori ce au condus la afectările respective;
- Măsuri de protecție pe lizierele deschise, perimetrare doborâturilor de vânt și rupturi în masă pentrupreîntâmpinarea atacurilor de ipide și combaterea acestora;
- Pentru volumul recoltat din calamități se vor face precomptări necesare în sensul opririi de la tăierea unui volum echivalent de produse principale din planul decenal.

Pentru creșterea eficacității funcționale a pădurilor, prin amenajamente s-au prevazut măsuri pentru asigurarea stabilității ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatării unor importante deteriorări, acțiuni de reconstrucție ecologică. S-au avut în vedere: -protecția împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă;

- protecția împotriva incendiilor;
- protecția împotriva bolilor și dăunătorilor;
- măsuri de gospodărire a pădurilor cu fenomene de uscare anormală.

În funcție de particularitățile pădurilor amenajate, s-au făcut analize și recomandări referitoare și la alte daune ce sunt sau pot fi aduse fondului forestier prin: fenomene torențiale; înmlăștinări și inundații; înghețuri târzii; geruri excesive; procese necorespunzătoare de recoltare a lemnului și rășinii, pășunat nerațional, efective supradimensionate de vânat etc.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

3. Protejarea împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

3.1. Măsuri de protejare împotriva doborâturilor și rupturilor produse de vânt și zăpadă

Cu ocazia lucrărilor de teren, în U.P. XI Comuna Gurghiu nu au fost semnalate doborâturi de vânt și rupturi de zăpadă, produse în deceniul anterior.

Creșterea rezistenței arboretelor se poate realiza prin:

- ✓ înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec în urma tăierilor de regenerare și împăduriri;
- ✓ executarea la timp a lucrărilor de îngrijire, urmărindu-se prin aceste lucrări promovarea speciilor principale de amestec;
- ✓ intensificarea acțiunii de igienizare a pădurilor, astfel, ca prin lucrări de igienă să se extragă imediat arborii uscați, rupți, deperisați;
- ✓ crearea unor margine de masiv nepenetrabile de vânt;
- ✓ recurgerea la tratamente mai intensive bazate pe regenerare naturală.
- ✓ menținerea sau refacerea structurilor diversificate spațial;
- ✓ executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- ✓ igienizarea permanentă a arboretelor prin tăieri de igienă și conservare;
- ✓ introducerea speciilor de amestec în arborete tinere cu structura echienă sau relativ echienă;
- ✓ compoziții - țel apropiate de cele ale tipului natural - fundamental, incluzând și forme genetice caracterizate printr-o mare capacitate de rezistență la vânt și zăpadă. În acest scop sesubliniează necesitatea promovării proveniențelor locale care au format biocenoze stabilele adversități;
- ✓ constituirea de benzi de protecție formate din specii rezistente (de pildă, benzi de larice în zone puternic periclitare, în molidișuri);
- ✓ împădurirea tuturor golurilor formate în arborete și împlinirea consistenței arboretelor cu densități subnormale, folosind specii mai rezistente la vânt și zăpadă (fag, brad, paltin ș.a., în molidișuri);
- ✓ aplicarea de tratamente care să asigure menținerea sau formarea de arborete cu structuri rezistente la adversități (tratamentul tăierilor în margine de masiv, tăieri rase în benzi înguste, alăturate succesiv, în molidișuri etc.);
- ✓ deschideri de linii de izolare între grupe de arborete;
- ✓ formarea de margini de masiv rezistente;
- ✓ corelarea posibilității de produse principale cu particularitățile tratamentelor prescrise;
- ✓ parcurgerea arboretelor cu lucrări de îngrijire adecvate (degajări și

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

curățiri puternice în tinerețe; rărituri slabe în arboretele trecute de 40 de ani, dar neparcuse anterior cu lucrări de îngrijire corespunzătoare etc.);

- ✓ diminuarea pagubelor pricinuite de vânat, pășunat, recoltarea lemnului, astfel încât să se reducă proporția arborilor cu rezistență scăzută la adversități etc.;
- ✓ efectuarea de împăduriri cu material de împădurire genetic ameliorat pentru rezistența lor la
- ✓ adversități și folosind scheme mai rare;
- ✓ în molidișuri se vor proiecta succesiuni de tăieri, orientate împotriva direcției vânturilor frecvente și periculoase, prevăzându-se concomitent toate măsurile de consolidare arătate maisus.

Pâlcurile de arbori rămași în arboretele vătămate de vânt vor fi menținute în vederea diversificării structurii.

În vecinătatea golurilor alpine și în zonele frecvent afectate de vânturi puternice, se vor păstra permanent benzi de pădure de lățimi variate (50-300 m), funcție de relief și de structura arboretelor respective, în scopul protejării arboretelor.

3.2. Protecția împotriva incendiilor

Arboretele din cuprinsul unității studiate nu au suferit incendieri. Pentru prevenire, ca măsuri eficiente se propun:

- efectuarea unor benzi ce permite executarea unor șanțuri de minim sanitar pe trupuri, culmi late, etc dar și propaganda vizuală, materializată prin tăblițe de avertizare, panouri de instruire.

- Supravegherea pădurii în perioada critică trebuie intensificată.

- În vedere evitării incendiilor personalul de teren trebuie să efectueze instructaje muncitorilor care participă la diferite lucrări.

- De asemenea, se vor amenaja mai multe locuri de fumat, în punctele mai intens circulate și se vor amplasa mai multe tăblițe de avertizare P.S.I..

3.3. Protecția împotriva dăunătorilor și bolilor

În urma lucrărilor din teren nu s-au semnalat atacuri de dăunatori. În scopul protecției fondului forestier împotriva bolilor și dăunătorilor se impun următoarele

acțiuni:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

- cojirea arborilor doborâți pentru a evita înmulțirea gândacilor de scoarță; - urmărirea pe teren de către personalul silvic a apariției unor eventuale focare;
- depistarea arborilor infestați pe picior, precum și a tuturor arborilor cu vătămări mecanice și extragerea lor în cadrul operațiunilor culturale de igienă;
- interzicerea pășunatului, cu precădere în arboretele tinere;
- menținerea arboretelor la densități normale;
- împădurirea golurilor;
- să se planteze numai puieti proveniți din sămânță recoltată din rezervațiile de semințe, cărora li s-au făcut analizele și tratamentele ce se impuneau;
- aplicarea măsurilor de carantină în transferul puietilor;
- stivuirea materialului lemnos se va face în locuri izolate, lipsite de umiditate, bine curățate și tratate în prealabil;
- evitarea îngrămădirii materialului lemnos pe firul apelor.

