

Raport de Mediu

pentru
Amenajamentul fondului forestier proprietate privată
aparținând Composesoratului de pădure și pășune Aita
Medie inclus în

U.P. X Aita Medie
O. S. BARAOLT

Intocmit:

dr. biol. Zaharia Lacramioara Gabriela

biol. Tudor – Andrei Anca

Consultant:

dr. ing. Liviu Nastasă

2023

Cuprins

| | | |
|---------|--|----|
| 1 | Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale Planului sau Programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante..... | 5 |
| 1.1 | Aspecte generale | 5 |
| 1.2 | Conținutul planului (amenajamentului silvic) | 6 |
| 1.3 | Obiectivele amenajamentului silvic..... | 9 |
| 1.4 | Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante | 9 |
| 2 | Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției probabile în situația neimplementării “amenajamentului silvic” | 10 |
| 2.1 | Informații despre starea actuală a mediului | 10 |
| 2.2 | Informații despre evoluția probabilă a pădurilor în cazul neimplementării prevederilor Amenajamentului..... | 11 |
| 3 | Caracteristici de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ | 12 |
| 3.1 | Aspecte generale | 12 |
| 3.2 | Poziția geografică | 12 |
| 3.3 | Vecinătăți, limite, hotare..... | 13 |
| 3.4 | Cadrul natural | 14 |
| 3.4.1 | Geologie- litologie..... | 14 |
| 3.4.2 | Geomorfologie..... | 16 |
| 3.4.3 | Hidrologie..... | 16 |
| 3.4.4 | Climatologie | 16 |
| 3.4.4.1 | Regimul termic..... | 16 |
| 3.4.4.2 | Regimul pluviometric..... | 17 |
| 3.4.4.3 | Regimul eolian | 17 |
| 3.5 | Clima și vegetația forestieră | 17 |
| 4 | Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program..... | 18 |
| 4.1 | Siturile ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor și ROSPA082 Munții Bodoc Baralot | 19 |
| 4.2 | Descrierea siturilor..... | 19 |
| 4.3 | Date privind habitatele/ speciile din ROSPA0082 Munții Bodoc / Baraolt | 20 |
| 5 | Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului | 24 |
| 5.1 | Obiectivele de conservare ale ROSPA0082 Munții Bodoc- Baraolt..... | 24 |
| 6 | Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic al U.P. X Aita Medie | 25 |
| 6.1 | Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar | 25 |
| 6.1.1 | Identificarea și cuantificarea impacturilor | 26 |
| 6.1.2 | Descrierea lucrărilor silvotecnice prevăzute a se aplica în arboretele din U.P. X Aita Medie | 29 |
| 6.2 | Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar | 34 |
| 6.3 | Analiza impactului rezidual asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar | 36 |
| 7 | Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier..... | 37 |

| | | |
|--------|--|----|
| 8 | Masuri pentru a preveni, reduce si compensa orice efect advers asupra mediului al implementarii planului sau programului..... | 37 |
| 8.1 | Masuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor prezente pe suprafata amenajamentului silvic | 37 |
| 8.1.1 | Masuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt referitoare la managementul fondului forestier..... | 37 |
| 8.2 | Masuri de reducere a impactului asupra biodiversitatii | 38 |
| 8.3 | Masuri de reducere a impactului produs de zgomot si vibratii | 40 |
| 8.4 | Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere | 40 |
| 8.5 | Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni si reptile | 41 |
| 8.6 | Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pesti | 41 |
| 8.7 | Masuri pentru rediucerea impactului asupra speciilor de nevertebrate..... | 41 |
| 8.8 | Masuri recomandate pentru protectia impotriva doboraturilor si rupturilor produse de vant sau zapada | 42 |
| 8.9 | Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pasari..... | 44 |
| 8.10 | Masuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apa | 46 |
| 8.11 | Masuri pentru combaterea fenomenului de eroziune..... | 46 |
| 8.12 | Masuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu sol | 46 |
| 8.13 | Masuri de protectie impotriva bolilor si insectelor vatamatoare..... | 47 |
| 8.14 | Conditii specifice activitatilor de exploatare impuse de A.N.A.N.P. S.T. Covasna..... | 47 |
| 8.14.1 | Conditii specifice activitatilor de exploatare U.P. X Aita Medie suprapus peste Situl ROSPA0082 Muntii Bodoc/ Baraolt | 47 |
| 9 | Monitorizarea implementarii masurilor propuse in prezentul plan | 48 |
| 9.1.1 | Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt | 50 |
| 9.1.2 | Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului | 51 |
| 10 | Concluzii..... | 52 |
| 11 | Bibliografie | 52 |
| 12 | Colectivul de elaborare | 53 |

1 Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale Planului sau Programului, precum și a relației cu alte planuri și programe relevante

1.1 Aspecte generale

Denumirea Planului: Amenajamentul U.P. X Aita Medie al fondului forestier proprietate privată a Composesoratului de pădure și pasune Aita Medie administrat de O.S. Baraolt
Suprafața U.P. X Aita Medie = 1093,62ha

Titular: Composesoratul de pădure și pasune Aita Medie

Localitatea: sat Aita Medie, strada Principală nr. 107, cod poștal 527006, județul Covasna;

Forma de proprietate : *privată*

Telefon: 0762 014 876;

E-mail : kozepajtaikozbirtokossag@gmail.com

Persoana de contact: PREȘEDINTE – *Benkő Sándor Levente*

Baza legală care stă la baza întocmirii prezentei documentații este:

1. H.G. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe (PP);
2. O.M. 995/ 2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intra sub incidența HG 1076/2004;
3. Ordinul 117/2006 privind Manualul pentru aplicarea procedurii de evaluare de mediu pentru PP;
4. OUG 195/2005 privind protecția mediului aprobată prin L 265/2006;
5. O.M. 262/2020 ghid metodologic privind evaluarea adecvată (EA) a efectelor PP;
6. H.G. 223/2023 privind metodologia de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamentele silvice;
7. O.M. 1682/2023 Ghid metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes

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

Amenajamentul silvic este o lucrare multidisciplinară care cuprinde un sistem de măsuri pentru organizarea și conducerea pădurii spre starea cea mai corespunzătoare funcțiilor multiple ecologice, economice și sociale care i-au fost atribuite.

Amenajamentele sunt realizate în concepție sistemică, urmărindu-se integrarea amenajării pădurilor în acțiunile mai cuprinzătoare de amenajare a mediului, cu luarea în considerare a tuturor aspectelor din zonă.

Amenajamentele sunt întocmite pe baza **“Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor”** care constituie o componentă de bază a regimului silvic și în concordanță cu prevederile din **Codul Silvic** (Legea 46/2008). Conform acestor prevederi, amenajamentul trebuie să vizeze, prin toate reglementările ce le sunt specifice, asigurarea gospodăririi durabile a ecosistemelor forestiere.

Reamenajarea suprafeței de fond forestier proprietate privată din 2018 s-a impus ca urmare a faptului că valabilitatea amenajamentului precedent a expirat la data de 31.12.2017.

În conformitate cu prevederile legale, Amenajamentul are o valabilitate de 10 ani.

Amenajamentul U.P. X AITA MEDIE a intrat in vigoare la date de 01.01.2018 si a fost avizat in Comisia de specialitate din M.M.A.P. in data de 26.07.2018, aprobat prin O.M.nr. 37/2019 si este valabil pana la data de 31.12.2027.

De asemenea unitatea de productie a parcurs procedura de obtinere a Avizului de mediu pana la Obtinerea Deciziei Etapei de Incadrare nr. 64/15.11.2018.

Deoarece prevederile Amenajamentului se aplica incepand cu data de 01.01.2018, in temeiul art. 22 din H.G. 223/ 2023, Amenajamentul se supune Revizuirii numai pentru lucrarile ce au ramas de executat pana la finalizarea amenajamentului (31.12.2027).

Suprafata U.P. X Aita Medie face parte din:

– Situl Natura 2000 ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt – 1093,62ha.

Pentru Situl ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt a fost intocmit Planul de Management, publicat in M.O., parte I, nr. 872bis/ 1.11.2016.

1.2 Continutul planului (amenajamentului silvic)

Amenajamentul silvic este definit conform Legii 46/2008- Codul silvic ca fiind studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic.

În principiu, elaborarea unui amenajament silvic se bazează pe o fază amplă de culegere a datelor din teren, fază ce include atât măsuratori topografice pentru întocmirea hartilor tematice ce însoțesc amenajamentul cât și măsuratori ale elementelor de descriere a stațiunii, arboretului, a florei și faunei din zona studiată.

Lucrarea în sine este structurată în IV parti:

Partea I – Memoriu tehnic, este partea cea mai cuprinzătoare care conține elemente de sinteză a descrierii:

- teritorial-administrative;
- modul de organizare a teritoriului;
- gospodărirea din trecut a arboretelor;
- stațiunilor și vegetației forestiere,
- funcțiile sociale, economice și ecologice;
- reglementarea procesului de protecție și producție a arboretelor (inclusiv măsuri de conservare a diversității biologice);
- identificarea produselor lemnoase;
- protecția fondului forestier (inclusiv măsuri în cazul producerii de calamități naturale);
- instalațiile de transport;
- monitorizarea eficacității modului de gospodărire;
- prognoza recoltelor pe următorii 60 ani.

Partea a II-a include principalele planuri de recoltare și cultura pe următorii 10 ani, planul instalațiilor de transport și prognoza dezvoltării fondului forestier.

Partea a III-a include, în principal, descrierea parcelară detaliată pentru fiecare unitate amenajistică precum și evidente ajutoare în stabilirea măsurilor de gospodărire adecvate sau a întocmirii de situații sintetice.

Partea a IV-a este dedicată activității de monitorizare a aplicării prevederilor amenajamentului.

Amenajamentul silvic este o lucrare de gospodărire a dezvoltării durabile a resurselor lemnoase rezultate prin procesele naturale de acumulare, prin urmare, *nu necesită consum suplimentar de resurse naturale, altele decât cele existente.*

Amenajamentul creaza cadrul legal pentru recoltarea produselor lemnoase si nelemnoase oferite de padure cu respectarea masurilor necesare conservarii biodiversitatii si protectiei resurselor naturale (sol, apa, aer).

Din acest motiv, implementarea prevederilor amenajamentului implica exploatarea unei parti a fondului forestier in vederea atingerii structurilor optime stabilite: compozitie, consistenta, distributie pe clase de varsta etc. dar si pentru indeplinirea telurilor de gospodarie fixate: protectia solurilor si a terenurilor cu pante mari impotriva eroziunii si a alunecarilor de teren; protectia biodiversitatii in arboretele incluse in siturile Natura 2000 "ROSPA0082 Muntii Bodoc- Baraolt"; producerea de masa lemnoasa de dimensiuni mari si mijlocii pentru nevoile economiei si populatiei locale.

In acest sens, se estimeaza ca vor fi exploatate in urmatoorii 5 ani cantitatile din tabelul nr. 1.

Situatia lucrarilor propuse, executate si rest de executat

Tabelul 1

| Categoriile de lucrari | Prevederi anuale: | | Realizari 2018-2022 | | Rest de executat 2023-2027 | |
|------------------------|-------------------|-----------------|---------------------|--------------|----------------------------|------------------------------|
| | Supr. | Volum de extras | Supr. | Volum extras | Supr. | Volum de extras ¹ |
| | ha/an | mc/an | ha | mc | ha | mc |
| Impaduriri: | 1,12 | | 2,58 | | 8,62 | |
| Degajari | 2,00 | | 25,25 | | - | |
| Curatiri | 4,79 | 12 | 5,94 | | 41,96 | 120 |
| Rarituri | 28,85 | 880 | 99,10 | 3110 | 189,40 | 5690 |
| Taieri de regenerare | 28,20 | 3646 | 160,20 | 18037 | 121,80 | 18302 ¹ |
| Lucrari de conservare | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 |
| Taieri de igiena | 424,17 | 384 | 182,80 | 839 | 2120,85 | 3001 |
| T. accidentale I | | | 8,50 | 121 | | |
| T. accidentale II | | | | | | |
| Total | 489,13 | 4922 | 484,37 | 22107 | 2477,38 | 27113 |

¹ Volumul ramas de recoltat s-a diminuat cu volumul taiierilor accidentale I.

Pentru indeplinirea prevederilor amenajamentului nu este necesara consumarea unor resurse naturale (lemn, apa) ci doar combustibilii necesari exploatarei si transportului produselor.

Pentru atingerea obiectivelor si telurilor fixate prin amenajament este necesar ca arboretele sa fie conduse spre structurile tel optime.

Acest lucru se face prin parcurgerea arboretelor cu un set de lucrari specifice, adaptate compozitiei, stadiului de dezvoltare si desimii lor reale.

Cantitatile anuale prevazute de amenajament precum si cele ramase de executat in urmatoorii 5 ani de valabilitate a amenajamentului sunt cele prezentate in tab. nr. 1.

Prin gama de lucrari propuse, Amenajamentul va produce o serie de servicii de mediu cum ar fi:

1. Conservarea si dezvoltarea elementelor de biodiversitate (habitate si specii) in toate arboretele;
2. protejarea antierozionala a terenurilor cu pante mari;
3. productia de lemn pentru nevoile economiei sau a populatiei locale;
4. favorizarea productiei de produse nelemnoase (ciuperci, fructe de padure, plante medicinale etc.).

Referitor la productia de lemn, Amenajamentul defineste ca *produse principale* lemnul gros si foarte gros destinat producerii de cherestea iar ca *produse secundare*, lemnul de dimensiuni mai

mici utilizat in special ca lemn de foc sau lemn pentru constructii rurale, rezultat din lucrarile de ingrijire si cele de igiena.

In cazul de fata, in urmtorii 5 ani de aplicabilitate ai amenajamentului au mai ramas de recoltat:

- 18 302 m³ – produse principale din speciile 29%Fag; 65% Gorun, 5Stejar, 1% Diverse tari;
- 5810 m³ – produse secundare din speciile 46% Fag; 2% Gorun, 36% Molid; 6% Carpen; 10% diverse specii;
- 2 240 m³ – taieri de igiena.

Deoarece in primii 5 ani de aplicare a Amenajamentului s-a recoltat sub nivelul prevederilor, in urmtorii 5 ani pot fi exploatati 27113m³. Aceasta valoare conduce spre un nivel al recoltelor anuale de 5423 m³/an, respectiv la o medie de 4,9m³/an/ha, adica sub nivelul cresterii curente a arboretelor 5,9m³/an/ha).

Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Tabelul 2

| Etapa | Tip de intervenție | Componenta | Localizare | Distanța față de cea mai apropiată ANPIC | Alte informații |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|---|--|------------------------|
| Aplicare prevederi | Impaduriri/completari | Regenerare | 5 B,6E, 6 F, 6 H, 28 B, 33C, 35 C | inclus in ROSPA0082 | rest de executat 0,0ha |
| | | | au mai ramas de executat doar 8,62ha | | - |
| | Degajari | lucrari ingrijire | 5B, 6F, 6H, 25A, 25C, 34B, 35C si 39 | inclus in ROSPA0082 | |
| | | | Au fost executate toate in primii 5ani | | - |
| | Curatiri | lucrari ingrijire | 3D, 3E, 4C, 5B, 5D, 8A, 14D, 17C, 18C, 18D, 25A, 25C, 26C, 26F, 27A, 27C, 32B, 32C, 33B, 34B, 36B si 37B | inclus in ROSPA0082 | - |
| | | | au mai ramas de executat doar 41,96ha | | - |
| | Rarituri | lucrari ingrijire | 2, 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 10A, 10B, 11A, 11B, 11D, 12A, 13B, 13C, 13D, 14B, 14C, 18D, 19A, 20D, 20E, 20F, 21A, 21B, 21C, 22A, 22B, 22C, 23B, 23F, 23G, 26C, 28A, 28C, 28E, 28F, 30, 31, 36A, 36D | inclus in ROSPA0082 | - |
| | | | Au mai ramas de executat 189,40ha in u.a.: 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 11B, 13D, 14B, 14C, 20D, 20E, 20F, 21A, 21C, 22B, 23B, 23G, 28A, 30, 36A, 36D. | | - |
| | Taieri de regenerare | Regene-rare | 3 C, 4 A, 4 D, 4 E, 4 F, 6 A, 6 E, 6 G, 6 I, 13 A, 24, 25 B, 26 D, 26 G, 27B, 32 A, 33 A, 33 C, 34 A, 35 A 35 D, | inclus in ROSPA0082 | - |
| | | | Au mai ramas de executat 121,8ha in u.a.: 4 A%, 4D, 4E%, 4F, 6 A, 6G, 6I, 26G%, | | - |
| Lucrari de conservare | - | - | Nu au fost propuse | inclus in ROSPA0082 | - |
| Taieri de igiena | | | 6 B 6 C 6 D 11 C 14 A 14 E 16 A 16 B 17 A 17 B 18A 18 B 18 E 18 F 19 B 20 A 20 B 20 C 23 A 23 D 23 E 26 A 26 B 26 E 26 H 27 D 28 D 28 G 29 35 B 37 A 37 D 38 A 38 B | inclus in ROSPA0082 | - |
| | | | Ne se poate estima cat mai este de parcurs deoarece lucrarile se executa doar daca este necesara interventia | | - |

1.3 Obiectivele amenajamentului silvic

Scop si obiective:

La stabilirea solutiilor tehnice in amenajament, obiectivele de protectie (conservare) si productie stabilite la amenajarea anterioara au fost armonizate cu cele ale Planurilor de management ale ariilor protejate, respectiv:

- Protecția solurilor și terenurilor cu pante mari împotriva eroziunii și a alunecărilor de teren;
- Producția de semințe forestiere și conservarea genofondului forestier;
- Asigurarea exercitării funcției de protecție a pădurilor incluse în siturile Natura 2000 "ROSPA0082 - Munții Bodoc Baraolt”.
- Producția de masă lemnoasă de calitate superioară;
- Asigurarea condițiilor pentru realizarea de produse nelemnoase valorificabile.

Pentru atingerea acestor obiective, arboretele au fost incluse după caz tipul de categorie funcționala IV:

Tabelul 3

| Tipul de categorie funcțională | Categoriile funcționale | Țeluri de gospodărire | Suprafața | |
|--------------------------------|-------------------------|---|----------------|------------|
| | | | ha | % |
| II | 1.2.a | Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare. | 3,58 | - |
| | 1.5.h | Păduri cu funcții de producție de semințe forestiere și conservarea genofondului forestier. | 58,31 | 6 |
| IV | 1.5.n | Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții de aplicare | 1027,67 | 94 |
| Alte terenuri | | | 4,06 | |
| Total | | | 1093,62 | 100 |

Tehnica de executie a lucrarilor este prezentata detaliat in Amenajament si in Normele tehnice de profil, in continuare se face doar o prezentare succinta a categoriilor de lucrari propuse.

1.4 Relatia amenajamentului silvic cu alte planuri si programe relevante

In mod firesc, amenajamentele silvice pot sta la baza elaborarii unor strategii de dezvoltare locale/ regionale sau nationale dupa caz, deoarece includ prognoze de dezvoltare pe termen mediu si lung (pana la 60 de ani).

