***MEMORIU DE PREZENTARE PENTRU OBȚINEREA AVIZULUI DE MEDIU PENTRU FONDULUI FORESTIER PROPRIETATE PRIVATĂ***

***APARŢINÂND*** ***PERSOANELOR FIZICE*** ***IOAN FRASIN MIHAIL, NEDRIȚA GEORGETA SIMONA, GRIGORESCU RODICA, VĂTĂȘESCU NICK ȘI GRIGORESCU VLAD, JUD. DÂMBOVIȚA***

Unitatea de Producţie I Moroeni, judeţul Dâmbovița

**BENEFICIARI:** ***IOAN FRASIN MIHAIL, NEDRIȚA GEORGETA SIMONA, GRIGORESCU RODICA, VĂTĂȘESCU NICK ȘI GRIGORESCU VLAD.***

**PROIECTANT: S.C. TERRA ROSA PROIECT S.R.L. –** Dâmbovița

str. dentaș, nr.44a-21, tărtășești,

Tel.0371/490860, fax: 0372.008745 sau 0730/106981

E-mail: ***terra\_rosa\_proiect@yahoo.com***

***CUPRINS***

*“Conform Ordinului numărul 19 din data 13-01-2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic din data 13-01-2010 privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, Publicat în Monitorul Oficial partea I numărul 82 din 08-02-2010, Emitent: Ministerul Mediului și Pădurilor”*

*1. Descrierea succintă a PP si amplasarea acestuia, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector in format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau ca un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;*

*2. ORGANIZAREA TERITORIULUI*

*3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT*

*4. STUDIUL STAŢIUNII ŞI AL VEGETAŢIEI*

*5. STABILIREA FUNCŢIILOR SOCIAL- ECONOMICE ŞI ECOLOGICE ALE PĂDURII ŞI A BAZELOR DE AMENAJARE*

*6. REGLEMENTAREA PROCESULUI DE PRODUCŢIE LEMNOASĂ ŞI MĂSURI DE GOSPODĂRIRE A ARBORETELOR CU FUNCŢII SPECIALE DE PROTECŢIE*

*7. VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI*

*8. PROTECŢIA FONDULUI FORESTIER*

*9. CONSERVAREA ŞI AJUTORAREA BIODIVERSITĂŢII*

*10. INSTALAŢII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ŞI CONSTRUCŢII FORESTIERE*

*11. ANALIZA EFICACITĂŢII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR*

**I. Descrierea succintă a PP și amplasarea acestuia, cu precizarea coordonatelor geografice (STEREO 70) ale amplasamentului PP. Aceste coordonate vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau ca un tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

1. ***DATE GENERALE***

***1.1.* Justificarea necesității planului – Context legislativ**

Amenajamentele silvice reprezintă proiecte tehnice prin care gospodărirea silvică își asigură, în pădure, condiții organizatorice proprii pentru realizarea sarcinilor ei.

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

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

Intocmirea amenajamentelor este obligatorie, fiind reglementată de legislația în vigoare (Legea 133/2015 – Codul Silvic și actele subsecvente acesteia).

Obiectivele de conservare a unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și restaurarea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar.

Stabilirea obiectivelor de conservare se face tinându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare etc.) prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar.

***SCOP***

Prezentul studiu s-a întocmit în vederea derulării procedurii de emitere a Avizului de Mediu de către Agenția de Protecția Mediului Dambovița, necesar realizării planului ,,Amenajamentul silvic al fondului forestier proprietate privată aparținând persoanelor fizice ***IOAN FRASIN MIHAIL, NEDRIȚA GEORGETA SIMONA, GRIGORESCU RODICA, VĂTĂȘESCU NICK ȘI GRIGORESCU VLAD***, JUD. DÂMBOVIȚA.

**Localizarea planului**

Memoriul tehnic de prezentare a amenajamentului silvic are ca obiect de studiu pădurile (fondul forestier) proprietate privată aparținând persoanelor fizice ***IOAN FRASIN MIHAIL, NEDRIȚA GEORGETA SIMONA, GRIGORESCU RODICA, VĂTĂȘESCU NICK ȘI GRIGORESCU VLAD***, JUD. DÂMBOVIȚA, Unitatea de Producție I Moroeni, judeţul Dâmbovița, cu o suprafață de 332,1ha.

Unitatea de producţie studiată, cu o suprafaţă totală de 332,1ha, care face obiectul prezentului proiect de amenajare a pădurilor, aparţine persoanelor fizice ***IOAN FRASIN MIHAIL, NEDRIȚA GEORGETA SIMONA, GRIGORESCU RODICA, VĂTĂȘESCU NICK ȘI GRIGORESCU VLAD***, JUD. DÂMBOVIȚA, confom următoarelor documente de proprietate:

- Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona, Vătășescu Neculae Nick și Vătăjescu Ion- titlul de proprietate nr. 155277/25.02.2008 pentru suprafața de 14,4 ha;

- Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona - titlul de proprietate nr. 108929/02.06.2004 din pentru suprafața de 4,5 ha;

- Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona, Vătășescu Nicolae - titlul de proprietate nr. 108928/02.06.2004 pentru suprafața de 6,0 ha;

- Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona - titlul de proprietate nr. 108930/02.06.2004 pentru suprafața de 7,0 ha;

- Nedriță Georgeta Simona - Certificat Suplimentar de moștenitor nr. 11/16.03.2000 pentru suprafața de 1,0 ha;

- Grigorescu Rodica - contract de vânzare-cumpărare nr. 754/12.06.2015 pentru suprafața de 15,4 ha;

- Grigorescu Rodica - contract de vânzare-cumpărare nr. 294/24.05.2013 pentru suprafața de 49,1 ha;

- Grigorescu Rodica - contract de vânzare-cumpărare nr. 906/31.07.2017 pentru suprafața de 9,0 ha;

- Grigorescu Vlad - Actde partaj voluntar nr. 301/30.01.2010 pentru suprafața de 64,6 ha;

- Grigorescu Vlad - Act de partaj voluntar nr. 1636/09.06.2010 pentru suprafața de 98,8 ha;

- Grigorescu Vlad - Act de partaj voluntar nr. 315/29.01.2011 pentru suprafața de 62,3 ha.

***Coordonatele de contur Stereo 70 ale proprietăţii sunt trecute în tabelul următor:***

|  |  |
| --- | --- |
| ***X*** | ***Y*** |
| 531630 | 429814 |
| 631933 | 429172 |
| 532396 | 429275 |
| 533323 | 428179 |
| 533671 | 428339 |
| 533592 | 428773 |
| 534287 | 428576 |
| 533945 | 427718 |
| 534686 | 428146 |
| 534847 | 426968 |
| 535101 | 427027 |
| 534726 | 425782 |
| 533189 | 426856 |
| 533367 | 425889 |
| 532059 | 425540 |
| 531815 | 426121 |
| 536373 | 428392 |
| 537331 | 428538 |
| 536368 | 428680 |
| 537250 | 429203 |
| 537645 | 429622 |
| 537729 | 429772 |
| 537221 | 429751 |

Unitatea de producţie cuprinde fondul forestier proprietate privată a persoanelor fizice: Ioan Frasin Mihail, Nedrița Georgeta Simona, Grigorescu Rodica și Grigorescu Vlad, care se compune din trupuri de pădure din fostele: U.P. III Raciu, U.P. IV Brătei și U.P. V Obârșia Ialomiței provenite din cadrul Ocolului Silvic Moroieni, judeţul Dâmbovița.

Din punct de vedere fizico-geografic pădurea amenajată se încadrează în Unitatea Carpato-transilvană (III), Carpaţii Meridionali (B), grupa Munţilor Bucegi (4), mai exact în Munţii Bucegi.

Pădurea este situată în bazinul hidrografic superior al râului Ialomiţa şi în bazinetele pâraielor Brătei, afluent de dreapta al râului Ialomiţa în dreptul localităţii Dobreşti şi în bazinetul pârâului Glod, afluent de dreapta al pârâului Ialomicioara, care la rândul său este afluent de stânga al râului Ialomiţa pe teritoriul localităţii Pucheni.

Accesul în unitate este asigurat de două drumuri publice DN 71 Târgovişte – Sinaia, DJ 714 Glod – Peştera, de două drumuri de exploatare Pucheni – Uzina Dobreşti, Sanatoriu Moroeni – Uzina Dobreşti şi de opt drumuri forestiere pe pâraiele Porcu, Brătei, Mitarca, Deleanu, Oboare, Zănoaga, Bolboci şi Glod.

Din punct de vedere fitoclimatic teritoriul analizat se află încadrat în etajele: Montan de molidișuri (FM3) – 87% și Montan premontan de făgete (FM1+ FD4) – 13%.

Din punct de vedere administrativ U.P. I Moroeni este situată pe raza comunei Moroieni, din judeţul Dâmbovița. O repartiţie a fondului forestier pe unităţi teritorial-administrative este redată în tabelul 1.1.1.

**Repartiţia fondului forestier pe unităţi teritorial-administrative Tabelul 1.1.1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  crt | Judeţul | Unitatea teritorial - administrativă | Denumirea fost O.S., fost U.P. | Parcele componente | Suprafaţa  - ha - |
| 1 | Dâmbovița | Moroeni | O.S. Moroeni, U.P. III Raciu, | 32, 33%, 34%, 81% | 27,5 |
| O.S. Moroeni, U.P. IV Brătei | 18 – 25, 96% | 113,2 |
| O.S. Moroeni, U.P. V Obârșia Ialomiței | 61 – 65, 75 – 78, 87 - 88% | 191,4 |
| **Total U.P. I Moroeni** | | | | | **332,1** |

**1.2. Vecinatăţi, limite şi hotare**

U.P.I Moroeni s-a format prin unirea a cinci trupuri de pădure: Doica, Şutila-Mitarca, Mircii, Zănoaga și Pripor. Aceste trupuri de pădure provin din fostele: U.P. III Raciu, U.P. IV Brătei și U.P. V Obârșia Ialomiței - din cadrul Ocolului Silvic Moroeni, judeţul Dâmbovița.

Cele cinci trupuri de pădure sunt astfel răspândite în cadrul acestei unităţi de producţie, încât se poate vorbi de vecinătăţi, limite şi hotare doar la nivelul fiecărui trup de pădure în parte.

Vecinătăţile unităţii, precum şi limitele şi hotarele ei, cu precizarea felului şi denumirii acestora sunt prezentate în tabelul 1.2.1.

**Vecinătățile fondului forestier analizat Tabelul 1.2.1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Trup de pădure | Puncte  cardinale | Vecinătăţi | Limite | | Hotare |
| Felul | Denumirea |
| Doica | N | F.f. privat | Artificială | Convențională | Borne şi semne pe arbori de  limită |
| E | F.f. privat | Artificială | Convențională |
| S | F.f. privat | Naturală | Convențională |
| V | F.f. privat | Artificială | Convențională |
| Şutila-Mitarca | N | F.f. privat | Naturală | Pârâul Bolboci |
| E | F.f. privat | Naturală | Pârâul Bolboci |
| S | F.f. privat | Artificială | Convențională |
| V | Pășune | Artificială | Liziera pădurii |
| Mircii | N | F.f. privat | Naturală  Artificială | Pârâu  Convențională |
| E | Pășune | Artificială | Liziera pădurii, Convenţionale |
| S | F.f. privat | Naturală | Lac de acumulare Bolboci |
| V | F.f. privat | Naturală | Pârâul Mircii |
| Zănoaga | N | F.f. privat | Naturală  Artificială | Pârâu Nucet  Convențională |
| E | Pășune | Artificială | Liziera pădurii |
| S | F.f. privat | Naturală | Culme, pârâu |
| V | F.f. privat | Artificială  Naturală | Convențională  Lac de acumulare Bolboci |
| Pripor | N | F.f. privat | Naturală | Culme, pârâu |
| E | F.f. privat | Artificială | Convențională |
| S | F.f. privat | Artificială | Convențională |
| V | F.f. privat | Naturală | Râul Ialomița |

Limitele fondului forestier sunt materializate pe teren de către proprietar cu vopsea roşie.

Pe limitele de contur sunt amplasate borne materializate pe arbori şi pe piatră.

Acestea sunt bine întreţinute, dar se recomandă ca periodic acestea să fie revizuite.

**1.3. Trupuri de pădure (bazinete) componente**

U.P. I Moroeni este constituită din cinci trupuri de pădure: Doica, Şutila-Mitarca, Mircii, Zănoaga și Pripor, care sunt prezentate în tabelul 1.3.1.

**Repartiţia fondului forestier pe trupuri de pădure Tabelul 1.3.1.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  crt. | Denumirea trupului sau a bazinetului | Parcelele componente | Suprafaţa  (ha) | Localitatea în raza căreia se află |
|
| 1 | Doica | 2, 33 | 27,0 | Moroeni |
| 2 | Şutila-Mitarca | 18, 21 - 25 | 110,3 |
| 3 | Mircii | 61 - 65 | 96,3 |
| 4 | Zănoaga | 75 – 78, 81, 87 - 88 | 84,1 |
| 5 | Pripor | 96 | 14,4 |
| **TOTAL U.P. I Moroeni** | | | **332,1** | - |

**1.4. Administrarea fondului forestier**

U.P. I Moroeni constituie fond forestier proprietate privată a persoanelor fizice: Ioan Frasin Mihail, Nedrița Georgeta Simona, Grigorescu Rodica și Grigorescu Vlad, iar paza şi serviciile silvice se asigură, pe bază contractuală, de către Ocolul Silvic privat Vlăsia, judeţul Dâmbovița.