3.4. Protejarea împotriva uscărilor anormale a arborilor pe picior

Din observațiile făcute pe teren cu ocazia executării descrierii parcelare ,pe raza acestei unități nu s-au semnalat fenomene de uscare în masă, la nivel de arborete.

Măsurile de gospodărire a acestor arborete sunt diferențiate de la un arboret la altul, în funcție de intensitatea fenomenului și de funcțiile prioritare pe care le îndeplinesc. Ca măsuri de stopare a fenomenului de uscare se impun următoarele:

- executarea rapidă și în bune condiții a tuturor lucrărilor de igienizare a arboretelor în cauză, executarea lucrărilor de îngrijire, etc.;
- menținerea arboretelor în stare de consistență plină;
- promovarea tăierilor de produse principale cu regenerare naturală;
- combaterea bolilor și dăunătorilor în arboretele afectate numai prin metode biologice și integrate, excluzând în totalitate substanțele chimice ce afectează echilibrul ecologic;
- împădurirea tuturor golurilor create în arborete, prin extragerea arborilor uscați, cu specii corespunzătoare tipului natural de pădure.

Urmărirea în continuare a evoluției fenomenului de uscare este o obligație permanentă a personalului silvic cu respectarea strictă a prevederilor normelor și îndrumărilor tehnice emise de M.M.A.P.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

4. Măsuri propuse pentru a preveni, reduce și compensa orice efect advers asupra mediului al implementării amenajamentului silvic

Rezolvarea problemelor de mediu identificate ca fiind relevante și atingerea obiectivelor propuse pot fi realizate doar prin aplicarea unor măsuri concrete care să asigure prevenirea, diminuarea și compensarea cât mai eficientă a potențialelor efecte adverse asupra mediului identificate ca fiind semnificative pentru planul analizat. În continuare se prezintă măsurile propuse pentru prevenirea, reducerea și compensarea oricărui posibil efect advers asupra mediului datorită implementării planului de amenajare propus precum și măsuri menite să accentueze efectele pozitive asupra mediului. Măsurile propuse se referă numai la factori de mediu asupra cărora s-a considerat prin evaluare că implementarea proiectului ar putea avea un impact potențial.

4.1. Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și al peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajarea pădurilor.

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

Acesta este motivul pentru care arboretele, ajunse la vârsta exploatabilității, din cadrul UP XI Comuna Gurghiu vor fi parcurse într-o proporție mare cu tratamentul tăierilor progresive. Acest tratament răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

Există și câteva situații, în afara sitului de importanta comunitară, în care aplicarea tratamentului tăierilor rase de substituție pe suprafețe mici nu a putut fi evitată. Partea negativă a acestor tratamente constă în aceea că prin aplicarea lor va fi afectată pentru scurt timp stabilitatea și polifuncționalitatea pădurii. Partea bună în cazul tratamentului tăierilor rase este aceea că prin efortul silvicultorului se creează arborete amestecate cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

De asemenea, pentru păstrarea biodiversității se vor respecta următoarele:

- păstrarea a minim 5 arbori morți (pe picior și la sol) în toate unitățile amenajistice cu ocazia efectuării tăierilor de regenerare și a lucrărilor de îngrijire și conducere;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierbacee, respectiv păstrarea unei suprafețe mozaicate;
- nu se va extrage subarboretul cu prilejul efectuării intervențiilor silvotehnice (cu excepția situațiilor în care se afectează mersul regenerării în arboretele curpinse în planul decenal de recoltare a produselor principale);
- evitarea amplasării rampelor în vecinătatea malurilor și interzicerea depozitării rumegușului de-a lungul apelor;
- evitarea transportul materialului lemnos peste cursul de apă;
- menținerea unui amestec bogat de specii la nivelul fiecărui arboret prin promovarea tuturor speciilor adaptate condițiilor staționale locale, potrivit tipului natural fundamental de pădure, în proporții corespunzătoare ecologic și economic ce păstrează, din punct de vedere al bogăției de specii, caracterul natural al ecosistemelor;
- arboretele exploatabile vor fi parcurse cu tăieri de produse principal specificate în planurile decenale cu respectarea perioadei de liniște din timpul cuibăritului;
- lucrările silvotehnice efectuate în perioada de cuibărit se vor realiza numai cu respectarea unei zone tampon în jurul acestora în care activitățile umane sunt interzise, în funcție de biologia fiecărei specii, 150 - 1000 m;
- interzicerea recoltării arborilor dacă există instalate în aceștia cuiburi de păsări;
- menținerea luminișurilor, poienilor și terenurilor pentru hrana faunei sălbatice în vederea conservării biodiversității păturii ierboase și păstrarea unei suprafețe mozaicate;

În ceea ce privește diminuarea efectivelor populațiilor de mamifere, reptile, amfibieni, pești de interes comunitar s-a constatat că nu există un impact negativ semnificativ, suprafața ariilor naturale protejate de interes comunitar fiind suficient de mare pentru a asigura menținerea pe termen lung a tuturor speciilor.

4.2.Măsuri de reducere a impactului produs de zgomot și vibrații

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare, cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la atenuarea lor și la reducerea distanței de propagare.

Nivelul de zgomot variază funcție de tipul și intensitatea operațiilor, tipul utilajelor în funcțiune, regim de lucru, suprapunerea numărului de surse și dispunerea pe suprafața orizontală și/sau verticală, prezența obstacolelor naturale sau artificiale cu rol de ecranare. Datorită faptului că planul se afla într-o zonă deschisă, efectul acestora va fi mult diminuat și limitat la zona de activitate.