Pe termen scurt, amenajamentele pot face parte din Planurile de management ale ariilor protejate din care acestea fac parte deoarece, in majoritatea cazurilor, prevederile *amenajamentelor sunt convergente cu prevederile planurilor de management referitoare la conservarea mediului.*

Datorita principiilor care stau la baza reglementarii procesului de gospodărire a padurilor, amenajamentele sunt in masura sa sustina conservarea si dezvoltarea biodiversitatii.

Deoarece prevederile amenajamentului au fost armonizate cu cerintele din Planului de management al ariei protejate de baza, la activitatile specifice generate strict de amenajament se adauga si cele fixate prin Planul de management.

2 Aspecte relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției probabile în situația neimplementării “amenajamentului silvic”

2.1 Informații despre starea actuală a mediului

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul fondului forestier proprietate privată a Composesoratului Aita Medie este situat în regiunea Munților Baraolt și a depresiunii Baraolt.

Forma de relief predominantă este versantul, rareori se pot întâlni terenuri practic plane, fie sub forma de platouri sau lunci înalte.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 530m (u.a. 25B) și 950m (u.a. 13B).

Altitudinea și poziția geografică favorizează dezvoltarea multor specii forestiere cum ar fi fagul, gorunul, molidul, pinul, paltinul de munte, stejarul în luncile joase și treimea inferioară a versanților, carpenul, ciresul.

În concordanță cu altitudinile înregistrate, se constată că pantele versanților sunt în general moderate.

Sub aspect hidrologic distingem trei bazine hidrografice: Pr. Aita, pârâul Cocoș și pârâul Ulok, afluenți direcți ai râului Olt.

Deși alimentarea subterană este redusă cantitativ, are un regim mult mai regulat asigurând prin aceasta permanența pârâielor, atunci când sursele superficiale sunt deficitare.

Temperaturile medii pe anotimpuri sunt:

- iarna : - 3,1 °C;
- primăvara : 8,1 °C;
- vara : 17,3 °C;
- toamna : 8,2 °C.

Temperatura medie anuală de +7,6 °C caracterizează un climat continental moderat. Regimul termic este variabil, funcție de altitudine și influențe locale generând o serie de topoclimate locale.

Precipitațiile medii pe anotimpuri sunt :

- iarna : 72,6 mm;
- primăvara : 137,5 mm;
- vara : 262,2 mm;
- toamna : 118,8 mm;
- perioada de vegetație: 420,1 mm.

Temperaturile medii, umiditatea atmosferică și evapotranspirația sunt influențate într-o bună măsură de direcția, viteza și intensitatea vântului în zonă. Vânturile predominante care bat în această zonă sunt cele din sud și sud-vest.

Vânturile puternice, în special cele turbionare din perioada vernală, când se suprapun cu ploii torențiale produc doborâturi în arboretele din toate clasele de vârstă. Speciile cele mai afectate sunt fagul și molidul. Rareori însă intensitatea fenomenului este mare. Adeseori doborâturile sunt izolate și numai în cazul vânturilor turbionare se produc ochiuri de până la 1.0ha.

Fenomene meteorologice extreme

Studierea frecvenței și intensității producerii fenomenelor meteorologice extreme se dovedește a fi foarte utilă în contextul actual al schimbărilor climatice. Din gama fenomenelor meteorologice extreme, cu implicații majore asupra gospodăririi pădurilor, menționăm: temperaturile extreme, vânturile extreme, precipitațiile extreme (inclusiv frecvența perioadelor secetoase).

Analizând datele din ultima perioadă, în zona studiată s-a constatat, sub aspectul precipitațiilor, o scădere cu circa 164mm. La nivelul temperaturilor s-a înregistrat o creștere de circa +0,3°C, creștere sub media pe țară (+0,5°C).

La nivelul pădurilor studiate pe fondul creșterii temperaturii și scăderii cantității de precipitații, starea de sănătate nu a fost afectată semnificativ. La altitudinile mai mici se recomandă

ca la alegerea speciilor de împadurit, sa fie privita cu rezerve introducerea rasinoaselor, in special a molidului, aceasta specie putand fi introdusa in biogrupe sau palcuri mici, pe expozitii umbrite.

Gorunul suporta bine perioadele secetoase daca solurile sunt profunde. Pe soluri superficiale este posibil sa apara unele fenomene de uscare anormala, dar cu intensitate redusa pana la medie.

Fagul suporta de asemenea bine conditiile meteorologice extreme cu conditia sa aiba consistente adecvate. Cu toate acestea, arboretele tinere pot fi afectate partial de temperaturi ridicate sau de secete.

In ultima vreme, in perioada iunie-septembrie, pe fondul variatiilor mari de temperatura se produc furtuni violente de scurta durata care pot produce, asa cum s-a aratat la subcapitolul anterior, doboraturi si rupturi de vant, in special in zona montana.

2.2 Informatii despre evolutia probabila a padurilor in cazul neimplementarii prevederilor Amenajamentului

Intreaga zona este alcatuita dintr-un mozaic de paduri, pasuni, terenuri agricole si alte folosinte (localitati, constructii, stancarii etc. Dintre aceste folosinte, padurile sunt preponderente (cca. 40%).

In mod paradoxal, neimplementarea prevederilor amenajamentului nu va conduce la ameliorarea starii factorilor de mediu sau la cresterea biodiversitatii din urmatoarele motive:

- in padurile mature va creste frecventa doboraturilor si rupturilor produse de vant iar lemnul doborat, abandonat, va favoriza aparitia gradatiilor la daunatorii de scoarta ai molidului;
- cresterea numarului daunatorilor poate favoriza uscarea in masa a arboretelor vecine si crearea de goluri, care se vor regenera cu molid;
- accesul in padurile astfel rezultate va fi greoi, pe de-o parte datorita trunchiurilor si crengilor doborate, pe de alta, datorita desimii semintisurilor naturale, astfel incat ele nu vor mai fi o perioada atractive pentru ungulate sau pentru mamiferele mari;
- arborii si crengile uscate favorizeaza cresterea riscului de incendii;
- in padurile tinere, datorita desimii ridicate, se vor produce rupturi de zapada, ceea ce va favoriza fie dezvoltarea unor exemplare de arbori cu defecte interioare fie arbori cu coeficienti de zveltete mari. In ambele ipoteze, dupa un timp, se vor produce rupturi produse de vant;
- pe pasunile invecinate va creste semnificativ procentul de terenuri regenerate natural cu mesteacan, plop tremurator, carpen si mai rar fag;
- beneficiarul va inregistra pierderi economice echivalente a cca. 4540m³/an (cca. 182000€/an);
- reseaua de cai de acces se va deteriora in continuare fapt ce poate favoriza accesul haotic la terenuri si cresterea fenomenelor de eroziune;
- vor creste efectivele speciilor din flora si fauna spontana (numai in conditiile in care si pasunile limitrofe vor fi abandonate).
- Pentru evaluarea modului de evolutie a habitatelor si speciilor de interes conservativ s-a apelat la modul de evolutie al habitatelor din SUP E – “Protectie integrala” si evolutia habitatelor forestiere precum si a habitatelor neforestiere din preajma zonelor strict protejate din cadrul Parcurilor Nationale (P.N.C.B.H.) din zona judetului Harghita.
- Astfel, in cazul neinterventiei (protectiei integrale) se prognozeaza intr-un viitor apropiat si mediu 10- 40ani, o crestere a consistentei padurilor, scaderea considerabila a suprafetelor cu pasuni si pajisti din cadrul siturilor Natura 2000 in favoarea vegetatiei forestiere, cresterea cantitatii de “lemn mort” pe picior sau cazut, scaderea ponderii speciilor de lumina (a cvercineelor).
- Referitor la unele specii de pasari, vor fi afectate cele care prefera raristi si paduri mixte sau cele care cuibaresc pe sol, in stratul ierbos.

- Aceste tendinte din fondul forestier vor conduce la posibile efecte dezastruase asupra comunitatilor din aval care ar putea fi afectate de viiturile provocate de ploile torentiale care vor antrena resturile lemnoase provenite din lemnul mort cazut, fapt ce ar conduce la blocarea podurilor si podetelor de pe drumurile publice (forestiere) provocand astfel scurgerea necontrolata a apelor si afectarea locuintelor si obiectivelor social economice (a se vedea pagubele produse in perioada 2019-2021 de viiturile succesive din bazinul Oltului, precum si pagubele provocate locuintelor si obiectivelor din localitatile adiacente.

Nu este de neglijat si cresterea efectivelor de urs, in special (in ultimii 4-5 ani populatia de urs a crescut cu cca. 50%, fapt ce va conduce la cresterea incidentelor dintre populatia de urs si locuitorii din zona.

3 Caracteristici de mediu ale zonei posibil a fi afectata semnificativ

3.1 Aspecte generale

Geografic, pădurile sunt situate în zona piemontului vestic al muntilor Baraolt, în partea dreaptă a râului Olt.

Din punct de vedere teritorial, pădurile studiate sunt situate în raza comunei Aita Mare din județul Covasna.

Fondul forestier studiat se află la data amenajării sub contract de prestări servicii silvice cu Ocolul Silvic Privat Baraolt.

Accesul la pădurile proprietate privată ce aparțin Composesoratului Aita Medie, județul Covasna, se face din drumul județean: DJ 121A care asigură legătura dintre Aita Medie și Valea Crișului și, în continuare, pe drumurile forestiere existente.

Repartizarea fondului forestier pe unitati teritorial-administrative

Tabelul 4

| Nr. crt. | Județul | Unitatea teritorial administrativă | Denumire fost O.S., U.P. | Parcele aferente | Suprafața -ha- |
|--------------|---------|------------------------------------|---------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Covasna | Comuna Aita Mare | O.S. Baraolt-U.P. IV Aita | 8, 9, 92A, 92C, 92D%, 92E, 94, 92-97, 99A, 101B, 102, 103A, 103C, 103D, 107-117, 118%, 119, 121B, 121C, 121G, 121H, 124C, 126B%, 129A%, 141-145 | 1035,39 |
| | | | | O.S. Tălișoara (fost O.S. Baraolt) - U.P. IV Aita | 118%, 123F, 146A, 146E, 147A%, 147B |
| | | | Total | | 1.091,47 |
| | | | Pășune împădurită | 39 | 2,15 |
| | | | Total | | 2,15 |
| TOTAL | | | | | 1.093,62 |

3.2 Pozitia geografica

Suprafata este incadrata perimetral de urmatoarele puncte ale caror coordonate in sistem STEREO 70 sunt:

Tabelul 5

| Denumire punct | Coordonate Stereo1970 | |
|-----------------------|-----------------------|------------|
| | X (m) | Y (m) |
| borna silvică 179 | X = 549975 | Y = 499005 |
| borna silvică 180 | X = 549938 | Y = 499481 |
| borna silvică 181 | X = 550107 | Y = 499098 |
| borna silvică 182 | X = 550468 | Y = 498785 |
| borna silvică 183 | X = 550421 | Y = 498860 |
| borna silvică 27 | X = 551071 | Y = 499735 |
| borna silvică 28 | X = 550825 | Y = 499591 |
| borna silvică 29 | X = 551352 | Y = 500680 |
| borna silvică 30 | X = 551407 | Y = 500554 |
| borna silvică 218 | X = 552350 | Y = 500239 |
| borna silvică 220 | X = 551656 | Y = 500491 |
| borna silvică 223 | X = 551164 | Y = 498810 |
| borna silvică 224 | X = 550953 | Y = 498978 |
| borna silvică 209 | X = 553856 | Y = 499451 |
| borna silvică 212 | X = 556129 | Y = 498904 |
| borna silvică 243 | X = 554926 | Y = 495598 |
| borna silvică 287 | X = 552016 | Y = 496288 |
| borna silvică 295 | X = 552005 | Y = 495567 |
| borna silvică 295 bis | X = 552053 | Y = 495391 |
| borna silvică 296 | X = 551443 | Y = 495326 |
| borna silvică 296 bis | X = 551496 | Y = 495544 |
| borna silvică 273 | X = 550092 | Y = 497680 |
| borna silvică 271 | X = 550036 | Y = 496876 |
| borna silvică 279 bis | X = 548818 | Y = 496529 |
| borna silvică 176 | X = 548266 | Y = 497153 |
| borna silvică 313 | X = 549358 | Y = 494543 |
| borna silvică 326 bis | X = 549453 | Y = 495593 |
| borna silvică 324 | X = 547768 | Y = 496816 |
| borna silvică 328 | X = 547309 | Y = 495723 |

3.3 Vecinatati, limite, hotare

Fondul forestier proprietate privata a Composesoratuului Aita Medie este încadrat perimetral, potrivit elementelor prezentate în tabelul 6.

Hotarele, reprezentand limitele padurii adica liniile de demarcatie dintre terenul împadurit si vecinatatea lui, sunt materializate în teren de catre reprezentantii proprietarului si administratorului prin semne conventionale, executate cu vopsea rosie pe arborii marginali si prin borne de hotar.

În general, lizierele padurilor din cadrul unitatii sunt destul de neregulate, cu forme sinuoase. Acest aspect se regaseste în special unde padurile studiate se învecineaza cu terenuri cu destinatie agricola (pasuni, fanete etc); în aceste cazuri, limitele padurii coincid cu lizierele si sunt în general naturale. Pentru limitele si hotarele lor conventionale, artificiale, se impune o atentie deosebita pentru întretinerea si refacerea periodica a acestora.

Vecinatati, limite, hotare

Tabelul 6

| Trup | Puncte cardinale | Vecinătăți | Limite | | Hotare |
|--------------------------------|------------------|--|--------------------------------------|----------------------|--|
| | | | Felul | Denumirea | |
| Kigyoszeg | N | Pășune Composesorat Aita Medie | Naturală | - | liziera pădurii |
| | S | Pășune Composesorat Aita Medie | Naturală | - | liziera pădurii |
| | E | Pășune Composesorat Aita Medie | Naturală | - | liziera pădurii |
| | V | Pășune Composesorat Aita Medie | Naturală | pârâul Pietrosu Mare | pârâu, liziera pădurii |
| Dealul Negru | N | F.F. O.S. Tălișoara UP IV Aita | Naturală convențională | - | limită parcelă |
| | S | Pășune Composesorat Aita Medie | Naturală | - | liziera pădurii |
| | E | Fânețe proprietate particulară | Naturală | - | liziera pădurii |
| | V | Pășune Composesorat Aita Medie | Naturală | - | liziera pădurii |
| Ulok Mic | N | F. F. Composesorat Aita Seacă | Naturală | pârâul Kinceș | pârâu; limită parcelă |
| | S | F. F. Composesorat Aita Mare | Naturală; artificială; convențională | drum public | liziera pădurii; drum județean; limită parcelă |
| | | Pășune Composesorat Aita Medie | Naturală | - | liziera pădurii |
| | E | F. F. Ocolul Silvic Tălișoara UP IV Aita | Naturală; convențională | pârâul Homoș | pârâu; limită parcelă |
| | | F. F. Composesorat Valea Crișului | Naturală; convențională | pârâul Izvorul Mare | pârâu; limită parcelă |
| | V | F. F. păduri particulare Călnic | Artificială | - | limită parcelă |
| Ulok Mare | N | Terenuri arabile | Naturală | - | liziera pădurii |
| | S | F. F. Ocolul Silvic Tălișoara UP IV Aita | Naturală; convențională | pârâul Ulok Mare | pârâu; limită parcelă |
| | E | F. F. Comuna Aita Mare | convențională | - | limită parcelă |
| | V | Terenuri arabile | Naturală | - | liziera pădurii |
| Aita Medie | N | Pășune Composesorat Aita Medie | Naturală | pârâul Aita | liziera pădurii; pârâu; limită parcelă |
| | S | Terenuri arabile | Naturală | - | liziera pădurii |
| | E | Fânețe proprietate particulară | Naturală | - | liziera pădurii |
| | V | F. F. Comuna Aita Mare | Naturală; convențională | - | pârâu; limită parcelă |
| Stejăriș | N | F. F. Comuna Aita Mare | Naturală; convențională | - | pârâu; limită parcelă |
| | | Terenuri arabile | Naturală | - | liziera pădurii |
| | S | F. F. Ocolul Silvic Tălișoara UP IV Aita | Naturală; convențională | pârâul Valea Adâncă | pârâu; limită parcelă |
| | | Fânețe proprietate particulară | Naturală | - | liziera pădurii |
| | E | Fânețe proprietate particulară | Naturală | - | liziera pădurii |
| | V | F. F. Ocolul Silvic Tălișoara UP IV Aita | Naturală; convențională | pârâul Valea Adâncă | pârâu; limită parcelă |
| Pășuni proprietate particulară | | Naturală | - | liziera pădurii | |

3.4 Cadrul natural

3.4.1 Geologie- litologie

Pe majoritatea suprafeței luate in studiu se gasesc formatiuni din cretacicul inferior alcătuite din flisuri sisto- grezoase, marne uneori cu intercalatii grezoase masive.

În zona joasă din bazinul Baraoltului predomină depozitele aluvionare coluvio-proluviale.

Toate aceste substraturi sunt predispușe la eroziune. Din aceste motive, pădurile de pe terenurile cu înclinare $> 30^\circ$ vor fi incluse în categoria pădurilor cu funcții de protecție a solului.

Specificul geologic al substratului a influențat în mare măsură formarea și evoluția solurilor de pădure. Acestea s-au format de regulă pe seama straturilor superioare ale depozitelor de cuvertură, care sunt de natură aluvială-fluviatilă în lungul cursurilor de apă sau de natură deluvială-proluvială, cu alcatuire complexă pe versanți.

Clasificarea pe tipuri și subtipuri de soluri s-a făcut după *Sistemului Roman de Taxonomie a Solurilor SRTS-2003*.

Clasa luvosoluri, este răspândită pe 30% din suprafața studiată, fiind identificat tipul de sol luvosol cu subtipul tipic.

Luvosolurile sunt răspândite în general la altitudini mai mici, pe versanți cu înclinări diverse și substraturi argiloase. Ele se caracterizează prin faptul că argila din orizonturile superioare a migrat spre orizontul Bt care devine astfel compact.

Luvosolurile tipice, prezintă următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-El-Bt-C. Orizontul Ao are o grosime de 15-25 cm, culoare brună, brună deschisă cu structură graunțoasă. Orizontul El este gros de 10-20 cm, cu nuanțe galbui, sărac în argilă și sescvioxizi. Structura este slab exprimată, iar textura este mai grosieră decât în orizontul Bt. Orizontul Bt are grosimi de 60-80 cm cu nuanțe brune galbui sau ruginii. Este compact, cu textura mijlocie, mijlocie fină și structură prismatică. Orizontul C este alcătuit din depozite loessoide decarbonatate și luturi.

Clasa cambisoluri, este majoritară pentru fondul forestier studiat ocupând 70% din suprafața unității de producție fiind identificat tipul de sol eutricambosol (brun eumezobazic) cu subtipul tipic pe versanții cu pantă moderată și mică, în principal în zona altitudinală 600-800 m.