**2. ORGANIZAREA TERITORIULUI**

**2.1. Constituirea Unităţii de Producţie I Brătei-Tătaru**

.P. I Moroeni are o suprafaţă de 332,1 ha şi s-a constituit cu ocazia Conferinței I de amenajare, nr. 45 din 13.12.2019 prin care s-a aprobat tema de proiectare cu nr. 3302 din 06.11.2019, în care se solicita constituirea unei unităţi de producţie de sine stătătoare pentru proprietatea privată aparţinând persoanelor fizice: Ioan Frasin Mihail, Vătășescu Nick, Nedrița Georgeta Simona, Grigorescu Rodica și Grigorescu Vlad.

În temeiul Legii nr. 18/1991, Legii nr. 1/2000 şi a Legii nr. 247/2005, privind reconstituirea dreptului de proprietate asupra fondului forestier, proprietarilor mai sus menţionaţi (Ioan Frasin Mihail, Vătășescu Nick, Nedrița Georgeta Simona, Grigorescu Rodica și Grigorescu Vlad), le-a fost restituită suprafaţa totală de 332,1 ha, conform actelor de proprietate pe care le deţin.

Suprafaţa actualei unităţi de producţie se compune din:

- 64,6 ha din cadrul fostei U.P.V Obârșia Ialomiței a O.S. Moroeni, având în componenţă parcelele: 61 - 63, pentru care proprietarul Grigorescu Vlad deţine Actul de partaj voluntar nr. 301/30.01.2010;

- 98,8 ha din cadrul fostei U.P.IV Brătei a O.S. Moroeni, având în componenţă parcelele: 18 - 25, pentru care proprietarul Grigorescu Vlad deţine Actul de partaj voluntar nr. 1636/09.06.2010;

- 62,3 ha din cadrul fostei U.P.V Obârșia Ialomiței a O.S. Moroeni, având în componenţă parcelele: 75 - 78, pentru care proprietarul Grigorescu Vlad deţine Actul de partaj voluntar nr. 3015/29.01.2011;

- 15,4 ha din cadrul fostei U.P.V Obârșia Ialomiței a O.S. Moroeni, având în componenţă parcela 88%, pentru care proprietarul Grigorescu Rodica deţine Contractul de vânzare-cumpărare nr. 754/12.06.2015;

- 49,1 ha din cadrul fostei U.P.V Obârșia Ialomiței a O.S. Moroeni, având în componenţă parcelele: 63 – 65, 87 – 88%, pentru care proprietarul Grigorescu Rodica deţine Contractul de vânzare-cumpărare nr. 294/24.05.2013;

- 9,0 ha din cadrul fostei U.P. III Raciu a O.S. Moroeni, având în componenţă parcela 32, pentru care proprietarul Grigorescu Rodica deţine Contractul de vânzare-cumpărare nr. 906/31.07.2017;

- 4,5 ha din cadrul fostei U.P. III Raciu a O.S. Moroeni, având în componenţă parcela 33%, pentru care proprietarii: Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona deţin Titlul de proprietate nr. 108929/02.06.2004;

- 6,0 ha din cadrul fostei U.P. III Raciu a O.S. Moroeni, având în componenţă parcelele: 33%, 34%, pentru care proprietarii: Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona, Vătășescu Nicolae deţin Titlul de proprietate nr. 108928/02.06.2004;

- 7,0 ha din cadrul fostei U.P. III Raciu a O.S. Moroeni, având în componenţă parcelele: 33%, 34%, 81%, pentru care proprietarii: Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona deţin Titlul de proprietate nr. 108930/02.06.2004;

- 1,0 ha din cadrul fostei U.P. III Raciu a O.S. Moroeni, având în componenţă parcela 34%, pentru care proprietarul Nedriță Georgeta Simona deţine Certificatului Suplimentar de moștenitor nr. 11/16.03.2000;

- 14,4 ha din cadrul fostei U.P.IV Brătei a O.S. Moroeni, având în componenţă parcela 96%, pentru care proprietarii: Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona, Vătășescu Neculae Nick și Vătăjescu Ion deţin Titlului de proprietate nr. 155277/25.02.2008.

**2.2. Constituirea şi materializarea parcelarului şi subparcelarului**

Cu ocazia Conferinţei I de Amenajare care a avut loc în data de 13.12.2019, s-a luat decizia menţinerii vechii numerotări a parcelelor, aşa cum a fost stabilită la amenajările precedente.

În prezentul amenajament se evidenţiază un număr de 21 parcele, numerotate discontinuu astfel: 2, 18, 21 – 25, 33, 61 – 65, 75 – 78, 81, 87 - 88 și 96.

Vechiul parcelar stabilit cu ocazia amenajărilor precedente a fost păstrat nemodificat ca limite pentru nouăsprezece dintre parcele, excepţie făcând cazurile în care proprietarii au primit în proprietate, doar parte a vechilor parcele: 33%, 34%, 81%, 87%, 88% şi 96% provenite de la O.S. Moroeni. În aceste cazuri noile limite parcelare au fost materializate pe teren de către proprietar.

**2.2.1. Mărimea parcelelor şi subparcelelor**

În cadrul U.P. I Moroeni există un număr de 21 parcele, numerotate discontinuu astfel: 2, 18, 21 – 25, 33, 61 – 65, 75 – 78, 81, 87 - 88 și 96, cu o suprafață medie de 15,1 ha, o suprafață minimă de 1,0 ha aferentă parcelei 81 și o suprafață maximă de 30,9 ha aferentă parcelei 23. De asemenea în această unitate de producţie există un număr de 55 subparcele, care au o suprafaţă medie de 6,0 ha, o suprafaţă maximă de 25,2 ha/u.a. 88A şi o suprafaţă minimă de 0,3 ha/u.a. 23B, justificat de existenta unui arboret omogen din punct de vedere stațional.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul  Amenajării | Parcele | | | | Subparcele | | | |
| Număr | Suprafaţa parcelei  -ha - | | | Număr | Suprafaţa subparcelei  - ha - | | |
| medie | max./ par. | min./par | medie | max./u.a. | min./u.a. |
| 2010 | 21 | 15,1 | 39,0/77 | 1,0/81 | 49 | 6,8 | 26,8/77A | 0,3/78B |
| 2020 | 21 | 15,1 | 30,9/23 | 1,0/81 | 55 | 6,0 | 25,2/88A | 0,3/23B |

**2.2.2. Utilizarea fondului forestier**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr. crt. | Simbol | Categoria de folosinţă | Suprafaţa (ha) | | |
| Totală | Grupa I | Alte terenuri |
| 1 | P | Fond forestier total | 332,1 | 319,4 | 12,7 |
| 1.1. | P.D. | Terenuri acoperite cu pădure | 319,4 | 319,4 | - |
| 1.2. | P.C. | Terenuri care servesc nevoilor de cultură | - | - | - |
| 1.3. | P.S. | Terenuri care servesc nevoilor de producţie silvică | - | - | - |
| 1.4. | P.A. | Terenuri care servesc nevoilor de nevoilor de administraţie forestieră | 0,4 | - | 0,4 |
| 1.5. | P.I. | Terenuri afectate împăduririi | - | - | - |
| 1.6. | P.N. | Terenuri neproductive | - | - | - |
| 1.7. | P.T. | Terenuri scoase temporar din fondul forestier şi neprimite | 0,1 | - | 0,1 |
| 1.8. | P.O. | Ocupaţii şi litigii | 12,2 | - | 12,2 |

* + 1. **Evidenţa fondului forestier pe destinaţii şi deţinători**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* NR. ! \* T O T A L ! ! \*

\* ! D E N U M I R E A I N D I C A T O R I L O R \*(COL.2+3+4+! MINISTERUL ! ALTI DETINATORI \*

\* CRT. ! \* +5 ! MEDIULUI !-----------------------------------\*

\* ! \* HA ! HA ! HA ! HA ! HA \*

\*----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------\*

\* A ! B \* 1 ! 2 ! 3 ! 4 ! 5 \*

\*==================================================================================================================================\*

\*1. ! F O N D U L F O R E S T IE R - T O T A L (P ) \* 332.1 ! ! ! ! 332.1 \*

\*1.1. ! TERENURI ACOPERITE CU PADURE (PD ) \* 319.4 ! ! ! ! 319.4 \*

\*1.1. 1! - RASINOASE (PDR ) \* 277.6 ! ! ! ! 277,6 \*

\*1.1. 2! - FOIOASE (PDF ) \* 41.8 ! ! ! ! 41.8 \*

\*1.1. 3! - RACHITARII (CULTIVATE SI NATURALE) (PDS ) \* ! ! ! ! \*

\*1.2. ! TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA (PC ) \* ! ! ! ! \*

\*1.2. 1! - PEPINIERE (PCP ) \* ! ! ! ! \*

\*1.2. 2! - PLANTAJE (PCJ ) \* ! ! ! ! \*

\*1.2. 3! - COLECTII DENDROLOGICE (PCD ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. ! TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILV. (PS ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 1! - ARBUSTI FRUCTIFERI (CULTURI SPECIALIZATE) (PSZ ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 2! - TERENURI PENTRU HRANA VINATULUI (PSV ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 3! - APE CURGATOARE (PSR ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 4! - APE STATATOARE (PSL ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 5! - PASTRAVARII (PSP ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 6! - FAZANERII (PSF ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 7! - CRESCATORII ANIMALE CU BLANA FINA (PSB ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 8! - CENTRE FRUCTE DE PADURE (PSD ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3. 9! - PUNCTE ACHIZITII FRUCTE , CIUPERCI (PSU ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3.10! - ATELIERE DE IMPLETITURI (PSI ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3.11! - SECTII SI PUNCTE APICOLE (PSA ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3.12! - USCATORII SI DEPOZITE DE SEMINTE (PSS ) \* ! ! ! ! \*

\*1.3.13! - CIUPERCARII (PSC ) \* ! ! ! ! \*

\*1.4. ! TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINIST.FOREST. (PA ) \* 0.4 ! ! ! ! 0.4 \*

\*1.4. 1! - SPATII DE PRODUCTIE SILVICA SI CAZARE PERS.SILV (PAS ) \* ! ! ! ! \*

\*1.4. 2! - CAI FERATE FORESTIERE (PAF ) \* ! ! ! ! \*

\*1.4. 3! - DRUMURI FORESTIERE (PAD ) \* ! ! ! ! \*

\*1.4. 4! - LINII DE PAZA CONTRA INCENDIILOR (PAP ) \* ! ! ! ! \*

\*1.4. 5! - DEPOZITE FORESTIERE (PAZ ) \* ! ! ! ! \*

\*1.4. 6! - DIGURI (PAG ) \* ! ! ! ! \*

\*1.4. 7! - CANALE (PAC ) \* ! ! ! ! \*

\*1.4. 8! - ALTE TERENURI (PAA ) \* 0.4 ! ! ! ! 0.4 \*

\*1.5. ! TERENURI AFECTARE IMPADURIRII (PT ) \* ! ! ! ! \*

\*1.5. 1! - CLASA DE REGENERARE (PTR ) \* ! ! ! ! \*

\*1.5. 2! - TERENURI INTRATE LEGAL IN FOND FORESTIER (PTF ) \* ! ! ! ! \*

\*1.6. ! TERENURI NEPRODUCTIVE (PN ) \* ! ! ! ! \*

\*1.6. 1! -STINCARII , ABRUPTURI (PNS ) \* ! ! ! ! \*

\*1.6. 2! - BOLOVANISURI PIETRISURI (PNP ) \* ! ! ! ! \*

\*1.6. 3! - NISIPURI (ZBURATOARE SI MARINE) (PNN ) \* ! ! ! ! \*

\*1.6. 4! - RIPE - RAVENE (PNR ) \* ! ! ! ! \*

\*1.6. 5! - SARATURI CU CRUSTA (PNC ) \* ! ! ! ! \*

\*1.6. 6! - MOCIRLE-SMIRCURI (PNM ) \* ! ! ! ! \*

\*1.6. 7! - GROPI DE IMPRUMUT SI DEPUNERI STERILE (PNG ) \* ! ! ! ! \*

\*1.7. ! FISIE FRONTIERA (PF ) \* ! ! ! ! \*

\*1.8. ! TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FOND FOREST. NEREPRIM. (PT ) \* 12.3 ! ! ! ! 12.3 \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**2.3.2 Suprafaţa fondului forestier pe categorii de folosinţă şi specii**

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

\* ! \* T O T A L ! MINISTERUL! ! U.P. I \*

\*NR.! DENUMIREA INDICATORILOR \*(COL.2+3+4)! MEDIULUI ! AGRICULT. ! MOROENI \*

\* ! \* ! ! ! \*

\*RD.! \* HA ! HA ! HA ! HA \*

\*---------------------------------------------------------------------------------------------------------------\*

\* A ! B \* 1 ! 2 ! 3 ! 4 \*

\*===============================================================================================================\*

\* 1! F O N D U L F O R E S T I E R T O T A L (RIND 2+33)\* 332.1 ! ! ! 332.1 \*

\* ! ----------------------------------------------------------\*-----------!-----------!-----------!-----------\*