Cele mai afectate de zgomotul produs de utilaje sunt păsările mai ales în perioada de împerechere și cuibărit. Trebuie precizat faptul că tăierile progresive (tăierile de punere în lumină și racordare) au restricția (prin lege) de a se executa doar în afara sezonului de vegetație evitându-se în acest fel perioadele de împerechere și cuibărit a păsărilor. În cazul tăierilor progresive de însămânțare, ce nu au restricția menționată se recomandă evitarea tăierilor în perioada de împerechere și cuibărit atunci când speciile de păsări sunt vulnerabile.

În restul timpului ținând cont de faptul că aceste tăieri se execută pe intervale scurte și la intervale mari de timp și că păsările au o mobilitate ridicată având la dispoziție și numeroase habitate receptor în arie, impactul produs de zgomotul și vibrațiile utilajelor va fi minim.

4.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu apă se impun următoarele măsuri:

- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegușului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse unor posibile viituri care pot apărea în urma unor precipitații abundente căzute într-un interval scurt de timp;
- eliminarea imediată a posibilelor efecte produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, albiile cursurilor de apă;

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă;

- evitarea traversării cursurilor de apă de către utilajele și mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare;

- menținerea bălților, pâraielor, izvoarelor și a altor corpuri mici de apă, mlaștini, smârcuri, într-un stadiu care să le permit să își exercite rolul în ciclul de reproducere al peștilor, amfibienilor, insectelor etc. prin evitarea fluctuațiilor excesive ale nivelului apei, degradării digurilor natural și poluării apei;

4.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra solului

În vederea diminuării impactului lucrărilor de exploatare forestieră asupra solului se recomandă luarea unor măsuri precum:

- alegerea de trasee ale căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase care să parcurgă distanțe cât se poate de scurte;

- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră cu anvelope de lățime mare care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;

- refacerea portanței solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase, dacă s-au format șanțuri sau șleauri;

- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibile poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof în zonă, etc.);

- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare vor fi selectate să fie în sistem impermeabil.

- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare. Pământul infestat, rezultat în urma decopertării, va fi depozitat temporar pe suprafețe impermeabile de unde va fi transportat în locuri specializate în decontaminare

4.5. Măsuri de diminuare a impactului asupra aerului

În activitatea de exploatare forestiera nu se folosesc utilaje ale căror emisii de noxe să ducă la acumulări regionale cu efect asupra sănătății populației locale și a animalelor din zonă. Pentru diminuarea impactului asupra factorului de mediu aer se impun o serie de măsuri precum:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 – EURO 5;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor a motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse (1 — 2 ha) de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto;
- este interzisă utilizarea chimice neagreate de organismele comunității europene de combatere a dăunătorilor pădurii, precum și evitarea folosirii acestora în perioada de cuibărită păsărilor și creșterea puilor;

**4.6.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu
sănătatea umană**

Amenajamentul silvic nu stabilește procesul tehnologic al exploatare masei lemnoase prevăzută a se recolta în următorii 10 ani. Activitățile de exploatare a masei lemnoase – organizarea de șantier, utilajele folosite, numărul de oameni implicați, etc. – fiind în atribuția firmelor de exploatare atestate pentru acest tip de activități corespunzător legislației în vigoare. Amenajamentul silvic nu impune și nu prevede lucrători în pădure, care să necesite organizare de șantier.

**4.7.Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului social – economic
(populația)**

În ceea ce privește factorul social – economică măsurile vor avea drept scop dezvoltarea capacității administrației locale de a planifica și a utiliza adecvat terenurile din zonă afectată de implementarea planului.

**4.8.Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului produs de zgomot
și vibrații**

Zgomotul și vibrațiile sunt generate de funcționarea motoarelor, sculelor (drujbelor), utilajelor și a mijloacelor auto. Datorită numărului redus al acestora, soluțiilor constructive și al nivelului tehnic superior de dotare cantitatea și nivelul zgomotului și al vibrațiilor se vor situa în limite acceptabile. Totodată mediul în care acestea se produc (pădure cu multă vegetație) va contribui direct la

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

atenuarea lor si la reducerea distantei de propagare. Ca masura de diminuare a impactului asupra mediului se propune limitarea vitezei de deplasare a autovehiculelor implicate in transportul tehnologic.

4.9.Măsuri de diminuare a impactului asupra peisajului

Nu este cazul, prin implementarea planurilor nu vor rezulta modificari fizice ale amplasamentului. 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.

**5. MONITORIZAREA IMPLEMENTĂRII MĂSURILOR PROPUSE ÎN PREZENTUL
STUDIU**

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie să fie astfel stabiliți încât să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amplarea aspectelor pe care le vizează amenajamentul silvic al a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Monitorizarea implementării planului:

Monitorizarea Amenajamentului silvic se va efectua obligatoriu de administratorul fondului forestier, sub supravegherea administratorilor de arii naturale protejate.

Monitorizarea va avea ca scop:

- monitorizarea permanentă a măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, în vederea aplicării lor corecte și la timp;
- monitorizarea modului în care se respectă prevederile amenajamentului;
- monitorizarea respectării legislației de mediu.

Pentru asigurarea monitorizării efectelor asupra speciilor și habitatelor de interes comunitar se stabilesc un set de indicatori de mediu (în corelare cu indicatori naționali de monitorizare a mediului), iar prin criteriul de evaluare propus se cuantifică eficiența măsurilor de implementare a amenajamentului:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Obiective relevante de mediu (OR)	Indicatori propuși	Ținte	Frecvența de monitorizare/ Competența
OR. 1. Protecția fondului forestier	<p>Indicatori de calitate fond forestier</p> <p>-Tăieri de masă lemnoasă (mc/an, inclus tăieri principale, secundare, inclusiv igienă, tăieri speciale de conservare)</p> <p>-Regenerări, împăduriri (ha/an)</p> <p>-Prevenirea ilegalităților din fondul forestier (transport materiale lemnoase, circulație vehicule cu motor)</p>	<p>- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la cantitățile de masă lemnoasă de exploatat din pădure</p> <p>- Respectarea prevederilor amenajamentului silvic referitoare la regenerarea pădurilor</p> <p>- Respectarea legislației privind circulația pe drumurile forestiere, reducerea deranjului ecosistemului de pădure.</p>	<p>ANUAL / Ocolul silvic - DS Mureș sau alt administrator de fond forestier</p> <p>ANUAL / Ocolul silvic - DS Mureș sau alt administrator de fond forestier</p>
OR.2 Menținerea stării favorabile/refacerea stării favorabile de conservare specii și habitate de interes comunitar	<p>-Număr și enumerare măsuri respectate din planul de management arie naturală protejată inclusă la capitolul biodiversitate din amenajamentul silvic.</p> <p>- Modul de implementare păstrare 5 arbori de biodiversitate** (raportare număr arbori rămași în picioare în parchete după finalizare tratamente de regenerare – cu <u>vârstă și diametre</u>)</p>	<p>- Specii și habitate în stare favorabilă de conservare:</p> <p>-asigurarea arborilor pentru biodiversitate - asigurarea structurii naturale a pădurilor</p>	<p>ANUAL / Ocolul silvic - DS Mureș sau alt administrator de fond forestier</p> <p>Administratorul ariei naturale protejate</p>