Eutricambosolurile tipice (profilul de tipul Ao-Bv-C) din zonă sunt în general profunde, uneori superficiale, grosimea fiziologică luând valori între 40 și 100 cm. De regulă sunt fără schelet, cel mult slab scheletic. Textura variază de la luto-nisipoasă la argilo-prăfoasă. Reacția este de regulă slab acidă și numai rar acidă. Gradul de saturatie în baze indică faptul că solurile sunt mezobazice la eubazice ($V > 55\%$). Conținutul în humus este în general bun. După conținutul global de elemente nutritive, aceste soluri sunt în cea mai mare parte mezotrofice către eutrofice. Datorită faptului că aceste soluri sunt bine structurate și aerisite, resturile organice se descompun în cea mai mare parte până la mineralizare totală. Totodată, din mineralele primare în curs de alterare și din resturile organice în curs de descompunere rezultă cationi de calciu și magneziu în cantități suficiente ca să compenseze pierderile de cationi din sol prin aluvionare din care cauza ele se mențin multă vreme relativ saturate în cationi de calciu. Conținutul global de elemente nutritive este foarte variat, de la oligomezotrofice la eutrofice predominând cele mezotrofice către eutrofice. De asemenea, aprovizionarea cu apă accesibilă este relativ bună spre foarte bună. În aceste condiții, favorabilitatea acestor soluri pentru vegetația forestieră depinde în primul rând de profunzimea acestora și conținutul de schelet, respectiv de volumul edafic. Oferă condiții bune de dezvoltare pentru fag și goruneto-fașete.

Districambosolurile tipice au o înălțime de orizonturi de tipul Ao-Bv-C. Grosimea fiziologică a acestor soluri este destul de variată dominând grosimile de 50-90 cm. Textura variază de la luto-nisipoasă la argiloasă chiar, nediferențiată pe profil; structura este grăunțoasă, slab dezvoltată în orizontul Ao și subpoliedrică - poliedrică moderat dezvoltată în orizontul Bv. Conținutul în humus este variabil, de regulă între 3 și 8% în orizontul Ao al solurilor brun acide cu mull-moder și peste 8% în solurile brun acide montane cu moder la altitudini foarte mari. Raportul C/N are valori cuprinse între 16-20 în orizontul Ao și sub 14 în orizontul Bv. Conținutul de schelet este de regulă redus, doar în rare cazuri fiind semischematic. Reacția este moderat acidă către

puternic acidă (pH=4.5-6.5) iar gradul de saturație în baze indică faptul că avem de-a face cu soluri de regulă oligobazice (grad de saturație în baze cu valori de 35-55% și numai foarte rar mai scăzute). Aciditatea de schimb a acestor soluri este determinată predominant de cationii de aluminiu, a căror prezență în complexul absorbtiv explică de ce în aceste soluri nu are loc migrarea argilei din orizontul Ao în Bv. Regimul de umiditate estivală al acestor soluri variază între limite reduse. În funcție de relief, solurile se mențin în sezonul estival mijlociu la nivelul reavăn jilav în special pe versanții umbriți și sub nivelul reavăn pe alte expoziții.

Districambosolurile litice sunt reprezentative pentru zonele de versant cu pante mari, apar pe versanți abrupti sau în zonele cu conținut ridicat în schelet, fapt ce a condus la formarea unui orizont Ao de mici dimensiuni cu un volum edafic mijlociu până la mic. Sunt formate în special pe gresii. Au grosimi fiziologice reduse (30-60 cm). Varietățile identificate sunt în general oligomezobazice (V=40-55%).

3.4.2 Geomorfologie

Din punct de vedere geomorfologic, teritoriul fondului forestier proprietate privata a Composesoriatului Aita Medie este situat in regiunea Muntilor Baraolt si a depresiunii Baraolt.

Forma de relief predominanta este versantul, rareori se pot intalni terenuri practic plane, fie sub forma de platouri sau lunci inalte.

Din punct de vedere altitudinal, teritoriul studiat se situează între 530m (u.a. 25B) și 950m (u.a. 13B).

Altitudinea și poziția geografică favorizează dezvoltarea multor specii forestiere cum ar fi fagul, gorunul, molidul, pinul, paltinul de munte, stejarul in luncile joase si treimea inferioara a versantilor, carpenul, ciresul.

În concordanță cu altitudinile înregistrate, se constată că pantele versanților sunt în general moderate. .

Pe expozitiile umbrite si partial insorite este favorizat fagul, in timp ce pe culmi si pe expozitiile insorite creste ponderea gorunului. In unele zone cu climat adapostit gorunul vegeteaza in conditii bune si pe versantii semiumbriti.

3.4.3 Hidrologie

Sub aspect hidrologic distingem trei bazinete hidrografice: Pr. Aita, pârâul Cocoș și pârâul Ulok, afluenți direcți ai râului Olt.

Deși alimentarea subterană este redusă cantitativ, are un regim mult mai regulat asigurând prin aceasta permanența pâraielor, atunci când sursele superficiale sunt deficitare.

Precipitațiile provenite din ploi și zăpezi reprezintă mari oscilații în timpul anului, determinând variații în regimul scurgerii. Astfel primăvara (după topirea zăpezilor) și vara, aportul surselor de suprafața este dominantă, pe când toamna, dar mai ales iarna, alimentarea este asigurată aproape în exclusivitate de apele subterane.

În concluzie, conform raionării hidrografice a țării, teritoriul se încadrează în regim hidrologic cu alimentare nivală <40%, unde predomină scurgerea de primăvară și vară.

3.4.4 Climatologie

Datele climatice prezentate in continuare au fost preluate din "Clima R.S.R. – volumul II".

3.4.4.1 Regimul termic

Temperaturile medii pe anotimpuri sunt:

- iarna : - 3,1 °C;
- primavara : 8,1 °C;

- vara : 17,3 °C;
- toamna : 8,2 °C.
- numarul mediu de zile cu temperatura medie mai mare de 0 °C este de 287, perioada incepe la 2 martie si se termina in jur de 4 decembrie;
- numarul mediu de zile cu temperatura medie mai mare de 10 °C este de 174, perioada incepe la 25 aprilie si se termina la 6 octombrie;
- primul inghet apare in jurul datei de 1 octombrie;
- ultimul inghet are loc in jurul datei de 2 mai;
- durata medie a intervalului fara inghet este de 160 zile.

Temperatura medie anuala de +7,6 °C caracterizeaza un climat continental moderat. Regimul termic este variabil in functie de altitudine si influente locale, generand o serie de topoclimate locale.

3.4.4.2 Regimul pluviometric

Precipitatiile medii pe anotimpuri sunt :

- iarna : 72,6 mm;
- primavara : 137,5 mm;
- vara : 262,2 mm;
- toamna : 118,8 mm;
- perioada de vegetatie: 420,1 mm.

Regimul precipitatiilor atmosferice, cel al evapotranspiratiei precum si raporturile dintre acestea, influenteaza major vegetatia forestiera deoarece ele reprezinta rezerva de umezeala a solului necesara arborilor in perioada de vegetatie. Evapotranspiratia are valori nule in lunile de iarna si valori maxime in lunile de vara, inregistrand valoarea anuala de 599 mm. Balanta anuala a umiditatii solului inregistreaza un minus de 14,9 mm.

3.4.4.3 Regimul eolian

Temperaturile medii, umiditatea atmosferica si evapotranspiratia sunt influentate intr-o buna masura de directia, viteza si intensitatea vantului in zona. Vanturile predominante care bat in aceasta zona sunt cele din sud si sud-vest.

Vanturile au in general o influenta negativa asupra vegetatiei forestiere, de exemplu cele din timpul verii care sunt uscate si calde produc scaderea umiditatii din aer si sol marind in felul acesta evapotranspiratia.

Vanturile puternice, in special cele turbionare din perioada vernala, cand se suprapun cu ploii torentiale, produc doboraturi in arborete din toate clasele de varsta. Speciile cele mai afectate sunt fagul si molidul. Rareori insa intensitatea fenomenului este mare. Adeseori doboraturile sunt izolate si numai in cazul vanturilor turbionare se produc ochiuri de pana la 1.0ha.

3.5 Clima si vegetatia forestiera

Favorabilitatea factorilor climatici pentru principalele specii forestiere este mijlocie.

Un factor limitativ pentru fag il constituie cantitatea medie anuala de precipitatii care este destul de redusa pentru exigentele acestei specii. Evapotranspiratia mai redusa si aportul subteran de apa pot compensa in unele cazuri deficitul din precipitatii astfel ca specia sa vegeteze bine.

Remarcam faptul ca valorile ce caracterizeaza regimul termic indica o favorabilitate mijlocie pentru gorun si superioara pentru fag. Durata medie a perioadei de vegetatie indica pentru toate speciile analizate clase de favorabilitate ridicate; in schimb, valorile umiditatii atmosferice relative indica o favorabilitate scazuta si foarte scazuta pentru speciile analizate, cantitatile reduse de apa din precipitatii, situate sub valoarea evapotranspiratiei potentiale, fiind astfel un factor limitativ pentru dezvoltarea corespunzatoare a majoritatii speciilor din padurile studiate.

Cu siguranta ca speciile care impreuna formeaza tipurile de padure natural fundamentale, gasesc intrunite toate conditiile climatice sa se dezvolte in conditii bune.

In concluzie, pentru speciile corespunzatoare tipurilor natural fundamentale de padure din zona, favorabilitatea elementelor climatice prezentate este in majoritate mijlocie. In ultimele doua decenii s-au semnalat insa temperaturi usor ridicate in sezonul de vegetatie aparute pe un fond de seceta indelungata (datorat diminuarii cantitatii de precipitatii), aparand astfel usoare fenomene de uscare anormala in special la molid care se afla in afara arealului sau natural.

4 Probleme de mediu existente care sunt relevante pentru plan sau program

(ariile de protectie speciala avifaunistica sau arii speciale de conservare reglementate conform actelor normative privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei si faunei salbatice)

Suprafata U.P. X Aita Medie face parte din:

- Situl Natura 2000 ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt – 1093,62ha.

Pentru Situl ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt a fost intocmit Planul de Management, publicat in M.O., parte I, nr. 872bis/ 1.11.2016.

In continuare sunt prezentate succint date despre Sit in conformitate cu SEA si Planul de Management aprobat.

4.1 Siturile ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor si ROSPA082 Muntii Bodoc Baraolt

4.2 Descrierea siturilor

Tabelul nr. 7

| Nume și cod ANPIC | Suprafața (ha) | Importanță/Rol | Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat | Decizia/Nota de aprobare a obiectivelor de conservare ale ANPIC | Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată | Tipuri ecosisteme | Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP | Relațiile ANPIC cu alte ANPIC | Alte particularități |
|--------------------------------|----------------|---|---|---|--|--|---|--------------------------------|----------------------------|
| ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt | 56 657ha | locuri de hrana/cuibarit pt. multe 21 specii rare de pasari | OM nr. 1643/2016 | - | Alpina 86,99%; continentala 13,01% | Forestiere 70%, praticole 23%; agricole 6%; stancarii 0,12%; rauri, lacuri 0,15%; localitati, minerit 0,34% | ROSCI0056 Dealul Ciocaș - Dealul Vițelului | Suprapunere partiala 861,19ha | In afara U.P. X Aita Medie |
| | | | | | | | ROSCI0248 Tinovul Mohoș - Lacul Sf.Ana | Suprapunere partiala 33,99ha | In afara U.P. X Aita Medie |
| | | | | | | | ROSCI0037 Ciomad - Balvanyos | Suprapunere partiala 1813,03ha | In afara U.P. X Aita Medie |
| | | | | | | | ROSCI0329 Oltul Superior | Suprapunere partiala 186,97ha | In afara U.P. X Aita Medie |
| | | | | | | | ROSCI0170 Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer | - | In afara U.P. X Aita Medie |
| | | | | | | | rezervația naturală 2.487. Tinovul Mohoș, cu o suprafață de 238 ha | Suprapunere partiala 861,19ha | In afara U.P. X Aita Medie |
| | | | | | | | rezervația naturală 2.486. Lacul Sfânta Ana | - | In afara U.P. X Aita Medie |
| | | | | | | | rezervația naturală 2.258.Pădurea și mlaștinile eutrofe de la Prejmer | - | In afara U.P. X Aita Medie |
| | | | | | | | rezervația IV.31. Dealul Ciocas - Dealul Vițelului | - | In afara U.P. X Aita Medie |

4.3 Date privind habitatele/ speciile din ROSPA0082 Muntii Bodoc / Baraolt

Tabelul nr. 8

| Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației in SIT | Informații cuantificate privind prezența indivizilor | Dinamica populației ¹ | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare ² | Tendințe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspectivă-schimbări climatice |
|--|---|------------------------------|--|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------|---|---------------------------------|
| Speciile din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt | | | | | | | | | | | |
| Plante | | | | | | | | | | | |
| Stanjenel-aphyllaL. ssp.hungarica | Iris rez. nat. „DI Ciocaș - DI Vițelului" | | lipsa in UP | | | | S | în descreștere | hranire nocturna | neafectat de PP | stabila |
| mamifere | | | | | | | | | | | |
| Barbastella barbastellus | vara- scorburii; iarna- pesteri | nu exista informatii in P.M. | posibil in paduri batrane | AA | - | | S | în descreștere | hranire nocturna | Reducerea arb. batrani, dar in PP se prevade mentinerea unui nr. min. de arbori importanti pt. biodiversitate | stabila |
| Myotis bechsteinii | vara- scorburii; iarna- pesteri | nu exista informatii in P.M. | posibil in paduri batrane | AA | | | S | în descreștere | hranire nocturna | Reducerea arb. batrani, dar in PP se prevade mentinerea unui nr. min. de arbori importanti pt. biodiversitate | stabila |
| Myotis myotis | pesteri; mine, paduri foioase | nu exista informatii in P.M. | posibil in paduri batrane | FP | | | S | stabilă | hranire nocturna | Putin afectat, prin PP se prevede mentinerea ecosist. naturale | stabila |
| Myotis oxygnathus (blythii) | pasuni, mansarde, | nu exista informatii in P.M. | lipsa in UP | FP | | | S | în descreștere | hranire nocturna | neafectat de PP | stabila |
| Canis lupus | trupuri de padure mari | nu exista inf. in P.M. | au fost observate urme in U.P. | | | | | | | | |
| Lynx lynx | trupuri de padure mari | nu exista inf. in P.M. | nu a fost obs. in U.P. | | | | | | | | |
| Ursus arctos | trupuri de padure mari | 4 fam. | min. 2ex observate in teren | FP | | | F | stabilă | omnivor | diversificarea structurilor padurii propusa in PP favorizeaza specia | in crestere |

¹ semnificatia termenilor: FP- fara probleme; AA- aproape amenintat; Vu – vulnerabil, risc mare de disparitie; PE – periclitat, risc major de disparitie; CR – critic, pe cale de disparitie; R rara

² F - stare de conservare favorabilă - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent; S - stare de conservare satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice; N - stare de conservare nefavorabilă - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil, cu intervenții de reconstrucție ecologică.

Tabelul nr. 8(continuare)

| Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației în SIT | Informații cantificate privind prezența indivizilor | Dinamica populației ¹ | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare ² | Tendențe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspectivă-schimbări climatice |
|--|--|---------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|-------------------|---|--|----------------------------------|
| Speciile din ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt | | | | | | | | | | | |
| Pasari | | | | | | | | | | | |
| Strix uralensis | fagete si goruneto-fagete mature | 60-70p | 1-2p in U.P. | FP | | | S | stabilă | sedentara, cuibareste in scorburii migratoare | Extragerea „lemnului mort” | |
| Ciconia ciconia | in zone antropizate incojurate de pajisti umede | 10-15 p. | lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile | FP | | | S | în creștere | migratoare | neafectat de PP | |
| Ciconia nigra | paduri batrane cu habitate acvaticice in apropiere | 10-22 p. | lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile | FP | | | S | stare necunoscută | migratoare | neafectat de PP | |
| Aquila pomarina | ecosisteme mozaic padure/pasuni | 40-55p | 1p observat pe cuprinsul U.P. I | FP | | | S | stare necunoscută | migratoare, | Extragerea arborilor mari poate afecta locuri de cuibarit. | |
| Pernis apivorus L. | paduri de foioase cu poieni | 70-85 p. | 1-2p observate in zone limitrofe U.P. | FP | | | F | stabilă | migratoare; foloseste cuiburi de ciori | neafectat de PP | |
| Crex crex | pajisti umede cu iarba inalta, sau mozaicuri cu padure | 40-60 p. | 1-2p observate in zone limitrofe U.P. | FP | | | S | stabilă | migratoare | neafectat de PP | |
| Alcedo atthis | ecosisteme acvaticice, maluri lutoase | 7-10 p. | lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile | FP | | | S | stare necunoscută | partial migratoare | neafectat de PP | posibil, reducerea zonelor umede |
| Picus canus | lemn mort din paduri | 230-260 p. | 4-5p observate in U.P. | FP | | | F | în descreștere | sedentara | Extragerea „lemnului mort” | |
| Dendrocopos leucotos | Habitata forestiere, arbori maturi in curs de uscure | 195 -215p. | 4p observate in U.P. | FP | | | S | în creștere | sedentara | Extragerea „lemnului mort” | |
| Dendrocopos medius | Habitata forestiere, arbori maturi in curs de uscure | 150-250 p. | 3-4p observate in U.P. | FP | | | F | în creștere | sedentara, cuib nou in fiecare an | Extragerea arborilor mari poate afecta locuri de cuibarit. | |

¹ semnificatia termenilor: FP- fara probleme; AA- aproape amenintat; Vu – vulnerabil, risc mare de disparitie; PE – periclitat, risc major de dispariti; CR – critic, pe cale de disparitie; R rara
² F - stare de conservare favorabilă - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent; S - stare de conservare satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice; N - stare de conservare nefavorabilă - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil, cu intervenții de reconstrucție ecologică.

Tabelul nr. 8(continuare)

| Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației in SIT | Informații cuantificate privind prezența indivizilor | Dinamica populației ¹ | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare ² | Tendențe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspectivă-schimbări climatice |
|--|--|---------------------------|---|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------|--|---------------------------------|
| Speciile din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt | | | | | | | | | | | |
| Pasari | | | | | | | | | | | |
| Dryocopus martius | lemn mort din paduri | 80-100 p. | prezența posibilă dar nu a fost observată | FP | | | F | în creștere | sedentara | Extragerea „lemnului mort” | |
| Ficedula albicollis L. | paduri mature, livezi, liziere | 7700-12100 | 190-200p la liziere | | | | S | stabil | migratoare | Intretinerea lizierelor | |
| Ficedula parva L. | In special fagete mature | 1700-2600 p. | 40-45p in zone limitrofe U.P. | FP | | | S | stabilă | migratoare | neafectat de PP | |
| Lanius minor | pajiști cu arbori rari sau aliniamente | 40-70 p. | lipsa in U.P. | FP | | | S | în descreștere | migratoare, | neafectat de PP | |
| Lullula arborea L. | liziere din vecinătatea pasunilor | 400-600 p. | lipsa in U.P. dar observată in proximitatea padurilor | FP | | | F | stabilă | migratoare | neafectat de PP | |
| Lanius collurio | pajiști cu tufaris | 3200-4800 p. | 2p prezente in U.P. la liziera | FP | | | S | în descreștere | migratoare, | Intretinerea lizierelor | |
| Falco vespertinus | stancarii libere de vegetatie | 30-50 p. | lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile | V | | | S | în descreștere | in pasaj in timpul migratiei | neafectat de PP | |
| Bonasa bonasia | molidisuri si amestecuri de molid | 80-100 p. | lipsa in UP nu sunt ecosisteme favorabile | FP | | | S | în descreștere | sedentara | neafectat de PP | |
| Bubo bubo | arbori maturi, stancarii, paduri batrane | 1-5 p. | lipsa in U.P. | FP | | | S | în descreștere | sedentara | Extragerea arborilor mari poate afecta locuri de cuibarit. | |
| Caprimulgus europaeus | pasuni cu arbori, raristi | 50-60 p. | 1p prezenta in U.P. | FP | | | S | în descreștere | migratoare, | Intretinerea lizierelor | |
| Aythya nyroca | ecosisteme acvatice, | 5-20 p. | lipsa in UP nu sunt lacuri | Vu | | | S | în descreștere | migratoare, | neafectat de PP | |

¹ semnificatia termenilor: FP- fara probleme; AA- aproape amenintat; Vu – vulnerabil, risc mare de disparitie; PE – periclitat, risc major de disparitie; CR – critic, pe cale de disparitie; R rara
² F - stare de conservare favorabilă - se menține prin non-intervenție sau prin același tip de management ca până în prezent; S - stare de conservare satisfăcătoare - îmbunătățirea stării de conservare se poate face cu măsuri de management fără a implica reconstrucții ecologice; N - stare de conservare nefavorabilă - degradată din cauza unor intervenții antropice, dar recuperabil, cu intervenții de reconstrucție ecologică.