\* 2! S U P R A F A T A P A D U R I L O R TOTAL (RIND 3+10)\* 319.4 ! ! ! 319.4 \*

\* ! --------------------------------------------------------\*-----------!-----------!-----------!-----------\*

\* 3! R A S I N O A S E \* 277.6 ! ! ! 277.6 \*

\* ! ------------------------------------------------------\*-----------!-----------!-----------!-----------\*

\* 4!MOLID \* 275.9 ! ! ! 275.9 \*

\* 5! - DIN CARE : IN AFARA AREALULUI \* ! ! ! \*

\* 6!BRAD \* ! ! ! \*

\* 7!LARICE \* 0.7 ! ! ! 0.7 \*

\* 8!DIVERSE RĂŞINOASE \* 1.0 ! ! ! 1.0 \*

\* 9!PINI \* ! ! ! \*

\* 10! F O I O A S E (RIND 11+12+15+21) \* 41.8 ! ! ! 41.8 \*

\* ! ------------------------------------------------------\*-----------!-----------!-----------!-----------\*

\* 11!FAG \* 36.5 ! ! ! 36.5 \*

\* 12!STEJARI \* ! ! ! \*

\* 13! -PEDUNCULAT \* ! ! ! \*

\* 14! -GORUN \* ! ! ! \*

\* 15! DIVERSE SPECII TARI \* 5.2 ! ! ! 5.2 \*

\* 16! - CARPEN \* 4.4 ! ! ! 4.4 \*

\* 17! - FRASIN \* ! ! ! \*

\* 18! - SALCÂM \* ! ! ! \*

\* 19! - PALTIN \* ! ! ! \*

\* 20! - ALTE D.T. \* 0.8 ! ! ! 0.8 \*

\* 21! DIVERSE SPECII MOI \* 0.1 ! ! ! 0.1 \*

\* 22! - ANIN \* 0.1 ! ! ! 0.1 \*

\* 23! - PLOP \* ! ! ! \*

\* 24! - DIN CARE : PLOPI EURAMERICANI \* ! ! ! \*

\* 25! - SALCII \* ! ! ! \*

\* 26! - DIN RD. 25 IN LUNCA SI DELTA DUNARII \* ! ! ! \*

\* 33! A L T E T E R E N U R I - T O T A L \* 12.7 ! ! ! 12.7 \*

\* 34! TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE CULTURA SILVICA \* ! ! ! \*

\* 35! TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE PRODUCTIE SILVICA \* ! ! ! \*

\* 36! TERENURI CARE SERVESC NEVOILOR DE ADMINISTRARE FOREST \* 0.4 ! ! ! 0.4 \*

\* 37! TERENURI AFECTATE IMPADURIRII \* ! ! ! \*

\* 38! - DIN CARE : IN CLASA DE REGENERARE \* ! ! ! \*

\* 39! TERENURI NEPRODUCTIVE \* ! ! ! \*

\* 40! FISIE FRONTIERA \* ! ! ! \*

\* 41! TERENURI SCOASE TEMPORAR DIN FONDUL FORESTIER \* 12.3 ! ! ! 12.3 \*

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**Determinarea suprafeţelor în comparaţie cu amenajarea anterioară**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| O.S. - UP | | U.P. I MOROENI – GRIGORESCU RODICA | | | | | | | | | | | | | | DIFERENŢE | |
| PRECEDENT | | | | | | Provenienţa u.a. nou | | ACTUAL | | | | | |
| u.a. | | Suprafaţa | | Total | | u.a. | | Suprafaţa | | Total | |
| OS Vlasia- UP I MOROENI | | 2 | | 9.5 | | 9.5 | |  | | 2 | | 9.5 | | 9.5 | | 0.0 | |
| 63B% | | 1.2 | | 1.2 | |  | | 63B% | | 1.2 | | 1.2 | | 0.0 | |
| 64A | | 9.1 | | 18.7 | |  | | 64A | | 6.8 | | 19.5 | | 0.8 | |
| 64B | | 7.5 | |  | |  | | 64B | | 8.1 | |  | |  | |
| 64C | | 2.1 | |  | |  | | 64C | | 3.4 | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | | 64D | | 1.2 | |  | |  | |
| 65A | | 2.6 | | 11.2 | |  | | 65A | | 1.7 | | 10.5 | | -0.7 | |
| 65B | | 8.6 | |  | |  | | 65B | | 8.8 | |  | |  | |
| 87A | | 1.4 | | 5.0 | |  | | 87A | | 1.5 | | 5 | | 0.0 | |
| 87B | | 3.6 | |  | |  | | 87B | | 3.5 | |  | |  | |
| 88A | | 22.5 | | 27.9 | |  | | 88A | | 25.2 | | 27.8 | | -0.1 | |
| 88B | | 5.4 | |  | |  | | 88B | | 2.1 | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | | 88C | | 0.5 | |  | |  | |
| Total | |  | | 73.5 | | 73.5 | |  | |  | | 73.5 | | 73.5 | | 0.0 | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| O.S. - UP | | U.P. I MOROENI-GRIGORESCU VLAD | | | | | | | | | | | | | | DIFERENŢE | |
| PRECEDENT | | | | | | Provenienţa u.a. nou | | ACTUAL | | | | | |
| u.a. | | Suprafaţa | | Total | | u.a. | | Suprafaţa | | Total | |
| OS VLASIA -UP I MOROENI | | 18C | | 2.5 | | 2.5 | | 18C | | 18 | | 2.8 | | 2.8 | | 0.3 | |
| 21B | | 3.3 | | 3.3 | | 21B% | | 21A | | 0.7 | | 3.7 | | 0.4 | |
|  | |  | |  | | 21B% | | 21M | | 3 | |  | |  | |
| 22B | | 14.4 | | 14.4 | | 22B% | | 22A | | 9.2 | | 15.1 | | 0.7 | |
|  | |  | |  | | 22B% | | 22M | | 5.9 | |  | |  | |
| 23A | | 13.2 | | 32.2 | | 23A%+CC | | 23A | | 10.5 | | 30.9 | | -1.3 | |
| 23B | | 0.3 | |  | | 23B | | 23B | | 0.3 | |  | |  | |
| 23C | | 18.6 | |  | | 23C | | 23C | | 18.3 | |  | |  | |
| 23CC | | 0.1 | |  | | 23A% | | 23D | | 1.8 | |  | |  | |
| 24A | | 24.4 | | 26.6 | | 24A | | 24A | | 24.7 | | 27.8 | | 1.2 | |
| 24B | | 2.2 | |  | | 24B | | 24B | | 3.1 | |  | |  | |
| 25A | | 22.0 | | 29.8 | | 25A | | 25A | | 22 | | 30 | | 0.2 | |
| 25B | | 1.8 | |  | | 25B% | | 25B | | 1.3 | |  | |  | |
| 25C | | 0.6 | |  | | 25C | | 25C | | 0.3 | |  | |  | |
| 25D | | 5.4 | |  | | 25D | | 25D | | 5.2 | |  | |  | |
|  | |  | |  | | 25B% | | 25E | | 1.2 | |  | |  | |
| 61A | | 8.2 | | 24.1 | | 61A | | 61A | | 8.6 | | 23.8 | | -0.3 | |
| 61C | | 15.9 | |  | | 61C | | 61B | | 15.2 | |  | |  | |
| 62A | | 2.0 | | 25.0 | | 62A | | 62A | | 5.1 | | 26 | | 1.0 | |
| 62B | | 17.1 | |  | | 62B | | 62B | | 14.6 | |  | |  | |
| 62C | | 5.9 | |  | | 62C | | 62C | | 6.3 | |  | |  | |
| 63A | | 8.2 | | 14.0 | | 63A | | 63A | | 9 | | 15.3 | | 1.3 | |
| 63B% | | 5.8 | |  | | 63B% | | 63B | | 6.3 | |  | |  | |
| 75B | | 9.0 | | 9.0 | | 75B | | 75 | | 9.4 | | 9.4 | | 0.4 | |
| 76B | | 4.5 | | 4.5 | | 76B | | 76 | | 7 | | 7 | | 2.5 | |
| 77A | | 26.8 | | 39.0 | | 77A | | 77A | | 23.8 | | 29.9 | | -9.1 | |
| 77B | | 10.6 | |  | | 77B | | 77B | | 3.7 | |  | |  | |
| 77C | | 1.6 | |  | | 77C | | 77C | | 2.4 | |  | |  | |
| 78A | | 1 | | 1.3 | | 78B% | | 78A | | 0.7 | | 4 | | 2.7 | |
| 78B | | 0.3 | |  | | 78A%+B% | | 78M | | 3.3 | |  | |  | |
| Total | |  | | 225.7 | | 225.7 | |  | |  | | 225.7 | | 225.7 | | 0.0 | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| O.S. - UP | | U.P. I MOROENI- FRASIN IOAN, NEDRITA SIMONA, VĂTĂȘESCU NICK | | | | | | | | | | | | | | DIFERENŢE | |
| PRECEDENT | | | | | | Provenienţa u.a. nou | | ACTUAL | | | | | |
| u.a. | | Suprafaţa | | Total | | u.a. | | Suprafaţa | | Total | |
| OS VLASIA - UP I MOROENI | | 33 | | 8.5 | | 17.5 | | 33%+34A%+ 34B% | | 33A | | 4.7 | | 17.5 | | 0.0 | |
| 34A | | 4.6 | |  | | 33%+34A%+ 34B% | | 33B | | 10 | |  | |  | |
| 34B | | 4.4 | |  | | 33% | | 33C | | 1.7 | |  | | 0.0 | |
|  | |  | |  | | 33% | | 33D | | 1.1 | |  | |  | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |  | |
| 96A | | 2.8 | | 14.4 | | 96E% | | 96A | | 1.9 | | 14.4 | |  | |
| 96E | | 3.0 | |  | | 96G% | | 96B | | 3.4 | |  | |  | |
| 96F | | 4.7 | |  | | 96A% | | 96C | | 2.8 | |  | |  | |
| 96G | | 3.4 | |  | | 96F% | | 96D | | 0.6 | |  | |  | |
| ***96F*** | | 0.1 | |  | | 96F% | | 96E | | 4.1 | |  | |  | |
| ***96R1*** | | 0.4 | |  | | 96E% | | 96F | | 1.1 | |  | |  | |
|  | |  | |  | | ***96F*** | | ***96F*** | | 0.1 | |  | |  | |
|  | |  | |  | | ***96R1*** | | ***96R*** | | 0.4 | |  | |  | |
| 81 | | 1.0 | | 1.0 | | 81% | | 81 | | 1 | | 1 | | 0.0 | |
| Total | | | | 32.9 | | 32.9 | |  | |  | | 32.9 | | 32.9 | | 0.0 | |
| Total | | | | 332,1 | | 332,1 | |  | |  | | 332,1 | | 332,1 | | 0,0 | |

Determinarea suprafeţelor s-a efectuat prin măsurători topografice efectuate cu ocazia inscrierii suprafețelor în cartea funciară, precum și prin măsurători cu aparatura GPS pe fiecare limită a unităților amenajistice. Suprafaţa unităţii de producţie este de 332,1 ha și coincide cu suprafața din documentele care atestă proprietatea.

În cuprinsul unităţii de producţie I Moroeni nu există enclave.

**3. GOSPODĂRIREA DIN TRECUT**

**3.1. Istoricul şi analiza modului de gospodărire a pădurilor**

**din trecut până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat**

**3.1.1 Evoluţia proprietăţii şi a modului de gospodărire a pădurilor**

**înainte de anul 1948**

Evoluţia proprietăţii fondului forestier grupat în cadrul unităţii de producţie I Moroeni cuprinde două perioade distincte şi anume perioada de până în anul 1948, când această suprafaţă era în proprietatea persoane fizice (fam. Grigorescu) din comuna Moroeni şi perioada de după 1948 când, în urma naţionalizării, pădurile au fost trecute în totalitate în proprietatea statului.

Odată cu apariţia legilor proprietăţii de după anul 1989 s-a trecut la reconstuirea dreptului de proprietate a foştilor proprietari şi asupra pădurilor. Astfel în urma aplicării: Legii 18/1991, a Legii nr. 1/2000 şi a Legii 247/2005 de reconstituire a dreptului de proprietate asupra fondului forestier, persoanelor fizice:

-Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona, Vătășescu Neculae Nick și Vătăjescu Ion, le-a fost restituită suprafaţa de 14,4 ha conform titlului de proprietate nr. 155277/25.02.2008;

- Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona, le-a fost restituită suprafaţa de 4,5 ha conform titlului de proprietate nr. 108929/02.06.2004;

- Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona, Vătășescu Nicolae, le-a fost restituită suprafaţa de 6,0 ha conform titlului de proprietate nr. 108928/02.06.2004;

- Ioan Frasin Mihail, Nedriță Georgeta Simona, le-a fost restituită suprafaţa de 7,0 ha conform titlului de proprietate nr. 108930/02.06.2004;

- Nedriță Georgeta Simona, a dobândit suprafaţa de 1,0 ha conform Certificatului Suplimentar de moștenitor nr. 11/16.03.2000;

- Grigorescu Rodica a dobândit suprafaţa de 73,5 ha conform contractelor de vânzare-cumpărare cu: nr. 754/12.06.2015, nr. 294/24.05.2013 și nr. 906/31.07.2017;

- Grigorescu Vlad a dobândit suprafaţa de 225,7 ha conform Actelor de partaj voluntar: nr. 301/30.01.2010, nr. 1636/09.06.2010 și nr. 3015/29.01.2011.