** Arborii păstrați pentru biodiversitate, se vor marca cu vopsea galbenă cu inițialele B (biodiversitate), vor fi cartajați prin înregistrarea locațiilor geografice, iar lista cu aceste locații se va înainta **semestrial** către APM Mureș și Serviciul Teritorial Județean al ANANP.

Programul de monitorizare a efectelor asupra mediului însoțește documentația înaintată autorității competente pentru protecția mediului, în vederea obținerii avizului de

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

mediu și face parte integrantă din acesta. Rapoartele de monitorizare anuală se vor transmite anual, în primul trimestru al anului următor către APM Mureș și se publică pe pagina de internet a Direcției Silvice Mureș.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Planul de monitorizare al activitatilor

Monitorizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate publica apartinand Comunei Gurghiu se va realiza conform urmatorului program de monitorizare.

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
Obiectiv relevant 1. Protectia fondului forestier :				
1. Monitorizarea lucrarilor de ajutorare a regenerarilor naturale	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de ajutorare a regenerarilor naturale	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de regenerare si impadurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
2. Monitorizarea suprafetelor regenerare	A. Suprafata regenerata anual, din care: - Regenerari naturale - Regenerari artificiale	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de regenerare si impadurire din amenajamentul silvic	Controlul anual al regenerarilor	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
3. Monitorizarea lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor tinere	A. Suprafata anuala parcursa cu degajari	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic , D.S. Mures
	B. Suprafata anuala parcursa cu curatiri		Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
	C. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea curatirilor		Raportarea statistica SILV 3	
	D. Suprafata anuala parcursa cu rarituri		Raportarea statistica SILV 3	
	E. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea rariturilor		Raportarea statistica SILV 3	
4. Monitorizarea lucrarilor speciale de conservare	A. Suprafata anuala parcursa cu lucrari de conservare	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de conservare din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
	B. Volumul de masa lemnoasa recoltat prin aplicarea lucrarilor de conservare		Raportarea statistica SILV 3	

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
5. Monitorizarea taierilor de igienizare a padurilor	A. Suprafata anuala parcursa cu taieri de igiena	- respectarea prevederilor din Planul lucrarilor de ingrijire si conducere a arboretelor din amenajamentul silvic	Raportarea statistica SILV 3	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
6. Monitorizarea starii de sanatate a arboretelor	A. Suprafete infestate cu daunatori.	- evitare aparitiei cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri cu caracter de atac demasa	Statistica si prognoza anuala a daunatorilor	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
7. Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	A. Volumul de masa lemnoasa taiata ilegal.	- reducerea la minim a taierilor ilegale	Controale de fond / evidenta taierilor ilegale	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
Obiectiv relevant 2. Protectia habitatelor naturale, a speciilor de flora si fauna salbatica din cadrul ariei naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiusi ROSCI0320-Mociar				
1. Asigurarea conservarii habitatelor naturale pentru care au fost declarate arii naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, ROSCI0320-Mociar	A. Stabilitatea arealului natural al habitatului si a suprafetelor pe care le acopera amenajamentul; B. Mentinerea structurii si functiilor specifice ale habitatului;	- respectarea Planului de management al ariilor naturale protejate si respectarea lucrarilor prevazute in amenajament	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/Ocolul Silvic D.S. Mures
2. Asigurarea conservarii speciilor de flora si fauna salbatica pentru care a fost arii naturale protejate ROSCI0019 Calimani-Gurghiu, ROSCI0320-Mociar	A. Populatiile speciilor de flora si fauna salbatica din ariile protejate existente in amenajament, urs, lup, ras	- speciile se afla intr-o stare de conservare favorabila	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si respectarea conditiilor specifice punere in valoare si exploatare forestiera.	Anual/Ocolul Silvic D.S. Mures

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Obiective relevante de mediu	Indicatori propusi	Tinte	Metoda	Frecventa de monitorizare / competenta
Obiectiv relevant 3. Factori de mediu:				
1. AER / Minimizare a impacturilor asupra calitatii aerului	A. Emisii de poluanti in atmosfera	- Emisii de poluanti sub valorile limita impuse de legislatia de mediu	Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
2. APA/ Limitarea poluarii apei subterane	A. Calitatea apei	- Asigurarea stabilitatii padurilor ripariene prin neinterventia in imediata vecinatate a cursului deapa	Consultare evidente documentatii partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
3. SOLUL	A. Protectia solului	- Nu sunt constatate fenomene de degradare a solului in urma operatiunilor forestiere	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures
4. MANAGEMENTUL DESEURILOR	A. Gestionarea deeurilor conform HG 856/2002	- La finalizarea operatiunilor forestiere nu sunt lasate deseuri in padure.	Centralizare observatii controale fond, PV reprimire partizi; Consultare rapoarte de monitorizare ale administratorilor ariilor naturale protejate sau, dupa caz, autoritatii responsabile si factori interesati.	Anual/Ocolul Silvic, D.S. Mures

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor Amenajamentului Silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederilor Amenajamentului Silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului Silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine proprietarului.

În condițiile în care acesta va contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul Amenajamentului Silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor Amenajamentului Silvic și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

6. SOLUTIILE ALTERNATIVE

În urma procesului de evaluare de mediu au fost identificate, analizate și evaluate patru alternative de realizare a obiectivelor planului.