Desi Situl ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt nu a fost constituit pentru habitate in tabelul urmatoar enumeram habitatele forestiere ce pot fi afectate de lucrarile propuse prin Amenajament. Se precizeaza ca unul dintre *obiectivele de baza ale Amenajamentului il reprezinta conservarea biodiversitatii si ameliorarea/ mentinerea unei stari inalte de conservare a habitatelor forestiere naturale.*

Tabelul nr. 8(continuare)

| Denumire specie/habitat | Localizare habitate & specii | Mărimea populației in SIT | Informații cantificate privind prezența indivizilor | Dinamica populației | Suprafața habitatului speciei | Suprafața habitatului (ha) | Starea de conservare ² | Tendențe | Ecologia speciei | Sensibilitatea față de efectele generate de PP | Perspectivă-schimbări climatice |
|--|------------------------------|---------------------------|---|---------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------------|----------|------------------|---|---------------------------------|
| ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt | | | | | | | | | | | |
| Habitat forestiere | | | | | | | | | | | |
| 40A0* Tufărișuri subcontinentale peripanonice | In afara PP | In afara PP | In afara PP | stabila | In afara PP | In afara PP | favorabila | stabila | - | neafectate de PP | stabila |
| 6240* Pajiști stepice subpanonice | In afara PP | In afara PP | In afara PP | stabila | In afara PP | In afara PP | favorabila | stabila | - | neafectate de PP | ameliorare |
| 6520 Fânețe montane | In afara PP | In afara PP | In afara PP | stabila | In afara PP | In afara PP | favorabila | stabila | - | neafectate de PP | stabila |
| 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum | 159,25ha | 159,25ha | 159,25ha | stabila | 159,25ha | 159,25ha | favorabila | stabila | - | Gama de lucrari prevazute: curatiri; igiena; progresive | ameliorare |
| 91E0* Păduri aluviale de Alnus glutinosa și Fraxinus excelsior - Alno- Padion, Alnion incanae, Salicion albae | In afara PP | In afara PP | In afara PP | stabila | - | - | favorabila | stabila | - | | stabila |
| 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | 744,35ha | 744,35ha | 744,35ha | stabila | 744,35ha | 744,35ha | favorabila | stabila | | Gama de lucrari prevazute: curatiri; rarituri; igiena; progresive | stabila |
| Alte habitate fara corespondent N.2000 | 190,02 | 190,02 | 190,02 | stabila | 190,02 | 190,02 | favorabila | stabila | | Gama de lucrari prevazute: curatiri; rarituri; igiena; progresive | stabila |

5 Obiective de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional care sunt relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de aceste obiective și de orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

5.1 Obiectivele de conservare ale ROSPA0082 Munții Bodoc- Baraolt

Extras din Planul de management aprobat prin OM nr. 1643/2016:

Tabelul nr. 9

| nr. crt. | Obiectiv general | Obiectiv specific |
|----------|---|--|
| 1 | Conservarea și managementul speciilor de păsări criteriu din cadrul sitului Natura 2000 ROSPA0082 Munții Bodoc Baraolt și habitatelor acestora. | Menținerea și eventual creșterea nivelului populațional al speciilor de păsări de interes comunitar, cuibăritoare în cadrul sitului |
| | | Dezvoltarea practicilor agricole în concordanță cu cerințele ecologice ale speciilor de păsări dependente de terenurile agricole |
| 2 | Inventarierea/evaluarea detaliată și monitoringul biodiversității | Recensământul în cazul speciilor de păsări la care nivelul populațional este insuficient cunoscut și monitorizarea speciilor de interes comunitar |
| | | Evaluarea unor factori de potențial impact negativ asupra speciilor de interes comunitar și a unor tehnici alternative de management al habitatelor din sit |
| 3 | Administrarea și managementul efectiv al Sitului Natura 2000 și asigurarea durabilității managementului | Asigurarea managementului eficient al ariei naturale protejate cu scopul menținerii stării de conservare favorabilă a speciilor și habitatelor de interes conservativ |
| | | Asigurarea resurselor financiare necesare unei administrări optime |
| 4 | Creșterea nivelului de conștientizare și educație a publicului și grupurilor interesate privind importanța conservării biodiversității și pentru obținerea sprijinului în vederea realizării obiectivelor planului de management al sitului ROSPA0082 Bodoc Baraolt | Promovarea valorilor naturale din cadrul Ariei Speciale de Protecție Avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt prin intermediul materialelor informative, site-ului web și altor mijloace de comunicare |
| | | Crearea/amenajarea spațiilor de distribuire a informațiilor privind aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt |
| | | Desfășurarea de activități educaționale și conștientizare privind biodiversitatea din cadrul sitului ROSPA0082 Munții Bodoc-Baraolt |
| 5 | Promovarea utilizării durabile a resurselor naturale, ce asigură suportul pentru speciile și habitatele de interes comunitar | Promovarea utilizării durabile a resurselor forestiere |
| | | Promovarea utilizării durabile a pajiștilor - pășuni, fânețe și terenurilor agricole |
| | | Promovarea și sprijinirea activităților tradiționale din sit, etichetate cu sigla ariei naturale protejate |
| 6 | Crearea de oportunități pentru desfășurarea unui turism durabil - prin intermediul valorilor naturale și culturale cu scopul limitării impactului asupra mediului | Promovarea turismului în cadrul sitului prin intermediul valorilor naturale, culturale și istorice locale |
| | | Dezvoltarea infrastructurii și serviciilor necesare unui turism durabil în cadrul sitului |

6 Evaluarea efectelor potențiale semnificative asupra mediului asociate amenajamentului silvic al U.P. X Aita Medie

Starea de conservare a habitatelor se va analiza conform recomandărilor Directivei Habitate 92/43/CEE care considera ca starea este "favorabilă" atunci când:

- *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.*

6.1 Analiza impactului direct asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar

Pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere s-a folosit setul de indicatori propus în cadrul Proiectului LIFE05 NAT/RO/000176 - „Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” (Stăncioiu et al. 2008). Desigur, pentru un management corespunzător al populațiilor speciilor de păsări și carnivore pentru care a fost propus situl, pot apărea anumite măsuri în plus față de cele referitoare strict la gospodărirea durabilă a habitatelor forestiere, însă nu considerăm că vor exista motive pentru care unele vor intra în conflict cu celelalte.

*Starea de conservare se referă la habitatul ca întreg (la nivel de sit) și nu la porțiuni din acestea (arborete individuale din cadrul sitului). Cu toate acestea, din motive tehnico-organizatorice (situații complexe sub raportul proprietății, administrării, fragmentării habitatului etc.), considerăm că aceasta trebuie să fie evaluată la **nivelul fiecărui arboret** (ca unitate elementară în gospodărirea pădurilor) folosind ca model de referință structura tipurilor naturale fundamentale de pădure (Pașcovschi și Leandru 1958). Dacă fiecare arboret va prezenta o stare de conservare favorabilă cu atât mai mult suma lor (întreaga suprafață a habitatului la nivel de sit) va fi într-o astfel de stare. În plus, existența unei porțiuni cât de mici într-o stare nefavorabilă conservării ar putea trece neobservată (efectul ei asupra întregului ar putea fi considerat drept nesemnificativ) în cazul în care habitatul este evaluat ca întreg și nu la nivel de arboret individual așa cum propunem în abordarea de față.*

Așadar, la nivelul fiecărei regiuni biogeografice (în siturile de importanță comunitară propuse și chiar în afara acestora), pentru ca un anumit habitat considerat de importanță comunitară să aibe o stare de conservare favorabilă, trebuie să fie gospodărit astfel încât să fie îndeplinite concomitent aceste trei condiții.

Abordarea corectă și completă a problemei gospodării durabile a habitatelor forestiere de importanță comunitară trebuie să cuprindă în mod obligatoriu următoarele patru etape (Stăncioiu et al. 2009):

- *descrierea tipurilor de habitate;*
- *evaluarea stării lor de conservare (pentru a cunoaște pașii necesari de implementat în continuare);*
- *propunerea de măsuri de gospodărire adecvate;*
- *monitorizarea dinamicii stării de conservare (pentru îmbunătățirea continuă a modului de management).*

6.1.1 Identificarea si cuantificarea impacturilor

Tabelul 10

| Intervenție propuse prin amenajament | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia/habitat | Parametru/țintă afectată | Cuantificare impact | Mod de cuantificare | |
|---|-------------------------|--|---|--|----------------------|---|----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| HABITATE de interes comunitar afectate de PP | | | | | | | | | | | |
| completarea regenerarilor naturale | suprafata habitatelor | nemodificata | perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere | - | - | Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, reducerea timpului de incheiere a starii de masiv | 91V0 | 11,2ha-10ani; 8,62 ha in 5 ani | suprafata in hectare | masurare suprafata | |
| | modificarea compozitiei | ameliorare compozitie | | - | - | | | comozitia tel | % ocupare | apreciere vizuala | |
| | consistenta arboretelor | ameniorare, creste | | - | - | | | min.0.8 | % de prindere | numarare prin pietre de proba | |
| | arbori uscati pe picior | nemodificat | | - | - | | | val. initiala | comparatie | apreciere vizuala | |
| | semintis | ameliorare | | - | - | | | compoz. initiala | % ocupare | apreciere vizuala | |
| | subarboret | nemodificat | | - | - | | | - | - | - | |
| | strat ierbos | nemodificat | | - | - | | | max. 20% | | | |
| degajari | suprafata habitatelor | nemodificata | perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere | - | - | Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme | 91V0 | 20,0ha/10ani; - ha/5ani | suprafata in hectare; | masurare suprafata | |
| | modificarea compozitiei | ameliorare compozitie inlat. specii alohtone, coplesitoare | | - | - | | | comozitia tel | % ocupare | apreciere vizuala | |
| | consistenta arboretelor | ameniorare, se reduce la 0.8 | | - | - | | | min.0.8 | % de acoperire | evaluare prin pietre de proba | |
| | arbori uscati pe picior | nemodificat | | - | - | | | val. initiala | comparatie | apreciere vizuala | |
| | semintis | nemodificat | | - | - | | | compoz. initiala | % ocupare | apreciere vizuala | |
| | subarboret | nemodificat | | - | - | | | - | - | - | |
| | strat ierbos | nemodificat | | - | - | | | max. 20% | % ocupare | apreciere vizuala | |
| curatiri | suprafata habitatelor | nemodificata | perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere | Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite | - | Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme | 9170; 91V0 | 47,90 in 10ani 41,96ha/5 ani | suprafata in hectare; | masurare suprafata | |
| | modificarea compozitiei | ameliorare compozitie inlat. specii alohtone, coplesitoare | | | - | | | - | comp. tel din amenajament | % ocupare | apreciere vizuala |
| | consistenta arboretelor | ameniorare, se reduce la 0.8 | | | - | | | - | min.0.8 | % de acoperire | evaluare prin pietre de proba |
| | arbori uscati pe picior | nemodificat | | | - | | | - | valoare initiala | comparatie | apreciere vizuala |
| | semintis | nemodificat | | | - | | | - | valoare initiala | % ocupare | apreciere vizuala |
| | subarboret | nemodificat | | | - | | | - | valoare initiala | - | - |
| | strat ierbos | nemodificat | | | - | | | - | max. 20% | % ocupare | apreciere vizuala |

Tabelul 10(continuare)

| Intervenție propuse prin amenajament | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia/habitat | Parametru/țintă afectată | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|---|-------------------------|---|--|--|----------------------|--|------------------|-----------------------------------|-----------------------|--|
| rarituri | suprafata habitatelor | nemodificata | perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea accidentala a unor cuiburi | Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite; posibil degradarea superficiala a solurilor in cazul nerespectarii tehnologiilor de exploatare | - | Pozitiv: ameliorarea compozitiei si consistentei, cresterea rezistentei arboretelor la fenomene extreme | 91V0 | 288,5ha in 10 ani; 189,40ha/5 ani | suprafata in hectare; | masurare suprafata |
| | modificarea compozitiei | ameliorare compozitie | | | - | | | comp. tel din amenajament | % ocupare | apreciere vizuala |
| | consistenta arboretelor | ameniorare, se reduce la 0.8 | | | - | | | min.0.8 | % de acoperire | evaluare prin pietele de proba |
| | arbori uscati pe picior | nemodificat | | | - | | | min. 4-5ex/ha | numarare | evaluare inainte si dupa executarea lucrarilor |
| | semintis | nemodificat | | | - | | | valoare initiala | comparatie | apreciere vizuala |
| | subarboret | nemodificat | | | - | | | valoare initiala | % ocupare | apreciere vizuala |
| | strat ierbos | nemodificat | | | - | | | max. 20% | % ocupare | apreciere vizuala |
| T. de igiena | suprafata habitatelor | nemodificata | Reducerea cantitatii de „lemn mort”, perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea accidentala a unor cuiburi | Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite; | - | Ameliorarea starii de sanatate prin extragerea arborilor afectati de fenomene de uscure anormala datorate aparitiei bolilor sau daunatorilor. Amenajamentul prevede mentinerea unui nr. de min. 4-5 ex/ha | 9110; 9170; 91V0 | 247,8 ha/an in urmatorii 5 ani | suprafata in hectare; | masurare suprafata |
| | modificarea compozitiei | nemodificata | | | - | | | val. initiala | % ocupare | apreciere vizuala |
| | consistenta arboretelor | ameniorare, se reduce la min. 0.8 | | | - | | | min. 0.7 | % de acoperire | evaluare prin pietele de proba |
| | arbori uscati pe picior | reducere la min. 4-5buc/ha | | | - | | | mentinere min. 4-5ex/ha | numarare | evaluare inainte si dupa executarea lucrarilor |
| | semintis | nemodificat | | | - | | | valoare initiala | comparatie | apreciere vizuala |
| | subarboret | nemodificat | | | - | | | valoare initiala | % ocupare | apreciere vizuala |
| | strat ierbos | nemodificat | | | - | | | max. 30% | % ocupare | apreciere vizuala |
| T. de regenerare (taieri progresive) | suprafata habitatelor | nemodificata | Reducerea cantitatii de „lemn mort”, perturbarea temporara pe timpul executiei lucrarilor a speciilor de pasari sau mamifere, posibil distrugerea accidentala a unor cuiburi | Cresterea temporara a noxelor si zgomotului datorate utilajelor folosite; posibil degradarea superficiala a solurilor in cazul nerespectarii tehnologiilor de exploatare | - | Modificarea unor parametri ai habitatului cum ar fi: luminozitatea, sch. compozitiei floristice. Pe termen lung se obtine inlocuirea generatiei precedente cu o padure noua cu compozitie corespunzatoare tipului natural de padure si structura verticala diversificata | 9110; 9170; 91V0 | T. Progresive 121,80ha pe 5 ani/ | suprafata in hectare; | masurare suprafata |
| | modificarea compozitiei | regenerare naturala conf. tip natural | | | - | | | compoz. semintis conf. comp. tel | % ocupare | apreciere vizuala |
| | consistenta arboretelor | Reducerea in etape cu cca. 30%. Inlocuirea arboretului matur cand semintisul este pe min. 70% | | | - | | | conform prevederi amenajament | % de acoperire | evaluare prin inventariere in pietele de proba |
| | arbori uscati pe picior | reducere la min. 4-5buc/ha | | | - | | | min. 4-5ex/ha | numarare | evaluare inainte si dupa executarea lucrarilor |
| | semintis | creste | | | - | | | min. 70% inainte de ultima taiere | % ocupare | evaluare prin pietele de proba |
| | subarboret | posibil crestere | | | - | | | val. initiala max. 20% | % ocupare | apreciere vizuala |
| | strat ierbos | posibil crestere | | | - | | | val. initiala max. 30% | % ocupare | apreciere vizuala |

Tabelul 10 (continuare)

| Intervenție propuse prin amenajament | Efecte | Impacturi directe | Impacturi indirecte | Impacturi secundare | Impacturi cumulative | Impacturi pe termen scurt și lung | Specia/ | Parametru/țintă afectată | Cuantificare impact | Mod de cuantificare |
|--|---|--|---|---------------------|----------------------|--|--|----------------------------------|--|--|
| Specii de interes comunitar afectate de PP (vezi lista din tab. 17 din SEA) | | | | | | | | | | |
| completarea regenerarilor naturale | plantarea de puieți în completarea regenerarilor naturale | tulburarea temporară a liniștii pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de pasări sau mamifere | posibile perturbări ale speciilor care cuibăresc pe sol | - | - | Impact pozitiv prin crearea premiselor creșterii și dezvoltării habitatelor forestiere cu specii native corespunzătoare structurilor naturale | Toate speciile de pasări și mamifere din SIT | marimea populațiilor | monitorizare periodică | evaluare prin inventariere statistică |
| degajări | reducerea exemplarelor din speciile coplesitoare | reducerea exemplarelor de salcie și a altor specii care pot fi utilizate ca surse de hrană de unele specii | perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de pasări sau mamifere | - | - | Pozitiv: ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme | | marimea populațiilor | monitorizare periodică | evaluare prin inventariere statistică |
| curățiri | reducerea desimii arboretelor | tulburarea temporară a liniștii pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de pasări sau mamifere | | | | Pozitiv: ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme | Toate speciile de pasări și mamifere din SIT | marimea populațiilor | monitorizare periodică | evaluare prin inventariere statistică |
| răriți | reducerea desimii arboretelor | posibile distrugerii accidentale de cuiburi | perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de pasări sau mamifere | - | - | Pozitiv: ameliorarea compoziției și consistenței, creșterea rezistenței arboretelor la fenomene extreme | | valoarea inițială | monitorizare periodică | evaluare prin inventariere statistică |
| | extragerea lemnului mort | reducerea surselor de hrană/ cuibarit pentru unele specii insectivore | reducerea surselor de hrană/ cuibarit pentru unele specii insectivore | - | - | | | menținere 4-5 ex./ha | numarare | evaluare înainte și după executarea lucrărilor |
| Taieri de igienă | extragerea lemnului mort | reducerea surselor de hrană/ cuibarit pentru unele specii insectivore | perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de pasări sau mamifere | - | - | Ameliorarea stării de sănătate prin extragerea arborilor afectați de fenomene de uscăre anormală datorate apariției bolilor sau daunătorilor. Amenajamentul prevede menținerea unui nr. de min. 4-5 ex/ha | | menținere 4-5 ex./ha | numarare | evaluare înainte și după executarea lucrărilor |
| T. de regenerare (taieri progresive) | reducerea desimii arboretelor | posibile distrugerii accidentale de cuiburi | perturbarea temporară pe timpul execuției lucrărilor a speciilor de pasări sau mamifere | - | - | Modificarea unor parametri ai habitatului cum ar fi: luminozitatea, sch. compoziției floristice. Pe termen lung se obține înlocuirea generației precedente cu o pădure nouă cu compoziție corespunzătoare tipului natural de pădure și structura verticală diversificată | | conform prevederilor amenajament | % de acoperire | evaluare prin inventariere în pietre de probă |
| | extragerea lemnului mort | reducerea surselor de hrană/ cuibarit pentru unele specii insectivore | reducerea surselor de hrană/ cuibarit pentru unele specii insectivore | - | - | | min. 4-5 ex/ha | numarare | evaluare înainte și după executarea lucrărilor | |

Impactul pe termen scurt al anumitor lucrari poate fi semnificativ sub raportul unor mici modificari ale microclimatului local intern al fiecarui arboret (respectiv cresterea luminozitatii la nivelul solului cu pana la 10-15%, modificarea procentului de retentie la nivelul coronamentului, modificari ale curentilor de aer) dar, aceste modificari sunt de scurta durata, dupa cca. 1-2 ani de la interventie, arboretele revenind la microclimatul anterior.