Persoanele fizice mai sus menționate s-au asociat în vederea întocmirii amenajamentului și a gospodăririi în comun pe perioada de aplicare a acestuia în baza declarației notariale autentificate sub nr. 3804/11.11.2020 la biroul notarial Simionescu-Dobândă Ioana-Laura din Municipiul Târgoviște, județ Dâmbovița.

Aceasta suprafaţă cu pădure provine din fostele: U.P. III Raciu, U.P. IV Brătei, şi U.P. V Obârșia Ialomiței din cadrul ocolului silvic Moroeni, judeţul Dâmbovița.

Înainte de anul 1948 pădurile aparţinând persoanelor fizice au fost exploatate ţinându-se seama de satisfacerea unor nevoi legate de specificul ocupaţiei locuitorilor din zonă.

**3.1.2 Modul de gospodărire a pădurilor după anul 1948**

**până la intrarea în vigoare a amenajamentului expirat**

În anul 1948, toate aceste păduri au trecut în patrimoniul statului, conform articolului 7 din Constituţia R.P.R. şi a articolului 1 din Codul Silvic, fiind administrate de ocoalele silvice în baza unor amenajamente.

Primul amenajament întocmit în cadrul organizatoric şi juridic nou creat, a fost cel elaborat în anul 1951. La baza acestui amenajament ca şi a celor care au urmat a stat concepţia continuităţii în sens ascendent a productivităţii pădurilor. Următoarele amenajamente s-au întocmit în anul 1966, 1976, 1986, 1991, 2000 şi 2010.

**3.1.2.1.Evoluţia constituirii U.P. și a bazelor de amenajare până la amenajarea anterioară inclusiv**

Având în vedere faptul că U.P. I Moroeni s-a format ca parte din fostele: U.P. III Raciu, U.P. IV Brătei și U.P. V Obârșia Ialomiței provenite din cadrul Ocolului Silvic Moroieni, nu se poate discuta de evoluţia proprietăţii şi a constituirii Unităţii de producţie în ultimii 70 ani.

Dacă este să amintim bazele de amenajare adoptate în cele trei unităţi de producţie amintite mai sus, acestea au fost:

- regim - codru;

- tratamente: tăierile combinate - bazate pe regenerarea naturală, asigurându-se regenerarea naturală şi permanenţa pădurii. În arboretele pure de molid s-au prevăzut tăieri rase în benzi sau parchete mici;

- exploatabilitatea: tehnică pentru arboretele încadrate în grupa a II-a funcţională şi de protecţie pentru cele din grupa a I-a funcţională;

- ciclul - 110 ani;

- compoziţia ţel - s-au specii productive economic autohtone, corespunzătoare staţional, precum şi specii de valoroase de amestec (larice, paltin de munte).

La amenajarea din anul 2010, care a fost întocmită pentru suprafaţa totală de 2433,8 ha fond forestier (U.P. VII Pripor-Tătaru), s-a prevăzut gospodărirea arboretelor în regim de codru, cu trei subunităţi de gospodărire şi anume: S.U.P. A, S.U.P. E şi S.U.P. M. Bazele de amenajare adoptate erau: regimul codru, exploatabilitate de protecție de 102 ani urmărindu-se realizarea de sortimente de lemn gros şi cherestea, propunându-se: tratamentul tăierilor progresive, ciclul adoptat este de 110 ani, iar compoziţia ţel s-a stabilit diferenţiat în funcţie de tipul natural de pădure pentru fiecare arboret în parte, aceasta fiind: 57MO 17FA 11BR 11LA 3PAM 1PI. Suprafața S.U.P. M s-a diminuat prin măsurarea tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor, precum și transformarea unor suprafețe în ocupații și litigii.

Actuala amenajare care s-a întocmit pentru suprafaţa de 332,1 ha fond forestier, se prevede gospodărirea arboretelor în regim de codru, cu trei subunităţi de gospodărire şi anume: S.U.P. A, S.U.P. E şi S.U.P. M. Bazele de amenajare adoptate sunt: regimul codru, exploatabilitate de protecție de 101 ani având în vedere faptul că toate arboretele se găsesc în grupa a I-a funcţională, urmărindu-se realizarea de sortimente de lemn gros şi cherestea, propunându-se tratamentele: tăierilor succesive în margine de masiv, tăierilor progresive și a celor rase, ciclul adoptat este de 100 ani, iar compoziţia ţel s-a stabilit diferenţiat în funcţie de tipul natural de pădure pentru fiecare arboret în parte, aceasta fiind: 63MO16BR10FA10LA1PAM.

**4. STUDIUL STAŢIUNII ŞI AL VEGETAŢIEI FORESTIERE**

**4.1. Metode şi procedee de culegere şi prelucrare**

**a datelor de teren**

Elemente de caracterizare a staţiunii şi arboretelor sunt redate în „Evidenţa descrierii parcelare“. Culegerea datelor de teren s-a făcut prin parcurgerea terenului și în conformitate cu „Normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor- ediția 1986“ deoarece programul AS nu a fost reactualizat după noile norme din 2000. Acestea au fost consemante în fişa unităţilor amenajistice prin coduri şi denumiri oficializate. Datele se referă la descrierea arboretului şi a staţiunii.

S-au mai înregistrat date complementare importante referitoare la caracteristicile unităţilor amenajistice, a terenurilor afectate, a terenurilor neproductive.

Tipurile de staţiune şi tipurile naturale de pădure au fost înscrise în descrierea parcelară după clasificarea din lucrarea „Sistematica unităţilor de bază ale tipologiei forestiere 1977“. Datele de caracterizare a topoclimatului local s-au luat după „Atlasul Climatologic al României“, ediţia 1966.

Stabilirea tipurilor de staţiune s-a făcut ţinându-se seama de factorii geografici, pedologici şi de vegetaţie (arboret, subarboret, floră indicatoare).

În scopul determinării corecte a volumului arboretelor exploatabile s-au efectuat inventarieri statistice în u.a.: 2, 24A, 33A, 33B, 75B și 96F, inventarieri integrale în u.a.: 23D, 25B, 33C, 96C şi 96D.

Suprafețele s-au determinat prin vectorizarea planurilor de bază cu scara 1:5000, peste care au fost suprapuse măsurătorile topografice efectuate pe fiecare limită de subparcelă.

Elementele de descriere a arboretelor s-au determinat prin măsurători referitoare la diametre, înălţime şi prin numărarea inelelor pentru determinarea vârstei. Pentru arboretele tinere, s-au utilizat şi datele şi informaţiile furnizate de la ocol. La descrierea arboretelor s-a folosit şi metoda estimării în ceea ce priveşte compoziţia, amestecul, vitalitatea, consistenţa, structura, subarboretul, starea de sănătate, vitalitate etc.

Datele de teren culese în carnetele de descriere parcelară au fost prelucrate cu calculatorul electronic folosind programul de amenajare silvică AS.

**4.2. Elemente generale privind cadrul natural**

Unitatea de producţie I Moroeni este situată în regiunea geomorfologică a Carpaţilor Meridionali (B), grupa Munţilor Bucegi (4), mai exact în Munţii Bucegi, în bazinul hidrografic al râului Ialomiţa..

**4.2.1. Geologie**

Din punct de vedere geologic teritoriul ocupat de fondul forestier analizat se situează în zona munţilor înalţi, pe straturi formate prin cutare şi sedimentare. Substraturile au o structură complexă constituită în principal din depozite sedimentare mezozoice (conglomerate de Bucegi, calcare jurasice, gresii micacee).

Solurile nu s-au format întotdeauna pe rocile amintite, ci şi pe depozite de cuvertură acoperite adeseori de straturi subţiri de materiale deluviale sau coluviale de vârstă holocenă. În condiţiile acestor depozite de suprafaţă s-au identificat o gamă variată de tipuri de sol, dintre care cele mai răspândite fiind solurile brun eumezobazice, brun acide şi brun feriiluviale.

**4.2.2. Geomorfologie**

Unitatea geomorfologică dominantă este versantul care ocupă aproape întreaga suprafaţă, configuraţia fiind de regulă ondulată, mai rar cu formă fragmentată şi plană, aşa cum reiese şi din tabelul 4.2.2.1.

**Repartiţia suprafeţelor pe categorii de înclinare** **Tabelul 4.2.2.1.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Panta(g)** | | **<16**0 | **16-30**0 | **31-40**0 | **Total** |
| **Suprafaţa** | **ha** | 4,5 | 252,2 | 75,4 | **332,1** |
| **%** | 1 | 76 | 23 | **100** |

Panta medie a U.P. I Moroeni este între 16-300 (252,2 ha), existând versanţi cu pantă redusă sub 160 (4,5 ha), dar și versanţii abrupţi cu pante peste 300 (75,4 ha).

În ceea ce priveşte expoziţia versanţilor s-a făcut o cartare prezentată în tabelul 4.2.2.2, în care se observă ponderea cea mai mare a expoziţiei este cea parţial însorită - 64%, urmată de cea umbrită - 25 %, şi de cea însorită – 11 % din totalul suprafeţei

**Repartiţia suprafeţelor pe expoziţii Tabelul 4.2.2.2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Expoziţia** | | **Însorită** | **Parţial însorită** | **Umbrită** | **Total** |
| **Suprafaţa** | **ha** | 37,9 | 210,2 | 84,0 | **332,1** |
| **%** | 11 | 64 | 25 | **100** |

Din punct de vedere altitudinal pădurile studiate sunt amplasate în marea lor majoritate (74%) între 1401 m şi 1600 m. Altitudinea minimă este de 145 m şi se înregistrează în u.a. 65A, iar cea mai mare altitudine 1700 m se înregistrează în u.a. 61A.

Teritoriul studiat face parte din bazinul hidrologic al râului Ialomița. Reţeaua hidrografică este formată din câteva pâraie şi anume: pr. Mircii, pr. Nucet, pr. Oboare, pr. Sutilă, pr. Brătei, şi pr. Lăcătușu. O parte din aceste pâraie colectează de pe versanţi alte cursuri de apă ce au un debit variabil în funcţie de cantitatea de precipitaţii. Regimul hidric, evident influenţat de condiţiile fizico-geografice, este caracterizat prin debite mari şi constante ca urmare a procentului ridicat de împădurire. În urma topirii zăpezii şi a ploilor torenţiale debitul apelor creşte şi pâraiele au un caracter torenţial.

Pâraiele au apă tot timpul anului, în creştere spre primăvară când începe topirea zăpezilor şi în scădere către toamnă.

Regimul hidrologic este preponderent din precipitaţii, de tip percolativ (pânza freatică neinfluenţând decât în puţine cazuri vegetaţia forestieră) cu alimentare pluvială şi pluvionivală. Din punct de vedere chimic calitatea apelor este superioară, în unele cazuri având calităţi bicarbonatice.

**4.2.4. Climatologie**

După „Monografia geografică a R.P.R." – U.P. I Moroeni din punct de vedere a climatului temperat continental, în sectorul de provincie climatică în tipul IV (ținutul munților înalți, subţinutul climatic al Subcarpaţilor, districtul de pădure).

După clasificarea Köppen teritoriul se încadrează în provincia climatică D.f.b.x. în care semnificaţia este următoarea:

D - climat boreal, ploios cu ierni reci;

f - precipitaţii cad în tot timpul anului;

b - temperatura în luna cea mai caldă sub 22°C;

x - maximul de precipitaţii cad la sfarşitul primăverii spre începutul verii, iar minimul spre sfârşitul iernii.

**4.2.4.1. Regimul termic**

**Variația anuală a temperaturilor medii lunare**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Staţia | Luna | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Anual |
| Sinaia | Temperatura medie în oC | -3,9 | -3,1 | 0,6 | 5,7 | 10,7 | 13,9 | 15,7 | 15,2 | 11,5 | 6,9 | 1,8 | -1,9 | 6,1 |

\*Sursa Atlasul Climatologic al României

**4.2.4.2. Regimul pluviometric**

Regimul pluviometric caracterizat prin precipitaţii (mm), cantităţi lunare şi anuale medii, evapo-transpiraţie, indici de ariditate – de Martone, se prezintă sintetic astfel:

**Cantității medii (mm) lunare şi anuale de precipitații**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Staţia | Luna | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | Anual |
| Sinaia | Precipitaţii medii - mm | 38,4 | 37,0 | 40,0 | 57,2 | 104,1 | 126,2 | 106,5 | 82,9 | 62,4 | 58,1 | 52,4 | 42,8 | 808,0 |

\*Sursa Atlasul Climatologic al României

**4.2.4.3. Regimul eolian**

Din punct de vedere climatic, influenţa vântului se resimte în valorile temperaturii, umidităţii atmosferice, evapo-transpiraţiei etc., ca urmare a transportului de mase de aer şi a amestecului produs în acestea. Prezenţa moderată a vântului este favorabilă vegetaţiei.

Cele mai puternice şi mai frecvente vânturi sunt cele din direcţia N şi nu produc calamităţi. Regimul eolian se caracterizează prin predominarea perioadelor cu vânt. Viteza medie a acestori vânturi este de 2-4 m/s.