Se face mențiunea că în Anexa 2 la HG nr. 1076/2004 este indicată cerința prezentării, în raportul de mediu a „*Aspectelor relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării planului sau programului propus*”. Analiza evoluției mediului în cazul neimplementării planului sau programului propus include nu numai alternativa „zero”, adică neimplementarea planului, ci mai mult, evoluția probabilă a stării și calitatii factorilor de mediu relevanți pentru planul respectiv dacă nu se realizează obiectivele planului.

Luând în considerare aceste obiective și având în vedere că noua organizare și desfășurarea lucrărilor silviculturale de transformare structurală, de îngrijire și conservare a arboretelor vor avea asociate surse de poluare a aerului, inerente în special, activităților de exploatare și transport al masei lemnoase și produselor accesorii din pădure, cel mai important element avut în vedere la identificarea alternativelor a fost amplasarea lucrărilor mai sus amintite în teren.

Astfel, la amplasarea acestor lucrări în teren și desfășurarea graduală a activităților au fost luate în considerare următoarele criterii principale în ceea ce privește efectele asupra factorilor de mediu relevanți pentru plan:

- evitarea amplasării lucrărilor principale ale tratamentelor silviculturale în mod intensiv pe suprafețe mari care să includă cea mai mare parte din zona ariilor protejate;
- evitarea amplasării tăierilor principale în postate mari și a căror desfășurare să depășească mai multe sezoane de tăiere

În cele de mai jos se vor prezenta succint cele patru alternative cu privire la realizarea obiectivelor SEA.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

**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:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

- 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 calitativa a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorita 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 antropica asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante

În această situație nu se propune nici un fel de lucrare, în **U.P. XI Comuna Gurghiu** pădurile fiind gospodărite în regim natural.

Această variantă, însă, nu poate fi aplicată, din mai multe considerente:

a) biodiversitate: disparitia unor suprafate variabile din habitatele existente și a populațiilor speciilor de interes conservativ, dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii, avansarea stadiului de degradare a stării fitosanitare a arboretelor, dereglarea compoziției optime aferente tipului natural fundamental de pădure prin mărirea procentului apariției de specii invazive și alohtone

b) legal: Legea nr. 46 din 2008 - Codul silvic, modificată și republicată, prevede: "Art. 17., alin. 2: Proprietarii fondului forestier au următoarele obligații în aplicarea regimului silvic: **a)** să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice și să asigure administrarea/serviciile silvice pentru fondul forestier aflat în proprietate, în condițiile legii; ... Art. 20., alin. 2: Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha." Astfel, proprietarul are obligația să asigure întocmirea de amenajamente silvice pentru pădurile din posesie, amenajamente care trebuie să respecte o serie de norme și normative, cu privire la lucrările propuse a se executa în aceste păduri.

c) economic: Având în vedere suprafața considerabilă de pădure, cuprinsă în U.P. XI Comuna Gurghiu 3049,2 ha, aceasta constituie o sursă importantă de venit la bugetul

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Comunei Gurghiu, acoperind, printre altele, și cheltuielile cu asigurarea integrității fondului forestier (paza pădurii, serviciile silvice, etc.)

d) social: Se are în vedere nevoia de lemn (de lucru, de foc)

Alternativa 1

Alternativa 1 reprezinta prima varianta a SEA, aceasta stand la baza documentului prin care a fost initiata procedura pentru obtinerea avizului de mediu. Prima varianta a SEA a fost aprobata de catre CTE (Conferinta a-II-a de amenajare) al Ministerului Mediului, Apelor si Padurilor.

Au fost prevazute urmatoarele:

- desfasurarea lucrarilor silviculturale in mod gradual pe toata suprafata propusa amenajarii silvice;
- impartirea activitatilor de exploatare si transport, precum si a celor conexe de constructii edilitare pe mai multe sezoane reci, in care activitatea biologica este redusa;
- amplasarea lucrarilor silviculturale in concordanta cu mentinerea unei anumite distante si protectii fata de anumite zone speciale in care s-a mentionat prezenta exemplarelor din speciile de pasari protejate;
- aplicarea in principal, a lucrarilor de conservare in astfel de zone si luarea de masuri speciale de protectie a arborilor si zonelor destinate cuibaritului pentru acestespecii;
- adoptarea de masuri speciale la instalarea retelei de cai de acces, de colectare si transport al masei lemnoase, pentru evitarea declansarea fenomenelor erozionale sau aaltor fenomene de natura abiotica si biotica care pot pune in pericol stabilitateaecosistemelor forestiere din zona;
- luarea de masuri speciale de protectie impotriva declansarii incendiilor sau a doboraturilor de vant, fenomenele cele mai drastice ce pot declansa distrugerea partialasau aproape totala a ecosistemelor analizate.

Biotopurile specifice interiorului padurii se caracterizeaza prin conditii mai uniforme de mediu, care faciliteaza mentinerea populatiilor de pasari. Totusi, mentinerea consistentei arboretului la valori 0,8 - 0,9, cu o singura clasa de varsta a arborilor (de obicei mai mare de 80 de ani) si imposibilitatea dezvoltarii subarboretului si paturiiherbacee reduce puternic abundenta numerica a indivizilor si numarul de specii. Aceste biotopuri nu confera conditii optime pentru cuibarit, adapost sau hranire pentru multe dintre speciile de pasari.

Masurile SEA se refera tocmai la mentinerea la un nivel optim a indivizilor din cadrul fiecarei specii si implicit a dinamicii relatiilor interspecifice, prin:

- executarea de taieri pe suprafete mici (in ochiuri) sau rarituri care sa reduca consistenta si densitatea arboretului si sa ofere conditiile instalarii noului arboret (taierile progresive) sau subarboretului;
- amplasarea in perimetrul suprafetelor exploatate de cuiburi artificiale pentru pasarile

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

insectivore ; aceste cuiburi vor fi amplasate si in lungul liniilor parcelare in cazul parcelelor in care subarboretul este putin dezvoltat.