Dupa interventii in sa creste rezistenta arboretelor la actiunea daunatoare a vanturilor sau ale zapezilor grele, se amelioreaza compozitia precum si structura pe verticala.

Avand in vedere obiectivele strategice pe termen mediu si lung adoptate prin amenajament se poate estima ca prin respectarea prevederilor amenajamentului se vor atinge urmatoarele obiective comune gospodarii silvice si managementului ariei protejate:

- apropierea compozitiei actuale de cea optima;
- echilibrarea structurii pe clase de varsta prin corectarea treptata a excedentului de arborete batrane;
- ameliorarea structurii pe verticala si a stabilitatii si rezistentei arboretelor la actiunea daunatoare a factorilor de mediu extremi;
- mentinerea si cresterea biodiversitatii.

Prin urmare, implementarea masurilor prevazute in amenajamentul U.P. X Aita Medie nu este in masura sa afecteze negativ starea de conservare a Siturilor Natura 2000 peste care se suprapun padurile unitatii.

Prognoza privind evolutia claselor de varsta si a posibilitatii de produse principale pe urmatoarele decenii, intocmita in vederea urmaririi efectului pe care posibilitatea il va avea asupra continuitatii recoltarii de produse principale si a modificarilor ce vor surveni in structura claselor de varsta, in sensul echilibrării acesteia, indica valori liniare ale recoltelor posibile in urmatoarele 5-6 decenii si mai mici decat cresterea curenta a arboretelor.

Acest lucru se va concretiza prin cresterea treptata a ponderii arboretelor pluriene, cu varste inaintate si volume unitare mari, dar si a cresterii cantitatii de "lemn mort" rezultat in urma procesului de eliminare naturala, datorita faptului ca recoltele vor fi sub procentul natural de eliminare naturala.

6.1.2 Descrierea lucrarilor silvotehnice prevazute a se aplica in arboretele din U.P. X Aita Medie

Amenajamentul silvic este o lucrare de gospodarie a dezvoltarii durabile a resurselor lemnoase rezultate prin procesele naturale de acumulare, prin urmare *nu necesita consum suplimentar de resurse naturale, altele decat cele existente.*

Amenajamentul creaza cadrul legal pentru recoltarea produselor lemnoase si nelemnoase oferite de padure cu respectarea masurilor necesare conservarii biodiversitatii si protectiei resurselor naturale (sol, apa, aer).

Deoarece prevederile Amenajamentului se aplica incepand cu data de 01.01.2018, in temeiul art. 22 din H.G. 223/ 2023, Amenajamentul se supune Revizuirii numai pentru lucrarile ce au ramas de executat pana la finalizarea amenajamentului (31.12.2027).

Situatia lucrarilor propuse, executate si rest de executat

Tabelul 11

| Categorii de lucrari | Prevederi anuale: | | Realizari 2018-2022 | | Rest de executat 2023-2027 | |
|-----------------------|-------------------|-----------------|---------------------|--------------|----------------------------|------------------------------|
| | Supr. | Volum de extras | Supr. | Volum extras | Supr. | Volum de extras ¹ |
| | ha/an | mc/an | ha | mc | ha | mc |
| Impaduriri: | 1,12 | | 2,58 | | 8,62 | |
| Degajari | 2,00 | | 25,25 | | - | |
| Curatiri | 4,79 | 12 | 5,94 | | 41,96 | 120 |
| Rarituri | 28,85 | 880 | 99,10 | 3110 | 189,40 | 5690 |
| Taieri de regenerare | 28,20 | 3646 | 160,20 | 18037 | 121,80 | 18302 ¹ |
| Lucrari de conservare | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 |
| Taieri de igiena | 424,17 | 384 | 182,80 | 839 | 2120,85 | 3001 |
| T. accidentale I | | | 8,50 | 121 | | |
| T. accidentale II | | | | | | |
| Total | 489,13 | 4922 | 484,37 | 22107 | 2477,38 | 27113 |

¹ Volumul ramas de recoltat s-a diminuat cu volumul taierilor accidentale I.

Prezentarea tabelară a intervențiilor și componentelor PP

Tabelul 12

| Etapa | Tip de intervenție | Componenta | Localizare | Distanța față de cea mai apropiată ANPIC | Alte informații |
|-----------------------|-----------------------|-------------------|---|--|------------------------|
| Aplicare prevederi | Impaduriri/completari | Regenerare | 5 B,6E, 6 F, 6 H, 28 B, 33C, 35 C | inclus in ROSPA0082 | rest de executat 0,0ha |
| | | | au mai ramas de executat doar 8,62ha | | - |
| | Degajari | lucrari ingrijire | 5B, 6F, 6H, 25A, 25C, 34B, 35C si 39 | inclus in ROSPA0082 | |
| | | | Au fost executate toate in primii 5ani | | - |
| | Curatiri | lucrari ingrijire | 3D, 3E, 4C, 5B, 5D, 8A, 14D, 17C, 18C, 18D, 25A, 25C, 26C, 26F, 27A, 27C, 32B, 32C, 33B, 34B, 36B si 37B | inclus in ROSPA0082 | |
| | | | au mai ramas de executat doar 41,96ha | | - |
| | Rarituri | lucrari ingrijire | 2, 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 10A, 10B, 11A, 11B, 11D, 12A, 13B, 13C, 13D, 14B, 14C, 18D, 19A, 20D, 20E, 20F, 21A, 21B, 21C, 22A, 22B, 22C, 23B, 23F, 23G, 26C, 28A, 28C, 28E, 28F, 30, 31, 36A, 36D | inclus in ROSPA0082 | |
| | | | Au mai ramas de executat 189,40ha in u.a.: 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 11B, 13D, 14B, 14C, 20D, 20E, 20F, 21A, 21C, 22B, 23B, 23G, 28A, 30, 36A, 36D. | | - |
| | Taieri de regenerare | Regene-rare | 3 C, 4 A, 4 D, 4 E, 4 F, 6 A, 6 E, 6 G, 6 I, 13 A, 24, 25 B, 26 D, 26 G, 27B, 32 A, 33 A, 33 C, 34 A, 35 A 35 D, | inclus in ROSPA0082 | |
| | | | Au mai ramas de executat 121,8ha in u.a.: 4 A%, 4D, 4E%, 4F, 6 A, 6G, 6I, 26G%, | | - |
| Lucrari de conservare | - | - | Nu au fost propuse | inclus in ROSPA0082 | - |
| Taieri de igiena | | | 6 B 6 C 6 D 11 C 14 A 14 E 16 A 16 B 17 A 17 B 18A 18 B 18 E 18 F 19 B 20 A 20 B 20 C 23 A 23 D 23 E 26 A 26 B 26 E 26 H 27 D 28 D 28 G 29 35 B 37 A 37 D 38 A 38 B | inclus in ROSPA0082 | |
| | | | Ne se poate estima cat mai este de parcurs deoarece lucrarile se executa doar daca este necesara interventia | | - |

Tehnica de executie a lucrarilor este prezentata detaliat in Amenajament si in Normele tehnice de profil, in continuare se face doar o prezentare succinta a categoriilor de lucrari propuse.

Lucrarile de regenerare si impadurire constituie o veriga importanta a complexului de lucrari din fondul forestier, menite sa contribuie la conservarea si dezvoltarea lui.

Planificarea lucrarilor de regenerare s-a facut tinand seama de situatia inregistrata cu prilejul descrierii unitatilor amenajistice, de nevoile de regenerare ce decurg din aplicarea planului decenal de recoltare a produselor principale si a planului lucrarilor de conservare, precum si de necesitatea creerii unei structuri corespunzatoare a arboretelor.

Lucrarile de regenerare si impadurire cuprind, in general, urmatoarele categorii de lucrari:

A – Lucrari necesare pentru asigurarea regenerarii naturale;

B - Lucrari de regenerare artificiala;

C - Completari in arborete care nu au inchis starea de masiv;

D - Ingrijirea culturilor tinere;

E - Impaduriri in terenuri cu conditii extreme.

Lucrarile de ingrijire si conducere a arboretelor au fost stabilite pentru toate arboretele care la data culegerii datelor din teren indeplineau conditiile de consistenta, varsta, stadii de dezvoltare etc. precum si cele care vor realiza aceste conditii in cursul deceniului de aplicare a acestui amenajament. Modul de executare a lucrarilor de ingrijire va fi diferit, in functie de structura si functia arboretelor si daca acestea au fost sau nu parcurse la timp cu asemenea lucrari.

Degajari au fost propuse a se executa in arboretele tinere din u.a. 5B, 6F, 6H, 25A, 25C, 34B, 35C si 39 pe o suprafata totala de parcurs in deceniu de 19,98ha. Arboretele au in compozitie, pe langa specii de baza corespunzatoare tipului natural fundamental de padure (fag, gorun) si unele specii coplesitoare precum mesteacan, carpen si salcie capreasca. Pana in prezent, lucrarile au fost executate pe toata suprafata.

La efectuarea degajarilor s-a urmarit stoparea fenomenului de coplesire si eliminare a speciilor valoroase de catre alte specii de valoare redusa (precum mesteacanul, salcia capreasca, plopul tremurator, carpenul, aninul) dar cu cresteri rapide, tehnica de lucru bazandu-se pe taierea sau ruperea varfurilor exemplarelor coplesitoare de la 10-30cm sub varful exemplarelor valoroase. De asemenea, prin degajari s-au extras si exemplarele de fag infurcate, cele cu tendinta de labartare si cele provenite din lastari. Se va acorda atentie mentinerii si promovarii exemplarelor de brad, paltin de munte, frasin.

Curatiri au fost prevazute a se executa in arboretele tinere din u.a. u.a. 3D, 3E, 4C, 5B, 5D, 8A, 14D, 17C, 18C, 18D, 25A, 25C, 26C, 26F, 27A, 27C, 32B, 32C, 33B, 34B, 36B si 37B, arborete a caror suprafata totala este de 47,90ha. Deoarece in primii 5 ani, suprafata parcursa a fost mica, pentru urmasorii 5 ani au mai ramas de executat lucrari pe 41,96ha.

In general, cu ocazia curatirilor se va practica o selectie negativa, urmarindu-se extragerea cu precadere a exemplarelor rau conformat, uscate, ranite, infurcate, coplesite sau a celor din specii nedorite. Dupa executarea lucrarilor, consistenta nu trebuie sa coboare sub 0,8. Avand in vedere ca in unele arborete se gaseste in proportii mici si gorun, exemplarele de gorun vor fi ingrijite cu atentie, extragandu-se exemplarele de fag, carpen, mesteacan, salcie si diverse moi din jur, care le jeneaza in crestere.

Rarituri se executa in general in arboretele aflate in stadiile de paris, codrisor si codru mijlociu, in scopul reducerii numarului de exemplare la unitatea de suprafata, prin efectuarea unei selectii individuale intra si interspecifica care conduce la ameliorarea starii de desime, a compozitiei si calitatii arboretelor, a cresterii rezistentei arboretelor la actiunea factorilor vatamatori, a pregatirii arboretelor pentru regenerare precum si in scopul recoltarii si valorificarii rationale si superioare a masei lemnoase rezultate. Prin selectia pozitiva, cu caracter individual, care se realizeaza in cadrul raritiei, se promoveaza arborii de viitor, care raman in padure pana la termenul exploatarei.

S-au propus lucrări de rărituri în arboretele din u.a.: 2, 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 10A, 10B, 11A, 11B, 11D, 12A, 13B, 13C, 13D, 14B, 14C, 18D, 19A, 20D, 20E, 20F, 21A, 21B, 21C, 22A, 22B, 22C, 23B, 23F, 23G, 26C, 28A, 28C, 28E, 28F, 30, 31, 36A și 36D. Suprafața totală a acestor arborete în care s-au propus rărituri este de 321,94ha, dar suprafața efectivă de parcurs în deceniu este de 288,52ha datorită faptului că în unele arborete (u.a. 14B, 14C, 19A, 28F) s-au prevăzut două intervenții în deceniu, iar în u.a.: 10 A, 11 A și 12 A rariturile se vor executa pe parte din suprafața iar celelalte arborete vor fi parcurse în deceniu cu o răritură în deceniu, pe toată suprafața unităților amenajistice respective.

Pentru următorii 5 ani au mai rămas de executat rarituri în u.a.: 3A, 3B, 4B, 5A, 5C, 5E, 5F, 11B, 13D, 14B, 14C, 20D, 20E, 20F, 21A, 21C, 22B, 23B, 23G, 28A, 30, 36A, 36D pe o suprafața totală de parcurs de cca. 189,40ha.

Prin aplicarea rariturilor se va urmări alegerea și favorizarea arborilor bine conformați, cu creștere bună și cu o coroană simetric constituită. De asemenea, se va urmări spațierea cât mai uniformă a arborilor. Intensitatea rariturilor va fi moderată iar consistența nu va scădea sub 0.8. Pe lângă arborii bolnavi, defectuoși, ranți la exploatare, infurciti etc., prin rarituri vor fi extrasi treptat și arborii codominanți care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. Se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în cel inferior al coronamentului.

În molidișurile din u.a. 2, 5E, 13B, 13C, 13D, 14B, 14C, 18D, 19A, 20D, 21B, 22C, 23G, 23F, 28E, 28F și 31, arborete aflate în afara arealului natural, prin rărituri, se va acționa selectiv atât în plafonul superior cât și în cel inferior al coronamentului iar ulterior se va interveni cu precădere în plafonul inferior. Totuși având în vedere că majoritatea sunt la prima intervenție, extragerile din plafonul superior trebuie să fie prudentă pentru a nu afecta starea de masiv. Pentru a mări stabilitatea acestora la acțiunea factorilor climatici vătămători se vor păstra în compoziție fagul, paltinul, chiar și unele exemplare de mesteacăn.

În restul arboretelor accentul principal se va pune pe selecția pozitivă, acționând pe întreg profilul vertical al arboretului, se acordă atenție atât gorunului ca specie de mare importanță cât și fagului, cireșului, paltinului și a altor specii principale. Rășinoasele din completarea regenerării vor fi extrase treptat din arboret, până la atingerea proporțiilor prevăzute în compoziția tel. Pentru creșterea stabilității în zonele în care gorunul tinde să formeze arborete pure este necesar menținerea și formarea subetajului (din carpen) peste tot unde este posibil, acest lucru va împiedica înțelenirea solului în stadiul de codrișor și codru.

Igienizarea padurii

În scopul menținerii unei stări fitosanitare corespunzătoare a padurilor unității de producție studiate, în arboretele pentru care nu s-au propus a se executa alte categorii de lucrări cu caracter silvic (taieri de produse principale, lucrări de îngrijire și conducere, lucrări de regenerare) se vor efectua taieri de igienă. În arboretele care vor fi parcurse cu lucrări de îngrijire și de regenerare, igienizarea acestora în anul respectiv se va realiza concomitent cu aceste intervenții.

S-a estimat parcurgerea arboretelor cu câte o intervenție, în medie, pe an, însă numai orientativ, periodicitatea efectivă a aplicării tăierilor de igienă depinzând de starea arboretelor la momentul respectiv.

Volumul estimat a se recolta prin taieri de igienă la o intervenție este de cca. 0,88m³/an/ha, aceasta valoare având însă tot un caracter orientativ, volumul efectiv ce va fi extras prin aceste lucrări fiind determinat de starea de fapt a fiecărui arboret în perioada dată.

Produsele de igienă vor rezulta din extragerea arborilor uși, ruși, doborâți etc., în condiții relativ normale de climă și vegetație, *cu respectarea recomandărilor referitoare la menținerea unei cantități de lemn mort în arboretele incluse în Situl Natura 2000 ROSPA0082.*

Taieri de regenerare (tratamente)

Referitor la felul tratamentelor ce se vor aplica, s-a propus *tratamentul tăierilor progresive (însamantare, punere în lumină, racordare și tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv).*

În fagetele pure, fagetele amestecate, gorunetele pure, goruneto-fagetele s-au propus taieri progresive iar în molideto-fagete s-a propus tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv.

Tratamentul tăierilor progresive are ca scop principal declansarea și apoi dezvoltarea pe suprafețe cât mai mari (minim 70%) a regenerării naturale a speciilor autohtone valoroase (Fa, Go). Tăierile se execută repetat, în medie trei-patru tăieri pe o perioadă de regenerare de 30 ani, la intervale variabile în funcție de anii de fructificare și gradul de instalare și dezvoltare a semintisului. Aplicarea tratamentului constă în deschiderea de ochiuri de regenerare la primele tăieri de însămânțare, amplasate ca număr și mărime potrivit instrucțiunilor silvice în vigoare, ochiuri care vor fi lărgite la următoarele tăieri (tăieri de punere în lumină a semintisului instalat), până la racordarea totală a ochiurilor (ultima tăiere) când regenerarea naturală va ocupa minim 70% din suprafața.

Pentru următorii 5 ani au mai rămas de executat în u.a.: 4 A%, 4D, 4E%, 4F, 6 A, 6G, 6I, 26G%,

Cu tăieri progresive de însămânțare se vor parcurge arboretele din u.a. 4A, 4E, 4F, 6A, 6G. Aceste arborete sunt făgete pure, făgete amestecate sau goruneto-făgete, au consistențe cuprinse între 0,7 și 0,9 iar procesul de regenerare naturală este declanșat pe procente cuprinse între 10% și 30% din suprafață cu excepția arboretelor din u.a. 4F, în care procesul de regenerare este incipient. Aceste arborete se vor parcurge cu o singură intervenție în deceniu, cu prilejul căreia se va extrage circa 30-33% din masa lemnoasă existentă, prin care se vor deschide ochiuri de regenerare cu diametre de 0,5-1,5H. Se va pune accent pe extragerea arborilor de amestec (carpen) din jurul arborilor de valoare (seminceri) din speciile principale (fag, și gorun) pentru a se pune bazele unei regenerări naturale din sămânță în principal pentru aceste două specii.