**4.3. Soluri**

**4.3.1. Evidenţa şi răspîndirea teritorială a tipurilor de sol**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  crt | Clasa de  soluri | Tipul de  Sol | Subtipul  de sol | Codul | Succesiunea  orizonturilor | Suprafaţa | |
| ha | % |
| 1 | **Cernisoluri** | Rendzină | tipic | 1401 | Am-AR-Rrz | 11,5 | 4 |
| **Total Cernisoluri** | | | | | | **11,5** | **4** |
| 2 | **Cambisoluri** | Eutricambosol  (Brun eumezobazic) | tipic | 3101 | Ao-Bv-C | 40,9 | 13 |
| **Total Cambisoluri** | | | | | | **40,9** | **13** |
| 3 | **Spodosoluri** | Prepodzol  (Brun feriiluvial) | tipic | 4101 | Au-Bs-R(C) | 203,4 | 63 |
| Podzol | tipic | 4201 | Au-Ea-Bhs-R(C) | 63,6 | 20 |
| **Total Spodosoluri** | | | | | | **267,0** | **83** |
| **TOTAL GENERAL U.P. I Moroeni** | | | | | | **319,4** | **100** |

**4.4. Tipuri de staţiune**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr  crt | Tipul de staţiune | | | | | Suprafaţa | | Categoria de bonitate  (ha) | | | Tipuri şi subtipuri  de sol |
| Codul | | Diagnoza | | | ha | % | Super | Mijl. | Inf. |
| Etajul montan de molidișuri (FM3) | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2.2.1.0 | | Montan de molidișuri rendzinic (Bi), rendzinic edafic mic, scheletic | | | 10,5 | 3 | - | - | 10,5 | Rendzină tipică |
| 2 | 2.2.2.0 | | Montan de molidișuri rendzinic (Bm), rendzinic edafic mijlociu, cu Oxalis-Dentaria | | | 1,0 | - | - | 1,0 | - | Rendzină tipică |
| 3 | 2.3.1.1 | | Montan de molidișuri (Bi), podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic, cu Vaccinum | | | 27,8 | 9 | - | - | 27,8 | Podzol tipic |
| 4 | 2.3.2.1 | | Montan de molidișuri (Bi), podzolic-cripto-podzolic, edafic mic, cu Calamagrostis-Luzula | | | 35,8 | 11 | - | - | 35,8 | Podzol tipic |
| 5 | 2.3.2.2 | | Montan de molidișuri (Bm), brun podzolic-podzol brun, edafic mijlociu cu Luzula sylvatica | | | 176,7 | 55 | - | 176,7 | - | Prepodzol  tipic |
| 6 | 2.3.3.2 | | Montan de molidișuri (Bm), brun acid edafic submijlociu, cu Oxalis Dentaria ± acidofile | | | 26,7 | 8 | - | 26,7 | - | Prepodzol  tipic |
| **Total FM3** | | | | | | **278,5** | **87** | **-** | **204,4** | **74,1** | **-** |
| Etajul montan – premontan de făgete (FM1 + FD4) | | | | | | | | | | | |
| 7 | | 4.4.2.0 | | Montan-premontan de făgete (Bm), brun edafic mijlociu cu Aperula-Dentaria | | 40,9 | 13 | - | 40,9 | - | Eutricambosol  tipic |
| **Total FM1 – FD4** | | | | | | **40,9** | **13** | **-** | **40,9** | **-** | **-** |
| **TOTAL** | | | | | **ha** | **319,4** | **-** | **-** | **245,3** | **74,1** | **-** |
| **%** | **-** | **100** | **-** | **77** | **23** | **-** |

**4.5. Tipuri de pădure**

**4.5.1. Evidenţa tipurilor naturale de pădure**

În concordanţă cu răspândirea tipurilor de staţiuni, tipurilor naturale de pădure sunt în proporţie de 77% productivitate mijlocie, iar 23% de productivitate inferioară. Cele mai bine răspândite cinci tipuri de pădure în cadrul unităţii de producţie analizate sunt:

* 114.1 Molidiș cu Luzula Sylvatica (Pm) – 63%;
* 411.4 Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (Pm) – 13%;
* 114.2 Molidiș de altitudine mare cu Luzula Sylvatica (Pi) – 11%;
* 115.4 Molidișuri de limită cu Vaccinum (Pi) – 9%;
* 111.5 Molidișuri cu Vaccinium (Piceeta vaccinietosa) (Pi) – 3%.

În tabelul 4.5.1.1. este redată răspândirea tipurilor de pădure identificate în unitatea de producţie analizată.

**Evidența tipurior de pădure existente în cadrul fondului forestier analizat**

**Tabelul 4.5.1.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr.  crt. | Tipul de  staţiune | Tipul de pădure | | | Suprafaţa | | Productivitatea naturală | | |
| Codul | Diagnoza | | ha | % | Sup. (ha) | Mij. (ha) | Inf.  (ha) |
| 0 | 1 | 2 | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1 | 2.2.1.0 | 111.5 | Molidișuri cu Vaccinium (Piceeta vaccinietosa) (Pi) | | 10,5 | 3 | - | - | 10,5 |
| 2 | 2.2.2.0 | 111.4 | Molidișuri cu Oxalis acetosella pe soluri scheletice (Pm) | | 1,0 | - | - | 1,0 | - |
| 3 | 2.3.1.1 | 115.4 | Molidișuri de limită cu Vaccinum (Pi) | | 27,8 | 9 | - | - | 27,8 |
| 4 | 2.3.2.1 | 114.2 | Molidiș de altitudine mare cu Luzula Sylvatica (Pi) | | 35,8 | 11 | - | - | 35,8 |
| 5 | 2.3.2.2 | 114.1 | Molidiș cu Luzula Sylvatica (Pm) | | 176,7 | 55 | - | 176,7 | - |
| 6 | 2.3.3.2 | 114.1 | Molidiș cu Luzula Sylvatica (Pm) | | 26,7 | 8 | - | 26,7 | - |
| 7 | 4.4.2.0 | 411.4 | Făget montan pe soluri schelete cu floră de mull (Pm) | | 40,9 | 13 | - | 40,9 | - |
| **TOTAL** | | | | **ha** | **319,4** | **-** | **-** | **245,3** | **74,1** |
| **%** | **-** | **100** | **-** | **77** | **23** |

**4.6. Structura fondului de producţie şi protecţie**

Evidenţa statistică a structurii fondului de producţie şi protecţie, întocmită pe grupe funcţionale, clase de vârstă, grupe de specii, clase de producţie şi subunităţi este prezentată în tabelul 4.6.1.

Analizând datele din tabelul de mai jos se constată că gospodărirea pădurilor din cadrul U.P. I Moroeni, se face prin constituirea a trei subunităţi, stabilite în funcţie de ţelurile fixate pentru arboretele respective şi anume:

***S.U.P. A*** –codru regulat cu scopul de a produce lemn de mari dimensiuni, de calitate foarte bună, cu producţii corespunzătoare potenţialului staţional în condiţii de maximă stabilitate ecologică şi de asigurare a protecţiei mediului înconjurător – 237,1 ha (74%);

***S.U.P. M*** - consevare deosebită, organizată pentru a asigura protecţia solului, pentru care nu se organizează producţia de lemn-îngrijirea şi conducerea arboretelor urmărind asigurarea permanenţei pădurii şi asigurarea rolului de protecţie stabilit – 70,8 ha (22%);

***S.U.P. E*** - Rezervaţii naturale (,,Parcul Natural Bucegi”), care cuprind suprafeţe de teren şi de ape din fondul forestier, destinate conservării unor medii de viaţă, a ecofondului şi genofondului, constituite potrivit ,, Legii privind protecţia mediului înconjurător” (T I) – 11,5 ha (4%).

Pentru arboretele încadrate în ***S.U.P. A*** *– codru regulat* compoziţia actuală este: 85MO 13FA 2CA, aceste arborete fiind de productivitate mijlocie (92%) şi productivitate inferioară (8%). Suprafaţa fondul productiv este de 237,1 ha şi ciclul de producţie este de 100 ani. Ca urmare clasa de vârstă medie este de 47,4 ha. Există un excedent de arborete din clasa a V- a, excedent care este diminuat la amenajarea actuală, dar fără a se realiza o normalizare a distribuției pe clase de vârstă. Se constată un deficit de arborete în clasele a I- a, a II-a, a IV -a, a VI-a şi a- VII-a. Această situaţie se datorează în principal modului de constituire a U.P. I Moroeni - pe criteriul proprietăţii.

Pentru arboretele încadrate în ***S.U.P. M*** *– conservare deosebită* compoziţia actuală: 90MO 9FA 1CA, aceste arborete fiind de productivitate mijlocie (41%) şi inferioară (59%).

În privinţa structurii pe clase de vârstă se observă o structură dezechilibrată clasa a V-a de vârstă ocupă 61%, clasa a VI-a de vârstă ocupă 14%, clasa de vârstă a IV-a ocupă 13%, clasa a VII-a ocupă 11%, clasa a I-a de vârstă ocupă 1%, în timp ce clasa a II-a de vârstă ocupă sub 1% din suprafaţa subunităţii de producţie.

Pentru arboretele încadrate în ***S.U.P. E*** *–* Rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii (,, Parcul Natural Bucegi”) compoziţia actuală este: 100MO, arboretele fiind de productivitate mijlocie (17%) şi inferioară (83%).

**4.7. Starea sanitară a pădurii**

Pe baza datelor culese din teren şi înscrise în fişele de descriere parcelară, se poate aprecia că marea majoritate a arboretelor au o stare fitosanitară bună. Există însă numeroase posibilităţi ca această stare să fie alterată prin acţiunea unor factori biotici, de mediu sau prin activităţi umane.

Principalii factori destabilizatori identificaţi în teren sunt:

*Atacurile de insecte şi ciuperci* – au fost ţinute sub control, evitându-se apariţia unor focare deosebite.

*Vântul* – deşi intens uneori, nu a făcut ravagii pe suprafeţe foarte mari. Asociat însă cu zăpada, sau numai singur, produce dezrădăcinări de arbori, ruperi de arbori cu defecte (putregai), ruperea vârfurilor arborilor de molid, în special la cei din plantaţie, fie individual, fie în grupe şi uneori chiar masiv.

*Zăpada* – produce doborâturi de arbori, de cele mai variate vârste, prin dezrădăcinări, ruperea trunchiurilor sau încovoierea lor, atât la arborii izolaţi sau grupaţi.

*Păşunatul* – a produs şi poate produce în continuare pagube, deşi există suficiente păşuni în zonă. Pagubele cele mai importante sunt făcute de efectivele de capre. Trebuie avut în vedere şi pagubele posibile produse de vânat prin roaderea cu predilecţie a puieţilor de brad, larice, paltin.

*Tăierile de arbori în delict* – prezintă un pericolul mare datorită faptului că populaţia indigenă poate fi tentată de tăierea şi comercializarea ilicită de material lemnos. Prin fărămiţarea proprietăţilor se măreşte şi mai mult pericolul unor astfel de tăieri. Acest fenomen poate fi combătut printr-o urmărire mai atentă a organelor silvice în colaborare cu proprietarul a tuturor transporturilor de masă lemnoasă de pe drumurile forestiere existente.

*Neexecutatea corectă sau la timp a lucrărilor silvo-tehnice* poate provoca pagube importante. Cele mai dese erori apar la executarea ajutorărilor regenerării naturale (nereceparea seminţişurilor de fag rănite cu ocazia exploatărilor), neexecutarea la timp şi corect a lucrărilor de îngrijire şi de igienă cât şi la executarea tăierii definitive, fără măsuri adecvate de protejare a seminţişurilor. De asemenea numeroase vătămări sunt produse în timpul procesului de exploatare, prin doborârea şi corhănirea trunchiurilor de mari dimensiuni.

**4.8. Concluzii privind condiţiile staţionale şi de vegetaţie**

Condiţiile staţionale din U.P. I Moroeni sunt favorabile vegetaţiei forestiere, asigură dezvoltarea unor specii foarte valoroase. Eutricambosolurile, prepodzolurile, podzolurile şi rendzinele nu asigură un nivel optim necesităţilor de nutriţie pentru molid, brad, fag, staţiunile fiind în procent de 77% de bonitate mijlocie şi de 23 % de bonitate inferioară.

În tabelul 4.8.1. este prezentată corespondenţa între bonitatea staţiunilor şi productivitatea actuală a arboretelor.

**Corespondenta între bonitatea staţională şi productivitatea arboretelor**

**Tabelul 4.8.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Bonitatea staţiunilor** | | | **Productivitatea pădurilor** | | | **Diferenţe** | |
| **Categoria** | **Supraf. - ha** | **%** | **Categoria** | **Supraf. - ha** | **%** | **+** | **-** |
| Superioară | - | - | Superioară | 9,5 | 3 | 9,5 | - |
| Mijlocie | 245,3 | 77 | Mijlocie | 237,0 | 74 | - | 8,3 |
| Inferioară | 74,1 | 23 | Inferioară | 72,9 | 23 | - | 1,2 |
| **TOTAL** | **319,4** | **100** | **TOTAL** | **319,4** | **100** | **9,5** | **9,5** |

Neconcordanţa între bonitatea staţională şi productivitatea arboretelor se justifică prin prezenţa unor arborete artificiale care realizează productivităţi superioare bonităţii staţionale.

Aşa cum rezultă din tabel, vegetaţia forestieră valorifică integral bonitatea staţiunilor, existând arborete de productivitate inferioară care se găsesc în staţiuni de bonitate mijlocie, respectiv arborete de productivitate superioară care se găsesc în staţiuni de bonitate mijlocie.