-promovarea diversitatii specifice vegetale care sa asigure diversificarea conditiilor de habitat;

-amplasarea relativ uniforma a suprafetelor parcurse cu taieri in fondul forestier;

-exceptarea de la taiere, a unui numar de 2 - 4/ha arbori varstnici (preexistenti de stejar, paltin, frasin), care repezinta biotop de cuibarire, hranire si puncte de observatie pentru speciile de pasari.

In vederea cresterii calitatii habitatelor forestiere pentru pasari se propun urmatoarele masuri cuprinse in SEA:

-conducerea arboretelor prin lucrarile silvotehnice catre structuri amestecate, plurietajate, pluriene care ofera conditii optime de existenta unui numar mai mare de specii de pasari, comparativ cu arboretele monospecifice, monoetajate si echiene;

-plantarea sau favorizarea dezvoltarii prin lucrari silviculturale a unor specii de arbori/arbusti de talie medie sau mica (cires, corn, sanger, soc, lemn canesc, porumbar, paducel, maces, etc;) care fructifica abundent, asigurand habitatele de cuibarit, protectie si hranire pentru speciile de paseriforme;

-la tufe si subarboret se vor face taieri periodice, daca este cazul, astfel incat sa se stimuleze o crestere a lujerilor in manunchi, creandu-se astfel locuri propice pentru constructia cuiburilor;

-mentinerea, la marginea masivului, a 2 - 4 arbori scorburosi, batrani ca puncte de hranire pentru speciile de pasari care consuma insecte sau larve ce traiesc sub scoarta sau in trunchiurile acestora;

-mentinerea cuiburilor artificiale in zonele limitrofe celor in care se executa lucrari sau in care s-au incheiat lucrarile.

In concluzie, masurile SEA vor viza urmatoarele obiective prioritare privind prevenirea, reducerea si compensarea cat de complet posibil a orice efect advers asupra mediului conform implementarii SEA, al implementarii planului de amenajare a padurii:

- conservarea arborilor varstnici (80 – 100 ani) in grupuri de 2 - 4 arbori la hectarin parcele parcurse de lucrari de exploatare.

- pastrarea unui numar de 2 - 4/ha arbori batrani, scorburosi, la marginea masivului, in vederea conservarii siturilor de cuibarit si hrana din perimetrul protejat. Prin aceasta masura se va evita disparitia unor specii de pasari rare printre care si rapitoarele denoapte (ordinul Strigiformes);

- lucrarile de ingrijire si exploatare forestiera se vor realiza cu luarea in considerare a perioadelor de cuibarit si crestere a puilor si a zonelor specifice de cuibarit;

Diminuarea activitatilor de exploatare forestiera in perioada migratiei de primavaraa pasarilor (martie-aprilie) si a migratiei de toamna (15 septembrie - 31 octombrie), in zona culoarelor de migrare.

Conservarea vegetatiei arbustive din poieni, parchete exploatate si mai ales de la liziera padurii. Se vor conserva indeosebi macesul (*Rosa canina*) si alte specii arbustive cu spini pentru protejarea locurilor de cuibarit.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Alternativa 2

Alternativa 2 a fost elaborata ca a doua solutie la prevederile SEA. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- comasarea tuturor lucrarilor in aceeasi perioada de timp pe aceeasi suprafata, dupa care la finalul lucrarilor si retragerea instalatiilor de exploatare si transport, in suprafata respectiva sa nu se mai intervina pana la sfarsitul aplicarii SEA (10 ani);
- aplicarea investitiilor si realizarea retelei de transport numai pentru segmentul deservit din intreaga suprafata amenajata;
- aplicarea masurilor de protectie impotriva fenomenelor biotice si abiotice ce pot declansa procese ireversibile numai secvential pentru zona sau suprafetele in lucru.

Alternativa 3

Alternativa 3 a fost elaborata, ca si alternativa 2, in cursul procesului de evaluare de mediu. Pentru aceasta alternativa au fost prevazute urmatoare:

- realizarea intregului pachet de actiuni prevazute in SEA, dar cu evitarea zonei incluse in Siturile **ROSCI0019 si ROSCI0320**, in care totusi se vor desfasura activitati reduse de intensitate mica, pentru taieri de igiena (extragerea arborilor deperisati sau infestati care pot declansa procese de dezvoltare in masa a daunatorilor forestieri sau alte fenomene de degradare);
- lucrarile de exploatare si transport al arborilor extrasi in aceste zone sensibile din cadrul Siturilor **ROSCI0019 si ROSCI0320** se vor face manual si cu atelaje fara a se folosi utilaje si echipamente mecanice de tip industrial. Colectarea, depozitarea primara si apoi transportul intregii mase lemnoase cu utilaje grele de transport se vor face in afara zonelor amintite.

6.1. Evaluarea solutiilor alternative

Evaluarea alternativelor a fost efectuata in raport cu impactul potential generat asupra mediului. Singura componenta de mediu asupra careia impactul direct, asociat celortrei alternative ale planului, este diferit, este reprezentata de starea si structura ecosistemelor forestiere desemnate ca habitate in cadrul siturilor Natura 2000 prezente.

Prin intermediul modificarilor survenite in structura acestor ecosisteme forestiere, pot fi afectate uneori pana la extinctie, viata si dezvoltarea exemplarelor din speciile din avifauna protejate si nu numai.

Alternativa 1 este cea mai in masura sa conduca la rezultate acceptabile din

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

punct de vedere silvicultural, de mentinere intr-o structura optima arboretele analizate (habitatul speciilor protejate), precum si din punct de vedere tehnologic, prin executarea lucrarilor deexploatare si transport in termenii si conditiile impuse de SEA, avand un control mai riguros asupra operatiilor efectuate si al impactului asupra factorilor de mediu.

Din analiza comparativa a rezultatelor evaluarii alternativelor s-a ajuns la concluzia ca Alternativa 1 de realizare a obiectivelor SEA este cea mai favorabila din punctul de vedere al impactului asupra structurii ecosistemelor forestiere, fiind selectata pentru elaborare.

E.MĂSURILE COMPENSATORII

Nu este cazul.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

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

1. HABITATE FORESTIERE

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul U.P. XI Comuna Gurghiu s-a făcut în perioada iunie 2017 – noiembrie 2017.

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 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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, zona și regiunea ecologică a pădurilor din România, tema de proiectare pentru amenajarea pădurilor din ocolul silvic respectiv, evidențe privind aplicarea amenajamentului anterior.