În făgetul din u.a. 6I tăierea va avea rol de însămânțare și punere în lumină a semintisului existent, procentul de extras în deceniu fiind de 30% iar în goruneto-făgetele din u.a. 4D și 26G s-au prevăzut a se aplica *tăieri progresive de însămânțare și punere în lumină*. Aceste arborete se vor parcurge cu două intervenții în deceniu, cu prilejul cărora se va extrage 50% din masa lemnoasă existentă iar perioada de regenerare se va întinde pe durata a 20 de ani. În cazul acestor arborete, procesul de regenerare naturală este declanșat pe circa 30% din suprafața, semințișul de fag fiind majoritar. Tăierea de însămânțare constă în deschiderea ochiurilor de regenerare cu prilejul căreia se va extrage 20-30% din masa lemnoasă în locurile în care s-a declanșat procesul de regenerare naturală iar tăierea de punere în lumină constă în lărgirea ochiurilor deschise anterior pentru punerea în lumină a semințișului existent, concomitent cu deschiderea de noi ochiuri de regenerare. Prima intervenție va fi executată în primii ani de aplicare a prezentului amenajament iar ultima intervenție, tăierea de punere în lumină, se va executa după aproximativ 5-7 ani, după ce semintisul instalat va depăși minim 50% din suprafața arboretelor existente.

De asemenea, în aceste arborete vor fi executate și lucrări de îngrijire a semințișului.

Deoarece arboretele în care s-a propus a se executa acest tip de tratament sunt incluse în situri Natura 2000, în care se urmărește conservarea cu prioritate a biodiversității, se recomandă ca în timpul lucrărilor de marcă să se identifice arborii importanți pentru biodiversitate, în special a celor scorburoși, uscați sau în curs de uscare, cei care adapostesc cuiburi de pasări.

Acești arbori nu vor fi marcați și nu vor fi extrasi în timpul lucrărilor de exploatare, dar se vor menționa ca atare (eventual la categoria escări în actele de punere în valoare). Se recomandă menținerea unui număr de 4-5 arbori/ha, relativ uniform distribuiți pe suprafața.

De asemenea, este posibil să fie instituite perioade de restricție la executarea lucrărilor (probabil în perioada cuibaritului), dar aceste măsuri vor fi anunțate de custozii respectivelor arii protejate.

Lucrările de conservare nu s-au propus.

Tehnologiile de exploatare trebuie să urmărească diminuarea efectelor negative legate de reducerea consistențelor prin evitarea erodării golurilor, a vătămării semințișurilor și a arborilor

rămași în picioare, evitarea creerii de dezechilibre hidrice etc. În acest sens, se va interzice aplicarea tehnologiei “arborilor cu coroană”, considerată necolectivă.

Cea mai adecvată tehnologie de exploatare pentru arboretele studiate, ținând cont de condițiile staționale și de vegetație specifice, este metoda “în trunchiuri și catarge”. Conform acestei metode, arborii se doboară, se curăță de crăci, se însemnează pentru sortare, în funcție de defectele lemnului și se secționează în trunchiuri lungi, de dimensiuni care să permită apropiatul la instalația de transport cu ajutorul atelajelor sau cu tractorul.

De altfel, cele mai adecvate mijloace de colectare a lemnului sunt atelajele (pentru “scos”) și tractoarele articulate forestiere (pentru “apropiat”). Coroana arborilor se fășonează separat la locul de doborâre al arborilor, colectarea făcându-se sub formă de legături, cu dimensiuni stabilite pentru a se evita vătămarea solului și a arborilor rămași pe picior. Scosul lemnului subțire se va face concomitent cu a celui gros.

Pentru o exploatare rațională și ecologică considerăm necesară respectarea următoarelor recomandări :

- specificarea tehnologiei în contractele, autorizațiile de exploatare și procesele verbale de predare;
- menționarea în autorizațiile de exploatare a procentului pe suprafață a semințșului utilizabil înainte de tăiere și a pierderilor admisibile;
- arborii de pe marginea drumurilor de colectare să fie protejați;
- doborârea arborilor să se facă în afara ochiurilor de regenerare;
- folosirea pe cât posibil a drumurilor de tractor existente și reamenajate și evitarea deschiderii de drumuri noi cu buldozerul;
- cioatele, în special cele de rășinoase, să fie de înălțime corespunzătoare și să fie cojite;
- curățarea de crăci și martonarea acestora să se facă în afara ochiurilor de semințș;
- exploatarea să fie controlată periodic de către personalul de teren, care să semnaleze și să sancționeze eventualele nereguli;
- reprimirea parchetelor să se facă după curățirea corespunzătoare a resturilor de exploatare.

În concluzie, administratorul fondului forestier studiat are obligația de a urmări respectarea strictă a restricțiilor de exploatare și a tuturor prevederilor impuse în acest sens prin “Codul silvic” din 2008 (Legea 46/2008) și prin celelalte normative în vigoare.

6.2 Analiza impactului cumulativ asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar

Pe langa amenajamentul U.P. X Aita Medie , Ocolul Silvic Baraolt mai administreaza padurile incluse in alte 13 unitati de productie.

Asa cum reiese din tabelul 15, cu exceptia U.P. III Parohii, a carui valabilitate expira anul viitor toate celelalte unitati au fost avizate de catre MMAP si au parcurs etapa de incadrare pentru Avizul de mediu.

Metodologia de calcul a volumelor de extras in deceniul de valabilitate a amenajamentelor este unitara, indiferent de marimea unitatii de productie sau de natura de proprietate. La fel este si zonarea functionala.

In consecinta, volumele de extras stabilite pentru fiecare amenajament in parte urmaresc asigurarea continuitatii recoltelor pe termen lung (60 ani) si respectarea unor cantitati maximale care sa nu depaseasca cu mai mult de 20% (in cazurile extrem de defavorabile) recoltele considerate “normale” (egale cu cresterea naturala a padurii respective).

Lista unitatilor de productie din O.S. Baraolt

Tabelul 13

| Nr. crt. | Ocol Silvic | Denumire UP/UB | Data expirarii | AVIZ CTAS sau Ordin de Ministru | Decizia etapei de incadrare |
|-----------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|--|------------------------------------|
| 1 | OSP BARAOLT | I VARGHIS | 31.12.2027 | OM 36/2019 | 71/15.11.2018 |
| 2 | OSP BARAOLT | II DOBOSENI | 31.12.2027 | OM 370/2019 | 65/15.11.2018 |
| 3 | OSP BARAOLT | III FILIA | 31.12.2027 | OM 52/2019 | 62/15.11.2018 |
| 4 | OSP BARAOLT | IV BRADUT | 31.12.2027 | OM 1149/2018 | 66/15.11.2018 |
| 5 | OSP BARAOLT | V TALISOARA | 31.12.2027 | OM 51/2019 | 61/15.11.2018 |
| 6 | OSP BARAOLT | VI BODOS | 31.12.2027 | OM 50/2019 | 70/15.11.2018 |
| 7 | OSP BARAOLT | VII BARAOLT | 31.12.2027 | OM 44/2019 | 69/15.11.2018 |
| 8 | OSP BARAOLT | VIII CAPENI | 31.12.2027 | OM 1151/2018 | 68/15.11.2018 |
| 9 | OSP BARAOLT | IX MICLOSOARA | 31.12.2027 | OM 1152/2018 | 67/15.11.2018 |
| 10 | OSP BARAOLT | X AITA MEDIE | 31.12.2027 | OM 37/2019 | 64/15.11.2018 |
| 11 | OSP BARAOLT | XI AITA MARE | 31.12.2027 | OM 1153/2018 | 63/15.11.2018 |
| 12 | OSP BARAOLT | XII BELIN | 31.12.2027 | CTAS 447/24.10.2018 | 18/02.06.2020 |
| 13 | OSP BARAOLT | XV RACOS | 31.12.2026 | OM 38/2019 | 72/19.11.2018 |
| 14 | OSP BARAOLT | III PAROHII | 31.12.2024 | CTAS 528/27.09.2017 | 0 |

Deoarece amenajamentul, in general, cuprinde un ansamblu de lucrari cu rol de dezvoltare si conservare a fondului forestier si a efectelor protective asupra mediului, nici structura actuala a fondului forestier si nici cea viitoare rezultata ca urmare a aplicarii masurilor de gospodarire *nu sunt in masura sa genereze efecte cumulative negative asupra mediului inconjurator sau a ariei protejate.*

In cadrul sedintelor grupului de lucru au fost solicitate autoritatilor de mediu competente informatii despre alte planuri/ programe din zona care ar putea sa genereze efecte cumulative dar, la data intocmirii studiului, nu sunt cunoscute astfel de situatii.

6.3 Analiza impactului rezidual asupra habitatelor si speciilor de interes comunitar

Tabelul 14

| Denumire ANPIC | Impact | Specia/ habitatul afectat/ă | Parametru afectat | Măsura de prevenire, evitare, reducere | Impactul rezidual | |
|--------------------------------------|--------------------|---|-----------------------|---|---|----------------|
| ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt | | mamifere | | | | |
| | perturbare liniste | Canis lupus | marimea populatiei | mentinerea populatiilor unghulate | nesemnificativ | |
| | perturbare liniste | Ursus arctos | marimea populatiei | protejarea barloagelor | nesemnificativ | |
| | | Pasari: Strix uralensis | | | | |
| | pierdere habitat | Aquila pomarina | marimea populatiei | mentinerea lemn mort 4-5ex./ha; corelare taieri cu perioada de cuibarit | nesemnificativ | |
| | pierdere habitat | Pernis apivorus L. | marimea populatiei | | nesemnificativ | |
| | perturbare liniste | Crex crex | marimea populatiei | | nesemnificativ | |
| | perturbare liniste | Picus canus | marimea populatiei | | nesemnificativ | |
| | pierdere habitat | Dendrocopos leucotos | marimea populatiei | | nesemnificativ | |
| | pierdere habitat | Dendrocopos medius | marimea populatiei | | nesemnificativ | |
| | pierdere habitat | Dryocopus martius | marimea populatiei | | nesemnificativ | |
| | perturbare liniste | Ficedula albicollis L. | marimea populatiei | | nesemnificativ | |
| | perturbare liniste | Ficedula parva L | marimea populatiei | | nesemnificativ | |
| | alterare habitat | Lanius collurio | structura habitatului | | nesemnificativ | |
| | alterare habitat | Caprimulgus europaeus | structura habitatului | | nesemnificativ | |
| | alterare habitat | 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio- Carpinetum 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | structura habitatului | | Evitarea dezvoltării speciilor alohtone in compozitia padurilor | nesemnificativ |
| | | | | | Promovarea structurilor natural fundamentale | nesemnificativ |
| | | | | Taieri de igiena | nesemnificativ | |
| | | | | Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari; curatiri; rarituri) | nesemnificativ | |
| | | | | T. de regenerare progresive cu asig regenerarii naturale pe min.70% din suprafata | nesemnificativ | |

7 Posibilele efecte semnificative asupra mediului, inclusiv asupra sănătății, în context transfrontalier

Nu este cazul. Terenurile se afla in zona centrala a Romaniei la o distante mai mari de 200km fata de granita estica si cea nordica. Distanța fata de celelalte granite (sud, vest) este de peste 300km.

Avand in vedere natura proiectului (masuri de gospodarire durabila a fondului forestier din proprietate) se poate afirma ca nu exista impact transfrontalier.

8 Masuri pentru a preveni, reduce si compensa orice efect advers asupra mediului al implementarii planului sau programului

8.1 Masuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor prezente pe suprafata amenajamentului silvic

8.1.1 Masuri pentru reducerea impactului asupra habitatelor din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt referitoare la managementul fondului forestier

Tabelul 15

| nr. crt. | Masura | Mod de indeplinire |
|----------|--|---|
| 1 | Includerea prevederilor planului de management al ariei naturale protejate - măsurile referitoare la habitatele forestiere în amenajamentul silvic | La Conferinta de preavizare si cea de avizare a solutiilor tehnice au participat si reprezentantii Siturilor si au confirmat includerea masurilor in P.P. |
| 2 | Promovarea adoptarea certificării forestiere - FSC pentru pădurile aflate pe teritoriul ariei naturale protejate | Managementul forestier este deja certificat FSC |
| 3 | Monitorizarea implementării planului de management și realizarea raportărilor necesare către autorități relevante | Ocolul silvic practica un sistem de monitorizare specific managementului forestier national dar si celui certificat FSC |
| 4 | Acordarea de avize - negative/pozitive pentru proiectele și planurile/programele care se realizează pe teritoriul ariei naturale protejate | Amenajamentul UP X Aita Medie a parcurs procedura de obtinere a Avizului de mediu pana la Obținerea Deciziei Etapei de Incadrare nr. 64/15.11.2018 |
| 5 | Investigarea posibilității obținerii unei structuri pluriene a pădurii realizate prin tăieri selective - transformarea pădurii spre codru gradinarit | In U.P. X au fost adoptate tratamente cu taieri de progresive cu perioada lunga deregenrare (25-30ani) |
| 6 | Evaluarea speciilor și a distribuției plantelor invazive în sit - lista de specii potențial invazive | In cadrul U.P. X nu exista specii exotice. Compozitiile de regenerare adoptate sunt conform „tipului natural fundamental” de padure |
| 7 | Interzicerea aplicării degajărilor și curățărilor chimice în pădurile din sit | Prin P.P. nu sunt prevazute lucrari/ tratamente chimice |
| 8 | Menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unităților de producție, prin păstrarea de pălcuri de 3-5 arbori bătrâni - peste 80 ani la hectar în zonele de recoltare | Metodele de amenajare sunt concepute spre a indruma structurile actuale spre structuri uniform distribuite pe clase de varsta |
| 9 | Stabilirea suprafețelor de zone tampon în jurul cuiburilor și limitarea/controlul activităților forestiere în zona tampon, în perioada de cuibărit pentru protecția speciilor de răpitoare și a berzei negre | In Amenajament sunt prevazute masuri de protejare a cuiburilor si de mentinere a linistei in perioada de cuibarit |
| 10 | Menținerea procentajului actual de pădure matură - peste 80 ani raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul sitului - conform datelor din amenajamentele silvice | Vezi obs. de la masura 8 |
| 11 | Menținerea lemnului mort pentru asigurarea condițiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocănitori și Strix uralensis | Prin Amenajament sunt prevazute masuri de mentinere a min 3-5 arbori morti pana la min 4-5m ³ /ha arbori importanti pentru biodiversitate |

Alte măsuri necesare menținerii stării de conservare favorabilă a habitatului:

- Păstrarea măsurilor de silvicultură naturală, precum: promovarea întreținerii naturale, plantări de completare cu vegetație lemnoasă tipică habitatului, îngrijirea efectivelor tinere, rădirea pădurii și îngrijirea rezervelor, tăierea și scoaterea calculată a lemnului, întreținerea pădurii prin plantarea câte unui *arbore tânăr sau* prin împădurirea de suprafețe restrânse;
- Se interzice plantarea/împădurirea cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- Se va interzice abandonarea în habitat a deșeurilor de orice natură;
- Se va interzice plantarea/împădurirea cu alte specii decât cele specifice habitatului;
- Menținerea în habitatul de pădure a arborilor uscați, parțial uscați, bătrâni sau ruși ce prezintă cavități și scorburii;
- Menținerea în ecosistem a crengilor moarte căzute pe sol;
- Protejarea stratului ierbos prin interzicerea pășunatului în pădure;
- Reglementarea/controlul strict al activităților turistice (campare, crearea de noi poteci) ;
- Se interzice aprinderea focului și folosirea focului deschis în pădure;
- Se interzice arderea vegetației;
- Reglementarea activităților de colectare de plante medicinale, ciuperci, fructe de pădure;
- Exercițarea vânătorii conform normelor.

Se recomandă amplasarea de panouri de avertizare și aplicarea de sancțiuni pentru nerespectarea acestor prevederi.

8.2 Măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității

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 periclitate sau protejate.

Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.

Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.

Infrastructura trebuie proiectată și construită în 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 ale 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 predispușe 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.

Toate măsurile prevazute la capitolul anterior sunt în masura ca, pe langa conservarea habitatelor, sa contribuie si la reducerea impactului asupra biodiversitatii cu un accent deosebit pe:

- 1) protejarea terenurilor cu fenomene de inmlastinare;
- 2) conservarea habitatelor prioritare (aninisuri)
- 3) mentinerea unei cantitati de "lemn mort" minim 5 buc/ha;
- 4) asigurarea continuitatii folosintelor;
- 5) diversificarea structurii orizontale si verticale a arboretelor;
- 6) promovarea regenerarilor naturale;
- 7) mentinerea subarboretului;
- 8) adoptarea unor tehnologii de exploatare adecvate.

Desigur ca pe langa acest tip de masuri minimale ce se pot stabili prin amenajament exista o serie de masuri ce se impun in special prin "Autorizatiile de exploatare" societatilor ce se ocupa de exploatarea masei lemnoase prevazute a se recolta prin amenajament.

Referitor la posibilele impacte negative ale lucrarilor cu caracter silvic acestea se datoreaza confuziei generate de lucrarile de exploatare a masei lemnoase prevazute a se extrage si lucrarile silvice propuse.

Exista intr-adevar riscul afectarii unor habitate sau specii *numai in cazul in care nu sunt respectate tehnicile de exploatare prevazute in amenajamente sau autorizariile de exploatare si cele de mediu.*

Prin urmare, nu lucrarea propusa in sine poate avea un efect negativ ci modul defectuas de executare prin:

- *nerespectarea epocilor de recoltare;*
- *nerespectarea tehnologiilor de exploatare;*
- *nerespectarea cailor de scos/ apropiat a lemnului;*
- *nerespectarea normelor S.S.M. sau de mediu.*

8.3 Masuri de reducere a impactului produs de zgomot si vibratii

Singurele surse de zgomot pot proveni ocazional de la sculele, utilajele si mijloacele de transport folosite in exploatarea padurilor (motofierastraie, tractoare sau tractoare articulate forestiere, autocamioane de transport).

De regula, exploatarea unui parchet dureaza relativ putin (de la cateva saptamani pana la max. 2-3 luni, cu intreruperi in perioadele sarbatorilor legale si cele cu vreme nefavorabila).

Pentru a proteja, in special speciile de pasari, perioada de exploatare se va corela in vederea evitarii suprapunerii cu perioadele de imperechere/ cuibarit la principalele specii protejate.

8.4 Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de mamifere

Tabelul 16

| Grupa | Măsurile pentru protecția florei și faunei |
|----------|--|
| Mamifere | <ul style="list-style-type: none"> - limitarea poluării fonice; - conștientizarea opiniei publice privind necesitatea conservării speciei; - interzicerea pășunatului cu animalele domestice în pădure; - limitarea <i>activităților umane în zona bârlogurilor;</i> - mentinerea calitatii ridicate a apelor in special prin reducerea <i>turbiditatii si interzicerea colectarii lemnului prin albi;</i> - monitorizarea anuală a speciei; - realizarea managementului adecvat al deșeurilor interzicerea abandonării deșeurilor; - reabilitarea habitatelor deteriorate în urma activităților umane; - evitarea fragmentării habitatelor datorată expansiunii infrastructurii și dezvoltării activităților umane; - vaccinarea câinilor împotriva rabiei, de la stâni sau cantoane silvice; - reglementarea lucrărilor forestiere sau a altor activități umane în principalele zone favorabile mamiferelor pentru perioada de creștere a puilor; - combaterea eficientă a braconajului; - monitorizarea populației speciilor de către personalul ocolului; - stabilirea de cote de recoltă adecvate mărimii populației pentru fondurile de vânătoare; - promovarea pășunatului sustenabil. |

Masurile de reducere a impactului asupra speciilor de mamifere constau, în special, în evitarea alăturării parchetelor, a fragmentării habitatelor precum și în evitarea poluării apei și solului în special.