Din cele prezentate se constată că vegetaţia forestieră nu are condiţii foarte bune de dezvoltare, staţiunile de bonitate mijlocie ocupă 77%, iar cele de bonitate inferioară ocupă 23%.

Clasa de producţie medie pentru suprafaţa ce face obiectul prezentului amenajament este **III3**, iar compoziţia actuală este 87MO 12FA 1CA. Consistenţa medie a arboretelor este de 0,80, vârsta medie a pădurii din această unitate este de 86 ani, creşterea medie este de 6,7 m3/an/ha, volumul mediu la hectar este de 421 m3.

Molidul – ca specie de bază ocupă 87% din suprafaţa totală, fiind cea mai bine reprezentată în cadrul unităţii de producţie, realizând clasa de producţie medie III3. Pentru această specie vârstă medie este de 84 ani, creşterea medie anuală de 7,0 m3/ha, volumul mediu de 434 m3/ha, iar consistenţa medie de 0,80. Exemplarele de molid provin 56% din sămânţă şi 44% din lăstari. Au o vitalitate 97% normală şi 3% slabă.

Fagul este cea de-a doua specie forestieră în ordinea participării în compoziţia totală (12%). Această specie vegetează bine realizând clasa de producţie medie III0, are vârsta medie de 106 ani, o consistenţă medie de 0,78, iar volumul mediu este de 370 m3/ha. Creşterea medie anuală este de 4,4 m3/ha. Fagul provine 93% din sămânţă şi 7% din lăstari, iar vitalitatea este 100% normală.

Carpenul se află pe locul al treia în compoziţia totală ocupând 1% din suprafaţa analizată. Această specie vegetează bine realizând clasa de producţie III0. Are o vârsta medie de 27 ani, volumul mediu de 44 m3/ha, iar consistenţa medie este 0,98. Carpenul provine în totalitate din sămânţă, iar vitalitatea este normală.

Amenajamentul actual urmăreşte cu prioritate regenerarea arboretelor pe cale naturală din sămânţă, reducând pe cât posibil completările după tăierea definitivă.

Semnalăm că din suprafaţa totală a fondului forestier productiv 67% sunt arborete exploatabile, 10% sunt arborete preexploatabile şi 23% arborete neexploatabile.

Din studiul condiţiilor staţionale şi a vegetaţiei forestiere rezultă că:

* în cadrul unităţii de producţie analizate există un ecofond forestier adaptat condiţiilor staţionale, fiind necesară conservarea lui;
* evitarea intervenţiilor puternice ce pot duce la reducerea puternică a consistenţei;
* introducerea şi promovarea speciilor valoroase de amestec, cum ar fi: paltin de munte, brad, larice, în completarea regenerărilor naturale de molid, fag;
* ameliorarea continuă a arboretelor neexploatabile cu consistenţe reduse;
* intensificarea pazei pădurii în scopul evitării şi înlăturării pericolului de incendii şi a păşunatului abuziv din păduri;
* combaterea la timp a tuturor dăunătorilor din păduri.

Se poate trage concluzia că, printr-o gospodărire judicioasă, arboretele unităţii de producţie analizate pot valorifica într-o mai mare măsură potenţialul staţional, oferind în continuare o bună protecţie a mediului natural.

**5. STABILIREA FUNCŢIILOR SOCIAL-ECONOMICE ALE PĂDURII ŞI A BAZELOR DE AMENAJARE**

**5.1. Stabilirea funcţiilor social-economice şi ecologice ale pădurii**

**5.1.1. Obiective social-economice şi ecologice**

**Obiectivele social-economice și ecologice ale pădurilor**

**Tabelul 5.1.1.1.**

|  |  |
| --- | --- |
| Grupa de obiective şi servicii | Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat |
| ***Ecologice*** | |
| Asigurarea protecţiei terenurilor şi a solurilor | -Arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zona montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare;  - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 300 pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și pe cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 350, pe alte substrate litologice;  - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine; |
| Asigurarea funcțiilor de recreere ale pădurii | - Arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță natională stabilite de autoritatea publică centrală pentru sănătate |
| Asigurarea ocrotirii genofondului forestier | - Arboretele din păduri /ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare /situri de importantă comunitară in scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – RO SCI 0013 – BUCEGI);  -Arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, in zona de protecție integrală (T I) – Parcul Natural Bucegi |
| ***Economice*** | |
| Asigurarea cu produse lemnoase de calitate | - Arbori destinaţi pentru producerea de lemn pentru cherestea |
| Valorificarea produselor nelemnoase ale fondului forestier | - Vânat, fructe de pădure, ciuperci, plante medicinale. |

**5.1.2. Funcţiile pădurii**

Corespunzător obiectivelor social-economice fixate s-au stabilit funcţiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. În conformitate cu funcţiile stabilite, arboretele au fost încadrate în categoriile funcţionale redate în tabelul 5.1.2.1.

**Funcţiile social-economice și ecologice ale pădurilor**

**Tabelul 5.1.2.1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Grupa funcţionala | Subgrupa | | Categoria funcţionala | | Suprafaţa | |
| Cod | Denumire | Cod | Denumire | ha | % |
| Grupa I – păduri cu funcţii speciale de protecţie | 1 | Păduri cu funcții de protecție a terenului și a solurilor | 1C | Arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zona montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare (T IV); | 125,1 | 39 |
| 2A | Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 30g pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și pe cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35g, pe alte substrate litologice (T II); | 11,9 | 4 |
| 2C | Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (TII); | 53,6 | 17 |
| 4C | Arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță national stabilite de autoritatea publică centrală pentru sanatate (TII); | 5,3 | 2 |
| 5Q | Arboretele din păduri /ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare /situri de importantă comunitară in scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – RO SCI 0013 – BUCEGI), (TIV) | 112,0 | 35 |
| 6G | Arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, in zona de protecție integrală (T I) – Parcul Natural Bucegi; | 11,5 | 3 |
| **TOTAL GRUPA I** | | | | | **319,4** | **100** |
| **TOTAL GENERAL** | | | | | **319,4** | **100** |

Analizând datele din acest tabel constatăm că întreaga suprafață e fond forestier este încadată în *Grupa I funcțională - Vegetaţia forestieră cu funcţii speciale de protecţie*.

Pădurile încadrate la *Grupa I funcțională - Vegetaţia forestieră cu funcţii speciale de protecţie*, se împart în șase categorii funcţionale, şi anume:

* 1C - Arborete situate pe versanții râurilor și pâraielor din zona montană, de dealuri și colinare, care alimentează lacurile de acumulare,cu o suprafaţă de 125,1 ha;
* 2A - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 300 pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și pe cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 350, pe alte substrate litologice, cu o suprafaţă de 11,9 ha;
* 2C - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine, cu o suprafaţă de 53,6 ha;
* 4C - Arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță nationalăstabilite de autoritatea publică centrală pentru sanatate, cu o suprafaţă de 5,3 ha;
* 5Q - Arboretele din păduri /ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse in arii speciale de conservare /situri de importantă comunitară in scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 – RO SCI 0013 – BUCEGI) , cu o suprafaţă de 112,1 ha;
* 6G - Arboretele din parcurile naturale incluse, prin planurile de management, in zona de protecție integrală (T I) – Parcul Natural Bucegi, cu o suprafaţă de 11,5 ha.

**5.1.3. Subunităţi de producţie sau de protecţie constituite**

În vederea gospodăririi diferenţiate a fondului forestier, pentru realizarea obiectivelor social-economice şi a îndeplinirii funcţiilor atribuite, arboretele din cadrul unităţii de bază analizată au fost grupate în următoarele subunităţi de gospodărire:

* S.U.P. ,,A – codru regulat, sortimente obişnuite’’ – 237,1 ha (74 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională: 1.1C şi 1.5Q ( T IV);
* S.U.P. ,,M - păduri supuse regimului de conservare deosebită’’- 70,8 ha (22 %), în care au fost incluse arboretele din categoria funcțională I.2A, I.2C şi I.4C (T II);
* S.U.P. ,,E - rezervaţii pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit Legii protecţiei mediului ’’ – 11,5 ha (4 %), în care au fost incluse arboretele din categoria fucțională 1.5 G (T I).

**5.2. Stabilirea bazelor de amenajare ale arboretului şi ale pădurii**

Pentru a satisface în mod corespunzător funcţiile şi obiectivele atribuite, atât arboretele luate individual, cât şi fondul de producţie în ansamblul său, trebuie să îndeplinească anumite condiţii de structură specifice aspectului optim al acestora.

Structura optimă (normală) spre care trebuie să fie îndrumate arboretele şi fondul de producţie se defineşte prin amenajament, ţinându-se seama de funcţiile atribuite şi de condiţiile staţionale existente.

Deoarece starea actuală nu este corespuzătoare structurii optime, se vor stabili structuri intermediare de realizat pornind de la situaţia existentă şi tinzând la dirijarea cât mai apropiată a arboretelor şi a fondului de producţie în ansamblul său către structura optimă.

Structura arboretelor şi a fondului de producţie în ansamblul său se defineşte prin bazele de amenajare: regim, compoziţia-ţel, tratamente, exploatabilitate, ciclu.

Între aceste elemente considerate ca baze de amenajare există cunoscute raporturi de interferenţă.

**5.2.1. Regimul**

Regimul reprezintă modul în care se asigură regenerarea unei păduri, definind structura pădurii din acest punct de vedere.

Regimul adoptat pentru arboretele din cadrul unităţii de producție analizat, stabilit în baza speciilor componente, legislației silvice și fiind o continuare a modului de gospodărire din deceniile anterioare, este cel de codru. Regenerarea din sămânţă şi conducerea arboretelor până la vârste mari, când realizează sortimente valoroase de lemn şi asigură o îndeplinire optimă a funcţiilor de protectie stabilite sunt condiţii absolut necesare unei gospodăriri eficiente a arboretelor din unitatea analizată.

**5.2.2. Compoziţia - ţel**

Compoziţia - ţel reprezintă asocierea şi proporţia speciilor din cadrul unui arboret ce îmbină în orice moment al existenţei lui, exigenţele biologice ale pădurii cu cerinţele social-economice.

Compoziţia-ţel s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte în funcţie de situaţia acestuia în raport cu termenul exploatabilităţii după cum urmează :

- pentru arboretele exploatabile s-a stabilit compoziţia de regenerare avându-se în vedere compoziţia optimă, seminţişul existent şi sistemul de cultură adoptat;

- pentru arboretele preexploatabile şi neexploatabile s-a adoptat compoziţia la exploatare ţinând seama de compoziţia actuală şi de posibilitatea modificării ei prin lucrări silvotehnice spre compoziţia optimă;

- pentru terenurile goale s-a stabilit compoziţia de împădurire.

Compoziţia ţel finală se stabileşte în raport cu ţelurile de gospodărire şi cu condiţiile ecologice date.

Prin actualul amenajament s-a promovat compoziţia corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, condiţiilor staţionale, funcţiilor social economice atribuite, stării actuale a arboretului.

S-a stabilit compoziţia ţel pentru fiecare S.U.P. şi pe întrega unitate de producţie:

* pentru S.U.P. “A” – 61MO17BR12FA 9LA1PAM;

- pentru S.U.P. “M” – 80MO11LA8BR1PAM;

- pentru S.U.P. “E” – 70MO20LA10BR;

* pentru U.P. I Moroeni – 63MO16BR10FA10LA1PAM.

Compoziţia ţel la nivel de unitate amenajistică s-a stabilit în funcţie de condiţiile staţionale şi posibilitatea de ameliorare a compoziţiei actuale prin lucrările ce se propun în amenajament. La adoptarea acestora s-au avut în vedere următoarele:

- realizarea de arborete valoroase din punct de vedere al amestecului de specii şi din punct de vedere funcţional;

- realizarea unei biodiversităţi care să asigure o mai mare stabilitate arboretelor.

**5.2.3. Tratamentul**

Tratamentul cuprinde un sistem de măsuri biotehnice prin care se pregăteşte şi se realizează, în cadrul unui regim dat, trecerea arboretelor de la o generaţie la alta.

Prin adoptarea şi aplicarea tratamentului adecvat se urmăreşte în principal asigurarea regenerării integrale a suprafeţelor incluse în rând de tăiere şi realizarea unei structuri optime sub raport ecologic şi funcţional.

Alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităţilor ecologice, a stării arboretelor respective, a funcţiilor social-economice ale acestora, a accesabilităţii lor actuale şi de perspectivă precum şi în raport cu condiţiile tehnice şi economice existente.

Alegerea tratametelor se face în conformitate cu normativele în vigoare ţinând seama de următoarele criterii:

1. formaţia de tipuri de pădure;

2. tipul de structură a arboretelor;

3. categoria de productivitate a staţiunii;

4. tipul de categorii funcţionale.

Pentru realizarea unei structuri care să permită exercitarea în mod optim a funcţiilor de protecţie şi producţie ce au fost atribuite arboretelor s-a propus ca în cadrul S.U.P. A să se aplice tratamentul tăierilor progresive în arboretele de amestec, tratamentul tăierilor rase și cel al taierilor succesive în margine de masiv în arboretele de molid.