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

Recunoașterea generală a terenului s-a făcut înainte 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 naturale 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,

STUDIUL DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

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 seminișului, 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

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, sa 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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 grădinărit, clasa de producție s-a determină 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

- se aplică de regulă la arboretele tratate în grădinărit;
- procedeul tabelelor 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 manifestă 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 semințișurilor, 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 semințișurilor și a culturilor tinere. Indicii respectivi s-au înscris obligatoriu în amenajament, în raport cu scopurile urmărite. În cazul arboretelor etajate, consistența se s-a stabilit și pe etaje.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

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. Semințișul (starea regenerării).

S-a descris atât semințișul 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 grădinarite, cu defectele arborilor, cu starea cioatelor și altele.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

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.

G.CONCLUZII

Ecosistemele forestiere trebuie privite ca ecosisteme dinamice. Chiar și în cazul celor care 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. 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 (care poate fi de producție sau de protecție). Bineînțeles, că acolo unde a fost cazul, acestea s-au adaptat necesităților speciale de conservare ale speciilor de interes comunitar pentru care siturile au fost desemnate. 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 120 de ani (SUP A codru regulat) și o vârstă medie a exploatabilității de 113 ani (SUP A codru regulat). 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 compoziției conform specificului ecologic al zonei.

Din analiza obiectivelor amenajamentului silvic, tragem concluzia că acestea coincid cu obiectivele generale ale rețelei Natura 2000, respectiv cu obiectivele de conservare a speciilor de interes comunitar. În cazul habitatelor, 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/protecție.

Obiectivele asumate de amenajamentul silvic pentru pădurile studiate sunt conforme și susțin integritatea rețelei Natura 2000 și conservarea pe termen lung a habitatelor forestiere identificate în zona studiată.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

Lucrările propuse nu afectează negativ semnificativ starea de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar pe termen lung.

Prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar.

Anumite lucrări precum completările, curățirile, răriturile au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea după caz a stării de conservare.

Soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea **pe termen scurt** a microclimatului local, respectiv al condițiilor de biotop, datorită, modificărilor structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului).

Având în vedere etologia speciilor și regimul trofic specific nu se poate afirma ca gospodărirea fondului forestier poate cauza schimbări fundamentale în ceea ce privește starea de conservare a populațiilor de carnivore.

Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure și pășune, ca tipuri majore de ecosisteme, precum și păstrarea conectivității în cadrul habitatelor ce vor putea asigura perpetuarea în timp a biocenozelor naturale.

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, prescrise de Amenajamentul Silvic propus 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Măsurile de reducere a impactului asupra speciilor / habitatelor de interes comunitar

nr. crt.	Măsura	Cantitatea	Observații
1	Proporția pădurilor cu vârste de peste 80 de ani – valoarea țintă cel puțin 40%	184,6(ha)	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI
2	Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitatele de păduri - valoarea țintă cel puțin 4	704 buc	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI
3	Prezența arborilor bătrâni cu scorburi în fondul forestier	175,9 ha	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI
4	Menținerea unei structuri forestiere mozaicate, prin păstrarea de pâlcuri de 3-5 arbori bătrâni (peste 80 ani) la ha în zonele de recoltar	704 buc	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI
5	Interzicerea aplicării tratamentelor chimice, cu excepția cazurilor dovedite de gradații sau defolieri și doar în cazul inficienței sau imposibilității aplicării altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.)	1406,3	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI
6	Interzicerea aplicării degajărilor și curățirilor chimice în pădurile din sit	1406,3	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI
7	Verificarea existenței de cuiburi, și dacă vor fi identificate, în perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zonă tampon cu rază de 300 de metri în care în perioada 15 martie – 15 august vor fi interzise activitățile legate de silvicultură;	1406,3	Impusă prin obiectivele de conservare ROSCI

Prin urmare, prin măsurile propuse în planul luat în studiu nu se realizează un impact negativ asupra ariei naturale protejate ROSCI0019 și ROSCI0320. Măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii, prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor existente.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

H. 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

Arbori de biodiversitate - arbori, cu diametrul mediu cel puțin egal cu diametrul mediu al arboretului, ce vor fi menținuți pe suprafața parchetelor după finalizarea tăierilor definitive și/sau rase

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

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

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

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

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

C

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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 semințișurilor 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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 îmbunătățească 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 secțiuni dreptunghiulară sau pătrată -, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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, exploatarea 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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 repausul vegetativ

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA **pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU**

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 bazinete 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

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

I. 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,
- 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: Milesco 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" – Măsurile 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 AgroSilvică 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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

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,

*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, 198p.

*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.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

*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.

* Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000

** , Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor info Natura 2000 în România

***Amenajamentul silvic UP XI Comuna GURGHIU, 2018

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHUI



Asociația Română de Mediu 1998
Comisia de atestare a persoanelor fizice și juridice care elaborează studii de mediu



Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/RO



CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 152/10.03.2022

Valabil până la data de 10.03.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă doamna **Catalina Elena CATANA** cu domiciliul în Brașov, str.Mica, nr. 25, bl. 25, sc. E, AP 17, județul Brașov, CNP 2870502080055, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 15 din data 10.03.2022: **EA**-----

Președintele Comisiei de atestare:

Ioan GHERHEȘ



TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilant de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură, piscicultură; (2) Industria extractivă; (3) Industria energetică; (4) Energie nucleară (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industria mineralelor și a materialelor de construcții; (7) Industria chimică; (8) Industria alimentară; (9) Industria textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industria cauciucului; fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomeri; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

LISTA SEMNĂTURI SI CV-URI COLECTIV ELABORARE.

Denumirea proiectului:

STUDIU DE EVALUARE ADECVATĂ AMENAJAMENT SILVIC U.P. XI COMUNA GURGHIU

Beneficiar:

COMUNA GURGHIU

Data:

20.12.2022

Titularul proiectului confirma si isi asuma intreaga raspundere pentru datele de baza puse la dispozitia elaboratorului.