8.5 Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de amfibieni și reptile

Tabelul 17

| Grupa | Măsuri pentru protecția florei și faunei |
|----------------------|---|
| Reptile și amfibieni | <ul style="list-style-type: none"> - reglementarea pășunatului în zonele favorabile dezvoltării speciilor; - reglementarea lucrărilor forestiere sau a altor activități umane în principalele zone favorabile speciilor; - menținerea calitatii ridicate a apelor în special prin reducerea <i>turbidității și interzicerea colectării lemnului prin albie;</i> -menținerea <i>zonelor umede și evitarea desecărilor;</i> - realizarea managementului adecvat al deșeurilor, interzicerea abandonării deșeurilor; - reglementarea intervențiilor asupra cursurilor de apă prin construcții care pot reprezenta bariere pentru deplasarea peștilor; - aprinderea focului și fumatul vor fi permise numai în zone special amenajate din afara habitatelor protejate; - controlul accesului în ariile protejate atât în ceea ce privește mărimea grupurilor de turiști cât și frecvența acestora; - evitarea eliminării arborilor căzuți sau deranjarea litierei; - interzicerea folosirii combaterii chimice pentru insectele dăunătoare arborilor; - conștientizarea opiniei publice privind necesitatea conservării speciei. |

Nu sunt propuse desecări, îndiguiri sau alte lucrări ce ar putea modifica regimul hidric al solurilor din zona.

8.6 Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pești

Deși nu au fost identificate specii de pești care să prezinte interes din punct de vedere comunitar sau să fie protejate, amenajamentul prevede o serie de măsuri ce vor contribui la creșterea calitatii apelor cum ar fi:

- nu sunt propuse cai de colectare, transport al lemnului prin albie;
- nu sunt propuse traversări de cursuri de apă;
- la lucrările de exploatare, utilajele trebuie dotate cu kituri de intervenție rapidă împotriva scurgerilor accidentale de combustibili sau lubrefianți;
- se propune reimpadurirea terenurilor cu arborete de structură în vederea refacerii stării de masiv și a reducerii eroziunii solurilor;
- sunt propuse măsuri de conservare a arboretelor de pe terenuri cu risc de eroziune.

8.7 Masuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de nevertebrate

Deși prin evaluările efectuate și planurile de management elaborate nu au fost identificate specii de nevertebrate care să fie protejate sau să manifeste interes comunitar, o serie de măsuri de protecție a habitatelor și speciilor menționate anterior sunt în măsura să contribuie la menținerea unei stări de conservare adecvate și pentru speciile de nevertebrate.

Dintre aceste se amintesc:

Tabelul 18

| Grupa | Măsuri pentru protecția speciilor de nevertebrate |
|---------|--|
| Insecte | <ul style="list-style-type: none">- interzicerea, după caz limitarea, extragerilor de masă lemnoasă;- tăierile se vor realiza numai în cazuri excepționale sub un control strict și se va urmări regenerarea pădurii;- evitarea eliminării arborilor căzuți sau deranjarea litierei;- promovarea speciilor caracteristice tipului natural fundamental de pădure;- efectuarea lucrărilor de întreținere, reparație, modernizare, reabilitare se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatele speciilor de insecte;- reglementarea pășunatului și trecerea animalelor domestice pentru a se evita distrugerea florei și faunei, compactarea solului și declanșarea fenomenelor de eroziune;- interzicerea pășunatului în zone cu regenerare sau unde se urmărește instalarea regenerării naturale;- interzicerea abandonării în habitat a deșeurilor de orice natură;- amenajarea unor locuri speciale, în afara habitatelor protejate pentru depozitarea și preluarea deșeurilor;- controlul accesului turiștilor în ariile protejate, atât în ceea ce privește mărimea grupurilor cât și frecvența acestora;- interzicerea aprinderii focului în interiorul parcului cu excepția zonelor special amenajate din apropiere. |

Pentru reducerea impactului asupra nevertebratelor sunt prevăzute măsuri de:

- menținere a unei cantități de 4-5m³ de lemn mort în pădure;
- neutilizare a substantelor chimice de combatere;
- nefragmentare a habitatelor;
- menținerea folosinței actuale a terenurilor;
- creștere a biodiversității prin promovarea structurilor naturale.

8.8 Măsuri recomandate pentru protecția împotriva doboraturilor și rupturilor produse de vânt sau zăpadă

Pe parcursul aplicării prevederilor amenajamentului, arboretele pot fi afectate, în diferite grade de intensi

tate, de factori destabilizatori biotici și abiotici: incendii, doborâturi de vânt, rupturi de zăpadă, inundații, secetă, atacuri de dăunători, uscure anormală etc.

Măsurile de mai jos nu se aplică în cazul arboretelor incluse în S.U.P. E unde sunt adoptate măsuri de protecție integrală și, în consecință, nu se fac intervenții silvice.

În vederea gospodăririi durabile a fondului forestier, din restul subunităților de gospodărire (A, K, M) este necesară extragerea materialului lemnos și valorificarea acestuia. Recoltarea materialului lemnos se va realiza cu respectarea prevederilor legislației silvice în vigoare și va consta în:

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

Produse accidentale I – ” volumul provenit din arborii dintr-un arboret afectat integral de factori biotici și/sau abiotici și/sau arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mare de ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau abiotici”.

Produce accidentale II – ” volumul provenit din arborii dintr-un arboret cu vârsta mai mică sau egală cu ½ din vârsta exploatabilității tehnice, afectați parțial de factorii biotici și/sau 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.

Conform Ordinului Ministerului Apelor și Pădurilor nr. 766 din 23 iulie 2018, cu modificările și completările ulterioare, prevederile amenajamentului silvic în vigoare se modifică, inclusiv în situația în care acesta nu este aprobat, în următoarele cazuri:

- a) volumul arborilor afectați de factori destabilizatori biotici și/sau abiotici dintr-un arboret însumează peste 20% din volumul arboretului existent la data apariției fenomenului, determinat prin diminuarea volumului prevăzut în partea „Descrierea parcelară” din amenajamentul silvic, cu volumul recoltat de la intrarea în vigoare a acestuia; fac excepție arboretele pentru care volumul însumat al arborilor afectați este mai mic sau egal cu volumul care poate fi extras prin lucrările silvotehnice curente prevăzute de amenajamentul silvic în vigoare;
- b) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, dintr-un arboret, sunt concentrați pe o suprafață compactă mai mare de 0,5 ha sau în situația în care extragerea arborilor afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, prevăzuți la lit. a), determină încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare. Încadrarea arboretelor în urgența 1 de regenerare se stabilește de către proiectant. Pentru suprafețele de peste 0,5ha, necesare realizării instalațiilor de scos – apropiat, nu este necesară modificarea prevederilor amenajamentului silvic;
- c) semințișul utilizabil corespunzător compoziției de regenerare este instalat pe cel puțin 30% din suprafața arboretelor situate în zonele de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, exploatabile în primii 10 ani, neincluse în planul decenal de recoltare a produselor principale, în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 40%;
- d) este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire a pădurilor și/sau regenerarea artificială a terenurilor forestiere și anume: schimbarea compoziției de regenerare cu alte specii decât cele prevăzute în amenajament sau în cadrul tipului natural fundamental de pădure, suspendarea pe perioada aplicării amenajamentului a regenerării artificiale a unor terenuri temporar neproductive;
- e) arborii afectați de factori destabilizatori, biotici sau abiotici, fac parte din arborete încadrate în tipul I funcțional;
- f) volumul de recoltat prin lucrări de conservare la nivel de arboret depășește cu peste 50% volumul de extras stabilit prin amenajamentul silvic.

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

Într-o perspectivă mai largă, folosind întreg ansamblul lucrărilor de regenerare, îngrijire și conducere a arboretelor, se va urmări realizarea unor arborete cu structuri diversificate, din specii adecvate condițiilor staționale, cu proveniențe corespunzătoare, capabile să opună o rezistență cât mai mare la acțiunile diversilor factori destabilizatori și să satisfacă în deplină măsură cerințele ecologice și economice ale societății.

În funcție de factorii destabilizatori, de vârsta arboretelor afectate și de gradul de vătămare a acestora, vor fi prevăzute lucrări de extragere a arborilor afectați – prin tăieri de igienă sau tăieri de produse accidentale urmate, dacă e cazul, de împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural

fundamental de pădure prezentat în amenajament, în descrierea parcelară a fiecărei unități amenajistice. Lucrările vor avea în vedere ca biodiversitatea pădurilor să fie cât mai puțin diminuată.

Principalele măsuri de gospodărire în cazul apariției în viitor a unor calamități naturale (atacuri de dăunători; uscare anormală; doborâturi și/sau rupturi produse de acțiunea vantului și a zăpezii etc.) **sunt:**

- semnalarea de către personalul silvic și, dacă este cazul, măsurarea suprafețelor afectate;
- punerea în valoare în regim de urgență a masei lemnoase din suprafețele calamitate, cu respectarea prevederilor Codului silvic și a normelor tehnice;
- extragerea cu prioritate a produselor accidentale (doborâturi și rupturi de vânt dispersate sau în masă, precum și uscări provocate de factori biotici – Ipidae), pentru evitarea proliferării și propagării atacului insectelor de scoarță (Ipidae);
- curățarea de resturi de exploatare a suprafețelor afectate;
- reîmpădurirea eventualelor suprafețe dezgolite în urma unor calamități; se vor utiliza specii indigene, caracteristice tipului natural fundamental de pădure;
- pentru volumul de lemn recoltat în urma calamităților se vor face precomptările necesare, în sensul opririi de la tăiere a unui volum echivalent de produse principale din planul decenal; necesitatea și modalitatea de efectuare a precomptărilor sunt reglementate de OM nr.3814/2012, O.M.670/2014 și celelalte legi și norme tehnice în vigoare.

În funcție de factorii destabilizatori, de vârsta arboretelor afectate și de gradul de vătămare a acestora, lucrările generale enumerate anterior pot prezenta unele particularități; în unele cazuri, pentru refacerea arboretelor afectate de calamități sunt necesare și alte măsuri specifice gospodăririi silvice: completări, îngrijirea culturilor, lucrări de îngrijire etc.

Aplicarea lucrărilor menționate mai sus se va face cu respectarea prevederilor legale și a normelor tehnice silvice.

Doborâturile și rupturile produse de acțiunea vântului și a zăpezii reprezintă factori perturbatori importanți ce ar putea crea dezechilibre ecologice în păduri, în special în molidișuri. Doborâturile și rupturile pot afecta arborii dispersați, grupe de arbori sau pot fi “în masă”, ducând la reducerea productivității pădurilor precum și afectarea funcțiilor pe care le îndeplinesc, prin rărirea arboretelor.

În cazul producerii unor doborâturi și/sau rupturi de vânt sau zăpadă, se pot lua următoarele măsuri de gospodărire:

- punerea în valoare și exploatarea masei lemnoase afectate de doborâturi/rupturi, prin tăieri de igienă sau tăieri de produse accidentale, cu respectarea legislației și normelor tehnice;
- curățarea de resturi de exploatare a zonelor afectate;
- reîmpădurirea eventualelor suprafețe dezgolite în urma doborâturilor în masă, cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, cu respectarea normelor tehnice.

8.9 Măsuri pentru reducerea impactului asupra speciilor de pasari

Pentru reducerea impactului asupra speciilor de pasari sunt prevazute o serie de măsuri cu caracter general prezentate în tabelul de mai jos, dar și măsuri de management specifice fiecărei specii în parte (vezi. tab. 18 din SEA).

Măsurile se refera doar la speciile identificate pe raza O.S. Baraolt U.P. X Aita Medie.

| Grupa | Măsuri pentru protecția florei și faunei |
|--|--|
| | Măsuri cu caracter general |
| Păsări | <ul style="list-style-type: none"> - conservarea habitatelor forestiere în care a fost semnalată specia și interzicerea vânătorii pe suprafața ariei protejate. - monitorizarea anuală a speciei; - evitarea deranjului cauzat de prezența umană, în special în perioada de reproducere: zgomot, exploatarea forestiere, câini nesupravegheați. - identificarea zonelor de hrănire și cuibărire a speciilor și stabilirea unor zone de protecție în jurul acestora pe perioada de cuibărit; - interzicerea tăierii arborilor bătrâni și păstrarea lemnului mort căzut și pe picior în pădure; - interzicerea folosirii combaterii chimice pentru insectele dăunătoare arborilor; - conștientizarea opiniei publice privind necesitatea conservării speciei; - combaterea eficientă a braconajului; |
| Specia | Măsuri specifice setul speciilor identificate în U.P. VIII |
| <i>Lanius collurio</i> | Mentineră lizierelor din preajma lacurilor, dar și a aliniamentelor de arbori de pe marginea drumurilor din preajma lacurilor precum și a suprafețelor cu teren arabil și pasuni existente. |
| <i>Dryocopus medius</i> | <ul style="list-style-type: none"> - conservarea pădurilor naturale, sau semi-naturale diverse; - mentinerea a cel puțin 5 arbori groși cu $d > 40-50\text{cm}$, de preferat din speciile: plop, cires, salcii; - mentinerea unei cantități de lemn mort cazut sau pe picior (valoarea tinta cca. $20\text{ m}^3/\text{ha}$ în următorii 5ani. |
| <i>Aquila pomarina</i> | <ul style="list-style-type: none"> - conservarea pădurilor naturale, sau semi-naturale diverse; - intretinere liziere; - mentinerea unei cantități de lemn mort cazut sau pe picior (valoarea tinta cca. $20\text{ m}^3/\text{ha}$ în următorii 5ani. |
| <i>Crex crex</i> și <i>Caprimulgus europaeus</i> | <ul style="list-style-type: none"> - conservarea pădurilor naturale, sau semi-naturale diverse; - intretinere liziere; |
| <i>Ficedula albicollis</i> | <ul style="list-style-type: none"> - conservarea pădurilor naturale, sau semi-naturale diverse; - mentinerea a cel puțin 5 arbori groși cu $d > 40-50\text{cm}$, de preferat din speciile: plop, cires, salcii; - mentinerea unei cantități de lemn mort cazut sau pe picior (valoarea tinta cca. $20\text{ m}^3/\text{ha}$ în următorii 5ani. |
| <i>Picus canus</i> | <ul style="list-style-type: none"> - conservarea pădurilor naturale, sau semi-naturale diverse; - mentinerea a cel puțin 5 arbori groși cu $d > 40-50\text{cm}$, de preferat din speciile: plop, cires, salcii; - mentinerea unei cantități de lemn mort cazut sau pe picior (valoarea tinta cca. $20\text{ m}^3/\text{ha}$ în următorii 5ani. |
| <i>Bubo bubo</i> și <i>Strix uralensis</i> | <ul style="list-style-type: none"> - conservarea pădurilor naturale, sau semi-naturale diverse; - mentinerea a cel puțin 5 arbori groși cu $d > 40-50\text{cm}$, de preferat din speciile: plop, cires, salcii; - mentinerea unei cantități de lemn mort cazut sau pe picior (valoarea tinta cca. $20\text{ m}^3/\text{ha}$ în următorii 5ani. |

Pentru protejarea speciilor de pasari identificate precum și pentru reducerea impactului negativ asupra lor sunt propuse prin amenajament o serie de masuri minimale cum ar fi:

- mentinerea unui numar de 4-5 arbori pe hectar, importanti pentru biodiversitate;
- asigurarea unui procent destul de ridicat (in viitorul apropiat cca. 65%) de arborete cu varsta peste 80 ani;
- intretinerea lizierelor actuale;
- mentinerea unui procent de minim 10% din subarboret/ semintis, in special la liziera si in apropierea ei precum si promovarea dezvoltarii semintisurilor existente;
- interzicerea pasunatului in padure;
- interzicerea aprinderii focului in padure;
- amplasarea de cuiburi artificiale.

8.10 Masuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu apa

Pentru pastrarea calitatii apelor sunt prevazute o serie de masuri dupa cum urmeaza:

- mentinerea unor consistente ridicate (>0.8) pentru marea majoritate a arboretelor;
- epocile de recoltare a lemnului sunt, preponderent, in sezonul rece cand solul este inghetat;
- utilizarea pe cat posibil a drumurilor de scos apropiat existente;
- interzicerea colectarii lemnului prin albiile paraielor;
- interzicerea depozitarii lemnului in albiile sau in imediata lor apropiere;
- intretinerea santurilor drumurilor forestiere si a podetelor de evacuare a apelor pluviale;
- dotare podetelor cu "camere de cadere" pentru a retine aluviunile antrenate in timpul scurgerilor;
- instaurarea regimului de protectie hidrologica pentru cca. 83% din arborete;
- la organizarea de santier a formatiilor de exploatare a lemnului sunt luate masuri de depozitare corespunzatoare a carburantilor si lubrefiantilor, in locuri special destinate, iar utilajele de transport au kituri de interventie rapida impotriva scurgerilor accidentale de combustibili sau lubrefianti.

8.11 Masuri pentru combaterea fenomenului de eroziune

Pentru evitarea producerii fenomenelor de eroziune a solului (de suprafata sau in adancime) uzual sunt excluse de la organizarea procesului de productie arboretele de pe terenuri cu panta $>30^{\circ}$ si cele de pe terenuri cu fenomene de alunecare sau ghotisuri.

Totodata, in restul suprafetei, au fost adoptate tratamente cu perioada lunga de regenerare si tehnologii de exploatare care sa minimizeze impactul asupra solului.

Dupa finalizarea lucrarilor de exploatare se vor lua masuri de punere in conservare a cailor de colectare utilizata, prin intreruperea scurgerilor si a siroirilor de pe platforma drumurilor, strangerea resturilor de exploatare in vederea evitarii antrenarii lor catre albiile paraielor in timpul precipitatiilor torentiale.

In cazul in care va aparea necesitatea construirii de noi cai de acces, traseul acestora se va conduce in asa fel incat, in perspectiva, sa poata fi utilizat ca drum forestier, dar acest lucru este putin probabil in urmatorul deceniu deoarece prin amenajament s-a propus doar continuarea tratamentelor incepute in deceniul anterior si, prin urmare, se vor folosi caile de transport existente deja.

8.12 Masuri pentru reducerea impactului asupra factorului de mediu sol

In afara de masurile precizate la subcapitolul anterior, care toate au rol de reducere a impactului asupra solului, celelalte masuri de protectie a solului tin tot de sfera lucrarilor de exploatare, mai exact de reduce a riscului de poluare accidentala cu carburanti sau lubrefianti.

Aceste masuri sunt detaliate in "Autorizatiile de exploatare" si vizeaza gestionarea carburantilor si lubrefiantilor precum si activitatea de reparatii si intretinere a utilajelor.