Adoptarea acestor tratamente are în vedere păstrarea caracterului natural al pădurii, obţinerea regenerării atât pe cale naturală cât şi pe cale artificială şi asigurarea unor structuri corespunzătoare funcţiilor atribuite. S-a ţinut seama de faptul că în aplicarea acestor tratamente există o bună experienţă locală, precum şi de faptul că trecerea la aplicarea unor tratamente mai intensive este deocamdată imposibilă din cauza lipsei unei infrastructuri adecvate.

Pentru arboretele cu vârste înaintate, supuse regimului de conservare deosebită (S.U.P.”M”) s-au prevăzut lucrări speciale de conservare, prin care să se menţină sau să se îmbunătăţească starea fitosanitară a arboretelor, să se asigure permanenţa pădurii şi îmbunătăţirea continuă a exercitării de către acestea a funcţiilor de protecţie ce li s-au atribuit.

Modul de aplicare a tratamentelor propuse este cel prezentat în ,,Normele tehnice pentru alegerea şi aplicarea tratamentelor“, ediţia 2000, iar particularităţile existente sunt redate în capitolul privind recoltarea posibilităţii de produse principale.

**5.2.4. Exploatabilitatea**

Exploatabilitatea defineşte structura arboretelor sub raport dimensional şi se exprimă, în cazul codrului regulat, prin vârsta exploatabilităţii.

Vârsta exploatabilităţii, respectiv vârsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în funcţie de compoziţie şi de clasa de producţie pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor.

Pentru arboretele din S.U.P. ,, A - codru regulat” s-a adoptat exploatabilitatea de protecţie pentru arboretele din grupa a-I-a funcţională.

Vârsta exploatabilităţii, respectiv vârsta la care arboretele devin exploatabile, s-a stabilit în funcţie de compoziţie şi de clasa de producţie pe specii potrivit normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor.

În cadrul acestei subunităţi vârsta medie a exploatabilităţii rezultată din calcul este de 101 ani.

Pentru arboretele supuse regimului de conservare deosebită nu s-au stabilit vârste ale exploatabilităţii, deoarece în cazul acestora sunt permise numai lucrări de de conservare şi de îngrijire.

**5.2.5. Ciclul**

Ciclul este indicatorul structurii pe clase de vârstă a fondului de producţie normal al unei păduri de codru regulat şi totodată norma de timp stabilită de amenajament pentru menţinerea arboretelor pădurii respective.

La stabilirea ciclului au fost luate în considerare formaţiile şi speciile forestiere ce compun pădurea, funcţiile social-economice atribuite arboretelor respective, media vârstei exploatabilităţii tehnice şi posibilitatea de creştere a eficacităţii funcţionale a arboretelor şi a pădurii în ansamblu.

Ciclul de producţie adoptat este de 100 ani pentru S.U.P. ,,A - codru regulat“.

**5.3. Conservarea biodiversității**

În cadrul U.P.I. Moroeni, mai precis subparcelele: 65A, 65B și 81 se găsesc Parcul Natural Bucegi, și au o suprafaţă de 11,5 ha. De asemenea suprafața de 112,2 ha aferentă următoarelor arborete: 61A, 62A, 63A, 64A, 64B, 64C, 64D, 75B, 76B, 77A, 77C, 87A, 88A și 88C, este inclusă în rezervații Sit Natura 2000 și anume: RO SCI 0013 – Bucegi, în acest sens toate u.a.-urile având încadrare principală sau secundară 1.5Q.

La întocmirea planurilor de amenajament s-au avut în vedere soluții și recomandări vizând conservarea și ameliorarea biodiversității pădurilor prin:

- stabilirea corespunzătoare a compozițiilor de regenerare și a compozițiilor țel, acordând atenție deosebită speciilor locale în raport cu condițiile staționale și de vegetație specifice;

- diversificarea structurii orizontale și verticale a arboretelor, pe calea promovării regenerării naturale, a aplicării tratamentelor cu perioade lungi de regenerare și modalităților de îngrijire și de conducere a arboretelor;

- menținerea în arborete a unor exemplare (1-3 la ha) din specii rar întîlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistenți de dimensiuni ieşite din comun sau a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice (cu scorburi, cu forme deosebite etc.);

- identificarea şi menţinerea unor porţiuni cu asemenea particularităţi, inclusiv prin constituirea în acest fel, a unor subparcele distincte;

- menţinerea şi dezvoltarea biodiversităţii ecosistemelor forestiere, potrivit recomandărilor de la punctul 6.8.

În cazul pădurilor cu funcţii speciale de protecţie, măsurile de gospodărire propuse vizează menţinerea sau realizarea unor structuri polivalente, pe cât posibil apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale, dar cu particularităţile impuse de necesitatea exercitării funcţiilor prioritare atribuite arboretelor. La adoptarea măsurilor respective se va urmării ca ele să contribuie la menţinerea şi ameliorarea condiţiilor de mediu, prin : evitarea unor recolte care depăşesc limitele impuse de necesităţile normalizării fondului de producţie, precum şi a unor tehnologii de regenerare/exploatare care pot afecta calitate solului şi a apei; interzicerea utilizării unor substanţe chimice nocive în acţiunile de fertilizare, de combatere a dăunătorilor pădurii ori a buruienilor din culturi etc.

În afara măsurilor menţionate, pentru a se crea condiţiile necesare trecerii la un sistem de gospodărire intensiv, se impun desigur şi acţiuni susţinute privind dezvoltarea şi modernizarea reţelei de drumuri forestiere, în raport cu natura şi specificul activităţilor preconizate.

**NATURA 2000 –– Parcul Natural Bucegi și ROSCI0013**

Parcul Natural Bucegi este situat în partea estică a Carpaților Meridionali şi cuprinde întreg Masivul Bucegi desfășurat sub forma unei potcoave cu deschidere sudică şi delimitat de abrupturi ce depășesc frecvent 1000 m. Parcul Natural Bucegi are o suprafața de 32.497 ha desfășurată pe teritoriul administrativ a 3 județe: Dâmbovița, Prahova, Braşov. Jumătate din aceasta suprafața este cuprinsă pe teritoriul județului Dâmbovița iar cealaltă jumătate este împărțita aproximativ egal între județele Prahova şi Brașov.

Prin ordinul ministrului Mediului nr. 7/1990, a fost oficializat pentru prima dată ca Parc Naţional iar prin Legea 5/2000, i se conferă statutul de Parc Natural, ale cărui limite au fost stabilite prin H.G. 230/2003.

În arealul parcului sunt incluse rezervațiile naturale: [Abruptul Bucșoiu - Mălăiești - Gaura](https://ro.wikipedia.org/wiki/Abruptul_Buc%C8%99oiu_-_M%C4%83l%C4%83ie%C8%99ti_-_Gaura" \o "Abruptul Bucșoiu - Mălăiești - Gaura) (1.634 ha), [Locul fosilifer Plaiul Hoților](https://ro.wikipedia.org/wiki/Locul_fosilifer_Plaiul_Ho%C8%9Bilor" \o "Locul fosilifer Plaiul Hoților) (arie protejată de tip paleontologic întinsă pe o suprafață de 6 ha, cu formațiuni de flișuri cretacice stratificate alcătuite din roci argilo-marnoase, conglomerate tilloide, blocuri de calcare și șisturi marno-argiloase cu inserții de calcit; cu bogate depozite de faună și floră fosilă), [Turbăria Lăptici](https://ro.wikipedia.org/wiki/Turb%C4%83ria_L%C4%83ptici" \o "Turbăria Lăptici) ([mlaștină](https://ro.wikipedia.org/wiki/Mla%C8%99tin%C4%83" \o "Mlaștină) [oligotrofă](https://ro.wikipedia.org/wiki/Oligotrofic" \o "Oligotrofic) cu o suprafață de 14,90 ha, aflată în lunca stângă a [pârâului Scândurarilor](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2ul_Sc%C3%A2ndurari" \o "Râul Scândurari)), [Locul fosilifer Vama Strunga](https://ro.wikipedia.org/wiki/Locul_fosilifer_Vama_Strunga" \o "Locul fosilifer Vama Strunga) (10 ha), [Peștera - Cocora (Valea Horoabei - Cocora)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Pe%C8%99tera_-_Cocora_(Valea_Horoabei_-_Cocora)" \o "Peștera - Cocora (Valea Horoabei - Cocora)) (307 ha), [Abruptul prahovean Bucegi](https://ro.wikipedia.org/wiki/Abruptul_prahovean_Bucegi" \o "Abruptul prahovean Bucegi) (3.478 ha), [Munții Colții lui Barbeș](https://ro.wikipedia.org/wiki/Mun%C8%9Bii_Col%C8%9Bii_lui_Barbe%C8%99" \o ") (1.513 ha), [Peștera - Cocora (Valea Horoabei - Cocora)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Pe%C8%99tera_-_Cocora_(Valea_Horoabei_-_Cocora)" \o "Peștera - Cocora (Valea Horoabei - Cocora)) (307 ha) și [Peștera Răteiului](https://ro.wikipedia.org/wiki/Pe%C8%99tera_R%C4%83teiului" \o "Peștera Răteiului) (1,50 ha).

Flora Parcului Natural Bucegi se remarcă în primul rând printr-o serie de specii rare, unele protejate prin lege sau [endemice](https://ro.wikipedia.org/wiki/Endemism" \o "Endemism) pentru această zonă: [floarea de colț](https://ro.wikipedia.org/wiki/Floarea-reginei" \o "Floarea-reginei) (Leontopodium alpinum Cass), [papucul doamnei](https://ro.wikipedia.org/wiki/Papucul_doamnei" \o "Papucul doamnei) (Cypripedium calceolus), [bujor de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/Sm%C3%A2rdar" \o "Smârdar) (Rhododendron kotschyi), iederă albă (Daphne blagayana), [argințica](https://ro.wikipedia.org/wiki/Argin%C8%9Bica" \o "Argințica) (Dryas octopetala), [angelică](https://ro.wikipedia.org/wiki/Angelic%C4%83" \o "Angelică) (Angelica archangelica), cosaci (Astragalus depressus), limba cucului (Botrychium lunaria), ferigă de piatră (Cysptopteris alpina), iederă albă (Daphne blagayana), micsandră de munte (Erysimum officinalis), [stânjenel mic de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/St%C3%A2njenel_mic_de_munte" \o "Stânjenel mic de munte) (Iris ruthenica), mac galben (Glaucium flavum), [sângele voinicului](https://ro.wikipedia.org/wiki/S%C3%A2ngele_voinicului" \o "Sângele voinicului) (Nigritella rubra), [crucea voinicului](https://ro.wikipedia.org/wiki/Crucea_voinicului" \o "Crucea voinicului) (Hepatica transsilvanica), [piciorul cocoșului](https://ro.wikipedia.org/wiki/Piciorul_coco%C8%99ului" \o "Piciorul cocoșului) (Ranunculus repens L.), [ghințură galbenă](https://ro.wikipedia.org/wiki/Ghin%C8%9Bur%C4%83_galben%C4%83" \o "Ghințură galbenă) (Gentiana lutea), foaie grasă (Pinguicula alpina), [gențiană](https://ro.wikipedia.org/wiki/Gen%C8%9Bian%C4%83" \o "Gențiană) (Gentiana clusii), [omag galben](https://ro.wikipedia.org/wiki/Omag_galben" \o "Omag galben) (Aconitum anthora), rușuliță (Hieracium aurantiacum), iarba-ciutei (Doronicum austriacum), [valeriană](https://ro.wikipedia.org/wiki/Valerian%C4%83" \o "Valeriană) (Valeriana officinalis), [piciorul cocoșului de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/Piciorul_coco%C8%99ului_de_munte" \o "Piciorul cocoșului de munte) (Ranunculus montanus), [iarba osului](https://ro.wikipedia.org/wiki/Iarba_osului" \o "Iarba osului)  (Helianthemum nummularium), cinci-degete (Potentilla reptans), [ochelariță](https://ro.wikipedia.org/wiki/Ochelari%C8%9B%C4%83)  (Biscutella laevigata), [stânjenel mic de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/St%C3%A2njenel_mic_de_munte" \o "Stânjenel mic de munte) (Iris ruthenica), [cimbrișor de câmp](https://ro.wikipedia.org/wiki/Cimbri%C8%99or_de_c%C3%A2mp" \o "Cimbrișor de câmp) (Thymus serpyllum), [ciurul zânelor](https://ro.wikipedia.org/wiki/Ciurul_z%C3%A2nelor" \o "Ciurul zânelor) (Carlina acaulis), [argințica](https://ro.wikipedia.org/wiki/Argin%C8%9Bica" \o "Argințica) (Dryas octopela),  [cornuț de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/Cornu%C8%9B_de_munte) (Cerastium arvense), [ciuboțica cucului de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/Ciubo%C8%9Bica_cucului_de_munte" \o "Ciuboțica cucului de munte) (Primula eliator), saxifragă roșie (Saxifraga oppositifolia), [margaretă](https://ro.wikipedia.org/wiki/Margaret%C4%83" \o "Margaretă) (Leucanthemum vulgare), [lâna caprelor](https://ro.wikipedia.org/wiki/L%C3%A2na_caprelor" \o "Lâna caprelor) (Cerastium tomentosum), [clopoțel de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/Clopo%C8%9Bel_de_munte" \o "Clopoțel de munte) (Campanula alpina), trifoi roșu (Trifolium pratense), [iarbă roșioară](https://ro.wikipedia.org/wiki/Iarb%C4%83_ro%C8%99ioar%C4%83" \o "Iarbă roșioară) (Silene acaulis). Dintre speciile de arbori și arbuști enumerăm: [brad](https://ro.wikipedia.org/wiki/Brad) (Abies), [zadă](https://ro.wikipedia.org/wiki/Larix" \o "Larix) (Larix), [tisă](https://ro.wikipedia.org/wiki/Taxus_baccata" \o "Taxus baccata) (Taxus baccata), [zâmbru](https://ro.wikipedia.org/wiki/Z%C3%A2mbru" \o "Zâmbru) (Pinus cembra), [larice](https://ro.wikipedia.org/wiki/Larix_decidua" \o "Larix decidua) (Larix decidua), [frasin](https://ro.wikipedia.org/wiki/Frasin" \o "Frasin) (Fraxinus) [fag](https://ro.wikipedia.org/wiki/Fag) (Fagus sylvatica),  [mesteacăn](https://ro.wikipedia.org/wiki/Mesteac%C4%83n" \o "Mesteacăn)  (Betula pendula), [plop tremurător](https://ro.wikipedia.org/wiki/Plop_tremur%C4%83tor) (Populus tremula),  [salcie](https://ro.wikipedia.org/wiki/Salcie)  căprească (Salix capreea), salcie de turbă (Salix myrtilloides), [salcie pitică](https://ro.wikipedia.org/wiki/Salcie_pitic%C4%83" \o "Salcie pitică)  (Salix retusa),  [jneapăn](https://ro.wikipedia.org/wiki/Jneap%C4%83n)  (Pinus mugo), [ienupăr](https://ro.wikipedia.org/wiki/Ienup%C4%83r" \o "Ienupăr) (Juniperus communis), [alun](https://ro.wikipedia.org/wiki/Alun_(arbust)" \o "Alun (arbust)) (Corylus avellana),  [merișor](https://ro.wikipedia.org/wiki/Meri%C8%99or_(plant%C4%83)" \o "Merișor (plantă))  (Vaccinum vitis idaea), [afin](https://ro.wikipedia.org/wiki/Afin" \o "Afin) (Vaccinum myrtillus L.), [mur](https://ro.wikipedia.org/wiki/Mur" \o "Mur) (Rubus fruticosus), [salbă moale](https://ro.wikipedia.org/w/index.php?title=Salb%C4%83_moale&action=edit&redlink=1" \o "Salbă moale — pagină inexistentă) (Euonymus europaeus).