- Responsabil proiect: ing.Cătană Cătălina

-Elaborare studiu:- ing.Cătană Cătălina

-Tehnoredactat: - ing.Cătană Cătălina

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Curriculum vitae

Informații personale

Nume / Prenume	CĂTANĂ CĂTĂLINA ELENA
Adresă(e)	MICA nr 25, bl 25, sc E, ap 17, Brasov (Romania)
Telefon(oane)	0766366399
E-mail(uri)	Kata_0587@yahoo.com
Naționalitate(-tăți)	Romana
Data nașterii	2 mai 1987
Sex	Feminin

Experiența profesională

Perioada	2021-prezent
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire documentatii Avize mediu
Numele și adresa angajatorului	S.C. MEALONICERA S.R.L. Mica,nr 25, bl 25 sc E,ap 17, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	1 octombrie 2012-1 august 2022
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	29 iulie-5 august 2012
Funcția sau postul ocupat	Practica privind silvicultura si ingrijirea arborilor in Baden-Wurttemberg (Germania)
Activități și responsabilități principale	Inventariere, alegerea arborilor de viitor
Numele și adresa angajatorului	Johann Femming Heilbronn (Germania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Practica
Perioada	1iunie - 3septembrie 2012
Funcția sau postul ocupat	secretara
Activități și responsabilități principale	Specifice secretariatului
Numele și adresa angajatorului	SC NETGATE CABLE SRL Str. Oltului nr 5, Harman, Brasov
Tipul activității sau sectorul de activitate	Telecomunicatii

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Perioada	1/10/2010-1/11/2011
Funcția sau postul ocupat	Inginer proiectant
Activități și responsabilități principale	Intocmire amenajamente si proiectare harti
Numele și adresa angajatorului	S.C. PATRIC RD S.R.L. Axente Banciu nr 5, Brasov (Romania)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Agricultura si silvicultura
Perioada	2007 - 2012
Funcția sau postul ocupat	Membru al echipei de cercetare
Activități și responsabilități principale	Operator în activitățile de cercetare de teren cu diverse activități silvice
Numele și adresa angajatorului	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere (supraveghetor: Prof.dr. Valeriu-Norocel Nicolescu)
Tipul activității sau sectorul de activitate	Cercetare in silvicultura
Educație și formare	
Perioada	1/10/2010 → 18/07/2012
Calificarea / diploma obținută	Managementul ecosistemelor forestiere - inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura speciala, Protectia padurilor, Genetica forestiera, Perdele forestiere
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari forestiere (Master) Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)
Perioada	16/10/2011-3/03/2012
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel II
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Educatie interculturala, didactica specialitatii, Managementul proiectelor educationale
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	1/10/2006-15/07/2010
Calificarea / diploma obținută	Inginer silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	- Silvicultura, Dendrometrie, Amenajare Padurilor. Genetica, Statistica, Impaduriri, Spatii verzi - Constructii forestiere, Geometrie descriptiva si desen tehnic, Transporturi forestiere, Mecanica si rezistenta materialelor
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Silvicultura si Exploatari Forestiere Sirul Beethoven nr. 1, 500123 Brasov (Romania)

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

Perioada	1/10/2006-10/06/2009
Calificarea / diploma obținută	Certificat de cadru didactic nivel I
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Psihologia educatiei, Pedagogie, Managementul clasei
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Facultatea de Psihologie si Stiintele educatiei -Departamentul pentru Pregatirea Personalului Didactic N. Balcescu nr. 56, Brasov (Romania)
Perioada	15/09/2002-19/07/2006
Calificarea / diploma obținută	Tehnician silvic
Disciplinele principale studiate / competențe profesionale dobândite	Silvicultura, Dendrologie, Ecologie, Dendrometrie
Numele și tipul instituției de învățământ / furnizorului de formare	Grup Scolar Silvic "Dr.Nicolae Rucareanu" Alexandru Petofi nr. 17, Brasov (Romania)
Informații suplimentare	<ul style="list-style-type: none">- certificat de Inscrisere in Lista Expertilor care elaboreaza studii de mediu -2021- atestare ca Sef de Proiect pentru lucrări de Amenajare a Pădurilor - 2019- Locul I la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea " Nucul comun: elagaj natural , elagaj artificial" – mai 2012- Participarea la tema de cercetare "Etude de la sylviculture appliquée à un peuplement de noyer noir (Juglans nigra L.) de 20 ani" publicata in Revista Padurii, Nr. 1/2011- Locul II la Sesiunea Stiintifica Studenteasca cu lucrarea "Silvicultura molidisurilor artificiale tinere – se poate si altfel? " –mai 2009- Participarea la tema de "Cercetari privind efectele aplicarii lucrarilor silvotehnice asupra arborilor tineri de cires salbatic (Prunus avium)" publicata in Revista Padurii, Nr. 3/2009

Experiența relevantă pentru tipurile de studii pentru protecția mediului solicitate

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Parohiilor Unitariene Rimetea, Coltesti si Aiud, Parohiei Romano-Catolice Coltesti si Parohiei Reformate Coltesti, judetul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic aparținând Arieiscopiei Romano-Catolice Alba Iulia, județul Alba

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Rădăcina Țelna, județul Alba

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Geoagiu de Sus, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand persoanelor fizice Corlan Fimita si Cioboata Crina, județul Gorj.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Bucerzana, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Tibru, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Composesoratului Valea Mare Ighiu, județul Alba.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Ighiu, județul Alba.

-Studiu De Evaluare Adecvata Si Raport De Mediu Pentru Amenajamentul Silvic Apartinand Comunelor: Glodeni, Băla, Crăiești Si Proprietate Privată Aparținând Parohiei Reformate Păcureni, Parohiei Ortodoxe Păcureni, Parohiei Reformate Păingeni, Parohiei Ortodoxe Păingeni Și Persoanelor Fizice: Doșa A. Elisabeta Marta, Jenei Iosif, Kovacs Francisc Dionisie Și Teleki C. Carol, Județul Mures

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Comunei Fundata, județul Brasov.

-Studiu de Evaluare adecvata si Raport de mediu pentru Amenajamentul Silvic apartinand Persoanei fizice Apostoleanu tatiana Cecilia, județul Vrancea.

STUDIU DE EVALUARE ADECVATA
pentru amenajamentul silvic UP XI COMUNA GURGHIU