In principal, formatiile de exploatare trebuie sa:

- aiba depozite special amenajate si securizate pentru depozitarea carburantilor si lubrefiantilor;
- recipientele folosite pentru transportul acestora trebuie sa fie conforme si sa nu fie abandonate in padure;
- reparatiile sa se execute doar in spatii special amenajate;
- scurgerile accidentale sa fie colectate si apoi depozitate in containere speciale in vederea neutralizarii lor;
- sa se evite tasarea excesiva a solului precum si crearea de ogase;
- interzicerea circulatiei pe perioada cand solul este moale.

8.13 Măsuri de protecție împotriva bolilor și insectelor vătămătoare

Activitatea de protecție a pădurilor împotriva bolilor și dăunătorilor constă, în principal, în măsuri de monitorizare și supraveghere a stării de sănătate a pădurilor, măsuri cu caracter profilactic și măsuri de combatere.

În ultimele decenii nu s-au înregistrat gradații deosebite care să necesite măsuri radicale de combatere. Concluzia analizei datelor culese din teren este că, până în prezent, nu s-au semnalat atacuri de insecte în masă sau de boli criptogamice, la scară mare.

În viitor, se recomandă o atență supraveghere a arboretelor în care pot apărea atacuri de dăunători ca urmare a reducerii vitalității lor în urma eventualelor doborâturi; de altfel, sunt necesare preocupări concrete ale personalului de teren privind supravegherea permanentă pentru depistarea unor eventuale infestări, prin arbori cursă și prin instalarea de curse feromonale cu nade feromonale.

Profilactic, este indicată conservarea arboretelor de tip natural, promovarea amestecurilor, menținerea arboretelor la densități normale, împădurirea golurilor și promovarea în cultură a speciilor forestiere și formelor genetice rezistente, respectarea tehnologiilor de exploatare în scopul evitării rănirii tulpinii arborilor ce rămân pe picior, extragerea imediată a exemplarelor uscate doborâte, promovarea măsurilor de creștere a populațiilor de păsări insectivore. Acolo unde s-au semnalat atacuri incipiente de dăunători se vor lua măsuri de combatere imediată, recomandându-se în acest scop utilizarea, în special a metodelor de combatere biologică.

Pentru recomandări și asistență tehnică în materie de protecție a pădurilor, împotriva bolilor și dăunătorilor, este necesară consultarea periodică a personalului de la laboratorul de specialitate al Institutului National de Cercetare și Dezvoltare în Silvicultura Marin Dracea.

În arborete pot avea loc atacuri de dăunători biotici sau diferite boli caracteristice speciilor forestiere. În cazul producerii unor astfel de atacuri de dăunători biotici, se pot lua următoarele măsuri de gospodărire, cu respectarea legislației și normelor tehnice în vigoare:

- identificarea focarelor de infecție;
- punerea în valoare imediată a masei lemnoase afectate;
- extragerea arborilor afectați și curățarea de resturi a suprafeței afectate, pentru evitarea înmulțirii în masă a insectelor de scoarță și a deprecierei lemnului;
- reîmpădurirea eventualelor goluri din arborete apărute în urma extragerii arborilor infestați.

8.14 Condiții specifice activităților de exploatare impuse de A.N.A.N.P. S.T. Covasna

8.14.1 Condiții specifice activităților de exploatare U.P. X Aita Medie suprapus peste Situl ROSPA0082 Muntii Bodoc/ Baraolt

Extras din adresa Nr. 50/10/3.01.2023, înregistrată la CJPNS cu nr. 17/10.01.2023

“ Pentru stabilirea și utilizarea platformei primare solicităm respectarea OUG nr. 34/2013, în special art. 14 pct. (1) lit. d) în sensul că este interzisă circulația pe pajisti;

În cazul descoperirii unor cuiburi de pasări rapitoare și barza neagră este obligatorie comunicarea locației acestora către Administrația sitului;

Măsuri stabilite prin Planul de management al ariei naturale pentru păduri:

- Este necesară menținerea procentajului actual de pădure matură (peste 80 ani) raportat la întreaga suprafață forestieră de pe cuprinsul sitului, cod activitate 123456790;
- Menținerea unei structuri forestiere mozaicate în cadrul unităților de producție prin păstrarea de pălcuri de 3-5 arbori batrani (peste 80 ani) la hectar în zonele de recoltare, cod activitate 123456791;

- Mentinerea lemnului mort pentru asigurarea conditiilor specifice de habitat pentru speciile de ciocanitori si *Strix uralensis*. Pentru toate subparcelele/unitati amenajistice, in cazul unor interventii – lucrari de ingrijire sau exploatare forestiere se va lasa un numar de minim 2-3 (sugestia este de 4-8) arbori/ha din categoria iescarilor, arborilor grosi, scorburosi, partial uscati, in functie de particularitatile fiecarei unitati amenajistice. O atentie deosebita se va acorda taierilor definitive in parchetele de exploatare, cand firma ce exploateaza trebuie sa cunoasca si sa aplice aceasta prevedere. Cod activitate 123456792;
- Mentinerea unui numar mare de stejari batrani necesari pentru asigurarea conditiilor optime de cuibarit pentru *Dendrocopos medius*. Pentru a asigura conditii optime de habitat, se va mentine in orice conditii de exploatare/interventii forestiere un numar de 3-4 arbori batrani la hectar in gorunete pure, respectiv 1-2 in padurile de amestec cu *Quercus* sp. De asemenea, in aceste paduri se vor mentine pe picior un numar de 2-3 arbori cu scorburi, neimportanti din punct de vedere economic, cu rolul de a asigura conditii optime pentru cuibarit. Pentru arboretele care au depasit varsta exploatabilitatii si care au fructificatie satisfacatoare, inclusiv regenerare naturala, se vor evita tratamentele silvice cu taieri definitive. Pot fi aplicate doar taieri de igiena/accidentale, inasa marcarea arborilor se va face sub supravegherea administratorului ariei naturale protejate/cu consultarea specialistului ornitolog. Cod activitate 123456793;
- Stabilirea suprafetelor de zone tampon in jurul cuiburilor si limitarea/controlul activitatilor forestiere in zona tampon, in perioada de cuibarit pentru protectia speciilor de rapitoare si a berzei negre. In acest sens, in perimetrul cuiburilor identificate se va institui o zona tampon cu raza de 300m in care in perioada 15 martie-15 august vor fi interzise activitatile silvice (inclusiv taieri de conservare, igienizare etc.) Aceste activitati vor fi permise in afara perioadei mentionate (respectiv intre 15 august-15 martie). Cod activitate 123460.
- Interzicerea aplicarii tratamentelor chimice, cu exceptia cazurilor dovedite de gradatii sau defolieri, si doar in cazul ineficientei sau imposibilitatii aplicarii altor tipuri de tratamente (biologice, integrate etc.). Aplicarea tratamentelor chimice va fi limitata doar la cazurile de gradatii sau defolieri care au fost dovedite prin certificat eliberat de unitatile de cercetari specifice. Cod activitate 123461;
- Interzicerea aplicarii degajarilor si curatirilor chimice in padurile din sit. In padurile din sit vor fi permise doar degajarile efectuate manual, degajarile chimice fiind interzise. Cod activitate 123462.

Se vor respecta prevederile Planului de management al sitului Natura 2000 ROSPA0082 Muntii Bodoc-Baraolt aprobat prin Ordinul de Ministrului Mediului, Apelor si Padurilor nr. 1643/2016.

9 Monitorizarea implementarii masurilor propuse in prezentul plan

Măsurile propuse pentru reducerea impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar vor fi permanent monitorizate în vederea aplicării lor corecte, complete și la timp.

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/08.07.2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor semnificative ale implementării amenajamentelor silvice va fi stabilit prin Planurile de management ale ariilor protejate sau prin actele de reglementare emise de Agenția pentru Protecția Mediului Covasna.

Monitorizarea va avea ca scop:

- urmărirea modului în care se respectă prevederile amenajamentului silvic;
- urmărirea felului în care sunt respectate recomandările prezentului raport de mediu;

- urmărirea felului în care se respectă legislația de mediu cu privire la poluare și intervenția în astfel de cazuri.

În situația identificării unor specii de păsări de interes comunitar se recomandă ca lucrările silvotehnice să nu se desfășoare în perioada de reproducere a acestora (mai-iulie), pentru a nu perturba procesul de depunere a ouălor și creșterea puilor. În condițiile în care se vor contracta cu terți diverse lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, ocolul silvic este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului silvic și a recomandărilor din raportul de mediu corelat cu studiul de evaluare adecvată.

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor Amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentului raport de mediu revine Ocolul silvic Baraolt.

Pentru primul aspect al monitorizării, responsabilitatea revine deopotrivă: Administratorului fondului forestier, Proprietarului și custodelui Sitului iar pentru al doilea aspect responsabilitatea este exclusivă a Custodelui.

Pentru ca prevederile Raportului să poată fi implementate, măsurile propuse trebuie aduse la cunoștința tuturor factorilor implicați în procesul de gospodărire (în special agenților economici ce se ocupă de exploatarea și transportul lemnului).

9.1.1 Monitorizarea măsurilor de prevenire, evitare și reducere a impactului din ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt

Tabelul 20

| ANPIC afectată (COD, nume) | / Obiectiv de conservare/ Specia/ habitatul afectat/parametru | Forma de impact | Măsura de reducere | Perioada implementării măsurii | Locația măsurii | Indicatori de monitorizare | Unități de măsură | Frecvența monitorizării | Locații de monitorizare | Durata monitorizării | Grad de eficacitate a măsurii | Buget | Responsabil monitorizare | |
|--------------------------------------|---|--------------------|--|--------------------------------|---|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-------------------------|---|-------------------------------|-------|--------------------------|--------------|
| ROSPA0082 Muntii Bodoc Baraolt | Canis lupus | perturbare liniste | menținerea unghulate | permanent | toate habitatele forestiere | Cantitati/ha | ex./ha sau m ³ /ha | anual | F.F. | permanent | 100% | | O.S. Baraolt | |
| | Ursus arctos | perturbare liniste | protejarea barloagelor | februarie- mai | toate barloagele cartate | nr. ex. | buc | anual | parchete de exploatare | permanent | 100% | | O.S. Baraolt | |
| | pasari: vezi rand 3-18 tab. 22 | pierdere habitat | menținerea lemn mort 4-5ex./ha | permanent | toate habitatele forestiere | Cantitati/ha | ex./ha sau m ³ /ha | anual | parchete de exploatare | permanent | 100% | | O.S. Baraolt | |
| | | perturbare liniste | corelare taieri cu perioada de cuibarit | permanent | toate habitatele forestiere | Cantitati/ha | ex./ha sau m ³ /ha | anual | parchete de exploatare | permanent | 100% | | O.S. Baraolt | |
| | Mentineră habitate: | | | | | | | | | | | | | |
| | 9170 Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum | alterare habitat | degajari; curatiri; rarituri; igiena; progresive | permanent | u.a.-urile din planul anual de recoltare si cultura | Lucrari propuse si executate | | ha sau m ³ /ha | anual | u.a.-urile din planul anual de recoltare si cultura | permanent | 100% | | O.S. Baraolt |
| | 91V0 Păduri dacice de fag Symphyto-Fagion | alterare habitat | | | | | | ha sau m ³ /ha | anual | | permanent | 100% | | O.S. Baraolt |
| | 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | alterare habitat | | | | | | ha sau m ³ /ha | anual | | permanent | 100% | | O.S. Baraolt |
| | fara corespondent | alterare habitat | | | | | | m ³ /ha | anual | | permanent | 100% | | O.S. Baraolt |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

9.1.2 Calendarul privind implementarea și monitorizarea măsurilor de reducere a impactului

Tabelul 21

| Măsură | Specia/ habitatul afectat/ă | Parametru căruia i se adresează măsura | Impactul căruia i se adresează măsura | Calendarul de implementare a măsurilor următorii 5 ani in lunile: | | | | | | | | | | | | Responsabil | Buget | |
|--|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------------|------------------------------|--------------|
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| Reimpadurirea cu specii corespunzatoare tipului natural fundamental | toate habitatele si speciile din acestea | Marimea habitatelor/ populatiilor | reducerea habitatelor/ populatiilor | | | x | x | x | | | | | | x | x | | O.S. Baraolt | nespecificat |
| Lucrari de ingrijire si conducere a arboretelor (degajari; curatiri; rarituri) | habitatele forestiere | Structura habitatelor | Ameliorarea compozitiei si desimii arboretelor | | | | | x | x | x | x | x | x | x | x | | O.S. Baraolt, firme atestate | |
| Taieri de igiena | habitatele forestiere | starea de sanatate | uscarea anormala, atacuri de insecte | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | O.S. Baraolt, firme atestate | |
| Mentinerea unei cantitati de lemn mort 4-5ex./ha sau 5-10m ³ | lilieci, pasari si nevertebrate pentru care lemnul mort reprezinta sursa de hrana sau cuibarire | marimea populatiilor | reducerea populatiilor pasarilor insectivore si a insectelor dendrofage | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | O.S. Baraolt | |
| Promovarea structurilor naturale fundamentale | toate habitatele si speciile din acestea | structura calitativa a habitatelor (compozitie, consistenta, sanatate, rezistenta la sch. climatice) | cresterea rezilientei habitatelor la factorii climatici extremi | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | O.S. Baraolt | |
| corelarea perioadei de executie a lucrarilor cu ecologia speciilor protejate (ex. exploatarea prod. principale iarna, evitarea executarii lucrarilor in perioada de cuibarit apr.-iulie) | semintisul natural | suprafata ocupata | distrugerea semintisului prin extragerea arborilor | x | x | x | x | x | | | | | | x | x | x | O.S. Baraolt | |
| | speciile de pasari / lilieci | marimea populatiilor | deranjul populatiilor | | | | x | x | x | x | x | | | | | | O.S. Baraolt | |
| protejarea barloagelor de urs | urs | marimea populatiilor | deranjul populatiilor | | x | x | x | x | | | | | | | | | O.S. Baraolt, firme atestate | |
| Evitarea dezvoltarii speciilor alohtone in compozitia padurilor | habitate forestiere | structura calitativa a habitatelor | Ameliorarea compozitiei | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | x | O.S. Baraolt | |

10 Concluzii

Activitatea de gospodărire și administrare a ariilor protejate, în special a Siturilor Natura 2000 este o activitate nouă și de aceea, în unele cazuri, se reacționează excesiv și inadecvat telurilor care au stat la baza constituirii acestor Situri.

Scopul principal al constituirii acestor Situri a fost de realizare a unor “insule” de *management durabil* al naturii în așa fel încât să se diminueze impactul negativ al efectelor industrializării și poluării asupra mediului înconjurător.

Trebuie subliniat faptul că *management durabil* nu înseamnă protecție strictă sau non-intervenție, ci o gospodărire în armonie cu natura în așa fel încât, prin măsurile luate, să nu contribuim la diminuarea biodiversității și deteriorarea principalilor factori de mediu.

În România, activitatea de amenajare a pădurilor este reglementată de mult timp dar în mod sistematic și extins la nivelul tuturor pădurilor de după 1948.

De-a lungul celor peste 60 de ani cât au trecut de la prima amenajare integrală, principiile de amenajare, metodele și tehnicile de lucru s-au tot ameliorat și completat astfel încât se poate afirma că *dacă în prezent ne putem lăuda cu cea mai mare biodiversitate în păduri un merit aparte revine amenajării pădurilor.*

Cu toate acestea, *Amenajamentul intra sub incidența Directivei SEA 2001/42/CE transpusă în legislația națională prin H.G. 1076/2004* privind evaluarea anumitor planuri și programe asupra mediului.

Prin urmare, trebuie reținut faptul că în general ***un amenajament care respectă prevederile reglementărilor tehnice în vigoare nu are impact negativ asupra factorilor de mediu și a biodiversității.***

Impactul negativ sesizat în multe cazuri în presa și de către public ***este cel mai adesea generat de nerespectarea prevederilor amenajamentului și mai ales a regulamentului de exploatare a masei lemnoase.***

Din cele expuse în prezentul studiu se poate afirma că, **măsurile de gospodărire a pădurilor, prescrise de Amenajamentul Silvic armonizate 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.

11 Bibliografie

- Donita, N. et. al. 1990 – “Tipuri de ecosisteme forestiere din România” – București Donita N. et. al, 2005 – “Habitatele din România”, Ed. tehnică – Silvica, București, 496p
- Giurgiu, V. 1988 - ”Amenajarea pădurilor cu funcții multiple”, Editura Ceres, București.
- Giurgiu, V. 2004 – “Silvobiologie, vol III B, Gestionarea durabilă a pădurilor României”, Ed. Academiei Române, București,
- 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: “Habitat prioritare alpine, subalpine și forestiere din România” – Amenințări Potențiale, Editura Universității Transilvania din Brașov, 200 p.
- Leahu I. 2001. - “Amenajarea Pădurilor”, Editura Didactică și Pedagogică, București, 616 p.

- Rucăreanu, N. -1967, “Amenajarea pădurilor”, Editura Agro-silvică, București
- *** Comisia Europeană – Directiva 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice.
- *** Comisia Europeană 2003 – Interpretation Manual of European Union Habitats,
- *** Comisia Europeană – Website-ul oficial referitor la Rețeaua Ecologică Natura 2000 (<http://ec.europa.eu/environment/life/life/natura2000.htm>).
- *** Comisia Europeană – Regulamentul Consiliului Uniunii Europene nr. 1698/2005 privind sprijinul pentru dezvoltare rurală acordat din Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală (FEADR) http://www.mapam.ro/pages/dezvoltare_rurala/R_1698_2005.pdf.
- *** EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Species Fact Sheets, București, 502 p.
- *** EU Phare Project on Implementation of Natura 2000 Network in Romania 2008. Natura 2000 în România - Habitat Fact Sheets, București, 243 p.
- * * Dendro Proiect SRL - “Amenajamentul U.P: X Aita Medie ”, ediția 2027.
- * * “Atlas climatologic al R.S.R.”, Editura Academiei, București, 1966.
- * * "Enciclopedia geografică a României”, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1982.
- * * "Monografia geografică a R.P.R.”, Editura Academiei R.P.R., București, 1960.
- * * “Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, 2000.
- * * “Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, 1986.
- * * “Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, București, 2022.
- * * Plan de management al ROSPA 0082 Muntii Bodoc-Baraolt publicat in M.O., parte I, nr. 872bis/ 1.11.2016;
- * * Plan de management al ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor si ROSCI0036 Cheile Varghisului publicat in M.O., parte I, nr. 540bis/ 19.07.2016;
- * * Regulamentul ROSPA0027 Dealurile Homoroadelor si ROSCI0036 Cheile Varghisului publicat in M.O., parte I, nr. 540bis/ 19.07.2016;
- * Raport sintetic privind starea de conservare a speciilor si habitatelor din Romania – 2015
- * Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/ proiectelor asupra obiectivelor de conservare a siturilor Natura 2000 – Bucuresti- 2011;
- * Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar tufărișuri, turbării și mlăștini, stâncării, păduri;
- * Planuri, hărți, materiale privind geologia, hidrologia și ecologia zonei din Amenajamentul U.P. X Aita Medie editia 2017.

12 Colectivul de elaborare

Intocmit:

dr. biol. Zaharia Lacramioara Gabriela

biol. Tudor – Andrei Anca

Consultant:

dr. ing. Liviu Nastasă