Din punct de vedere faunistic zona Parcului Natural Bucegi surprinde aspectele generale caracteristice Munților Carpați.

*a) Mamifere*

Dintre speciile de interes naţional amintim: [urs carpatin](https://ro.wikipedia.org/wiki/Urs_brun" \o "Urs brun) (Ursus arctos),  [lup](https://ro.wikipedia.org/wiki/Lup" \o "Lup) (Canis lupus), [cerb](https://ro.wikipedia.org/wiki/Cerb" \o "Cerb) (Cervus elaphus), [cerb lopătar](https://ro.wikipedia.org/wiki/Cerb_lop%C4%83tar" \o "Cerb lopătar) (Dama dama), [capră neagră](https://ro.wikipedia.org/wiki/Capr%C4%83_neagr%C4%83" \o "Capră neagră)  (Rupicapra rupicapra),  [căprioară](https://ro.wikipedia.org/wiki/C%C4%83prioar%C4%83" \o "Căprioară) (Capreolus capreolus), [pisică sălbatică](https://ro.wikipedia.org/wiki/Pisic%C4%83_s%C4%83lbatic%C4%83" \o "Pisică sălbatică) (Felis silvestris), [râs](https://ro.wikipedia.org/wiki/R%C3%A2s_(animal)" \o "Râs (animal)) (Lynx lynx), jder de copac (Martes martes), [vulpe](https://ro.wikipedia.org/wiki/Vulpe" \o "Vulpe) (Vulpes vulpes crucigea), [veveriță](https://ro.wikipedia.org/wiki/Veveri%C8%9B%C4%83" \o "Veveriță) (Sciurus carolineansis), orbete (Nannospalax leucodon), liliacul cu urechi late (Barbastella barbastellus), liliacul mic cu potcoavă (Rhinolophus hipposideros), liliacul târziu (Eptesicus serotinus), liliacul urecheat (Plecotus auritus), liliacul de ziduri (Vespertilio murinus), chițcanul de câmp (Crocidura leucodon), pârșul cu coada stufoasă (Dryomys nitedula), șoarece săritor de pădure (Sicista betulina).

*b) Avifauna*

În cadrul inventarierilor efectuate până în prezent în raza parcului, au fost evidenţiate următoarele specii de păsări:[cocoșul de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/Coco%C8%99ul_de_munte) (Tetrao urogallus), [acvilă de munte](https://ro.wikipedia.org/wiki/Acvil%C4%83_de_munte" \o "Acvilă de munte) (Aquila chrysaetos), [vultur pleșuv sur](https://ro.wikipedia.org/wiki/Vultur_ple%C8%99uv_sur" \o "Vultur pleșuv sur) (Gyps fulvus), [corb](https://ro.wikipedia.org/wiki/Corb" \o "Corb) (Corvus corax), [șorecarul comun](https://ro.wikipedia.org/wiki/Buteo_jamaicensis" \o "Buteo jamaicensis) (Buteo jamaicensis), mierla de piatră (Monticola saxatilis), forfecuță gălbuie (Loxia curvirostra), lăstun mare (Apus apus), fâsă de munte (Anthus spinoleta).

*c) Amfibieni şi Reptile*

În cadrul inventarierilor efectuate până în prezent, au fost identificate un număr de 14 specii de amfibieni și de reptile, dintre care aminitim: șarpele lui Esculap (Elaphe longissima), șarpele de alun (Coronella austriaca), șarpele orb (Anguis fragilis), [viperă](https://ro.wikipedia.org/wiki/Vipera_berus" \o "Vipera berus) (Vipera berus), șopârla de câmp (Lacerta agilis), șopârla de ziduri (Podarcis muralis), ivorașul-cu-burta-galbenă (Bombina variegata), salamandra carpatică (Triturus montandoni), brotacul verde de copac (Hyla arborea), broasca-roșie-de-munte (Rana temporaria), broasca-roșie-de-pădure (Rana dalmatina), tritonul de munte (Triturus alpestris), tritonul comun transilvănean (Triturus vulgaris), [salamandra de foc](https://ro.wikipedia.org/wiki/Salamandra_de_foc" \o "Salamandra de foc) (Salamandra salamandra).

Habitatele reprezentative pentru Sit sunt următoarele:

• Habitatele de tufărișuri şi pajiști, dintre care amintim tufărişurile de smârdar (Rhododendron myrtifolium) cu afin (Vaccinium myrtillus), de jneapăn (Pinus mugo) cu smârdar, tufărişuri de ienupăr pitic (Juniperus sibirica), de alun (Corylus avellana), sau de soc negru (Sambucus nigra), toate având valoare conservativă mare;

• Pajiştile alpine şi subalpine reprezentate de pajiştile de păruşcă (Festuca supina) şi (Potentilla ternata), păiuş cu colţi (Festuca versicolor) şi (Sesleria rigida ssp. Haynaldiana), de ţăpoşică (Nardus stricta) şi (Viola declinata). Sunt alcătuite din asociaţii variate, cu caracter higrofit până la xerofit, care în mod normal acoperă complet sau aproape complet solul şi se caracterizează prin dominanţa ierburilor (graminee, cyperacee, juncacee), de statură mijlocie sau scundă;

• Pajişti umede şi comunităţi de ierburi înalte (buruienişuri);

• Păduri temperate de foioase cu frunze căzătoare, în care predomină fagul (Fagus sylvatica), în amestec cu răşinoase: molid (Picea abies) şi brad (Abies alba), cu vegetaţie ierboasă (Pulmonaria rubra, Hieracium rotundatum, Festuca drymeria, Leucanthemum waldsteinii), ocupând aproximativ 2700 ha din suprafaţa Parcului, situându-se la altitudini între 600 şi 1400 m, pe versanţi cu înclinări medii şi expoziţii diferite, platouri, culmi, pe soluri de tip eutricamposol, luvosol, slab scheletice, moderat-slab acide ;

• Păduri temperate de conifere, de molid (Picea abies) cu Soldanella hungarica şi Oxalis acetosella, de molid (Picea abies) şi brad (Abies alba) cu Hieracium rotundatum, cu Luzula sylvatica sau cu Leucanthemum waldsteinii, ce ocupă staţiuni la altitudini mari (1350-1850 m). Dintre habitatele cu valoare conservativă mare menţionam pădurile şi rariştile de larice (Larix decidua) cu Saxifraga cuneifolia, ce ocupă versanţi înclinaţi cu expoziții diverse, creste sau stâncării, de tip conglomerate calcaroase. O mare suprafaţă o ocupă molidişurile pure localizate în etajul boreal, la altitudini între 1400-1600 m;

• Mlaştini, turbării, izvoare şi pâraie, cu Carex nigra ssp. dacica şi Platago gentianoides, Blysmus compressus, Glyceria nemoralis s.a. Un habitat aparte îl reprezintă Turbăria acidă de la Lăptici, unde pe stratul de turbă format din Sphagnaceae se dezvoltă o vegetaţie specifică, cum este endemitul Salix myrtilloides;

• Grohotişuri, alcătuite din pietrişuri silicioase cu Silene acaulis şi Minuarția sedoides, habitat particular, situat la inalțimi de 2300-2500 m, care se prezintă sub forma unor rozete pe pietrişuri, caracterizându-se printr-o structură floristică alcatuită din plante scunde (5-10 cm); stâncării calcaroase cu Oxyria dygina, Cardaminopsis neglecta, Papaver coronasancti-stephani şi Doronicum carpaticum, habitat endemic, cu valoare conservativă mare; stâncării cu Acinos alpinus şi Galium anisophyllon;

• Stânci continentale şi roci pe care întalnim de exemplu comunităţi de Saxifraga moschata şi Darba kotschyi pe stâncile calcaroase, în etajul subalpin, acesta fiind habitat endemic pentru Munţii Carpaţi;

• Habitate acvatice, reprezentate de lacuri, pâraie subalpine şi alpine în care trăiesc populaţii importante de nevertebrate acvatice, peşti şi amfibieni. Vegetaţia este alcătuită dintr-o serie de briofite higrofite, care determină o asociaţie muscinală; lacurile de acumulare: Bolboci şi Scropoasa reprezintă habitate artificiale ;

• Peşteri, cu valoare conservativă foarte mare, în special dacă adăpostesc colonii de lilieci, dintre cei mentionați în Directiva Habitate.

**Habitatele de interes comunitar pentru care s-a desemnat situl ROSCI0013**

Habitate de interes comunitar - *Habitate forestiere:*

- 9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;

- R4105 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) şi brad (Abies alba) cu Festuca drymeja;

- R4106 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) şi brad cu Hieracium rotundatum;

- R4107 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) şi brad (Abies alba) cu Vaccinium myrtillus;

- R4110 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Festuca drymeja;

- 9150 Păduri medio-europene de fag din Cephalanthero-Fagion;

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

- 91V0 Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) ;

- R4103 Păduri sud-est carpatice de molid (Picea abies), fag (Fagus sylvatica) şi brad (Abies alba) cu Leucanthemum waldsteinii;

- R4104 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) şi brad Abies alba) cu Pulmonaria rubra;

- R4108 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) şi brad (Abies alba) cu Leucanthemum waldsteinii ;

- R4109 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Symphytum cordatum;

- R4116 Păduri sud-est carpatice de fag (Fagus sylvatica) cu Phyllitis scolopendrium;

- 9410 Păduri acidofile de Picea abies din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea) ;

- 9420 Păduri alpine de Larix decidua şi/sau Pinus cembra;

- R4208 Paduri sud-est carpatice de molid (Picea abies) si brad (Abies alba) cu Luzula sylvatica;

- R4210 Păduri sud-est carpatice de molid cu Sphagnum sp.

**6.1. Reglementarea procesului de recoltare a produselor principale**

**6.1.1. Reglementarea procesului de producţie la**

**SUP “A” - codru regulat**

**6.1.1.1. Stabilirea posibilităţii de produse principale**

La subunitatea de codru regulat – sortimente obişnuite determinarea posibilităţii se face prin intermediul volumelor şi prin intermediul suprafeţelor, aplicîndu-se procedee specifice metodei creşeterii indicatoare, metodei claselor de vârstă şi după starea arboretelor.

Determinarea indicatorului de posibilitate s-a făcut prin prelucrare automată a datelor.

**6.1.1.1.1. Stabilirea indicatorului de posibilitate prin**

**metoda creşterii indicatoare**

Indicatorul de posibilitate prin intermediul creşterii indicatoare se stabileşte cu ajutorul formulei:

**P = m \* Ci ,**

în care:

Ci = creşterea indicatoare ; Ci = 1177 m3

m = un factor modificator dedus în raport cu volumele de masă lemnoasă exploatabilă în primele perioade ale ciclului.

Practic, pentru determinarea indicatorului de posibilitate, se iau în considerare următorii parametri :

Ci = creştere indicatoare;

VD = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primul deceniu, ţinând seama de volumul total al arboretelor exploatabile în deceniul respectiv, de tratamentele de aplicat şi de perioada de regenerare adoptată;

VE = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 20 ani, ţinând seama de volumul total al arboretelor în intervalul respectiv, de tratamentele de aplicat şi de perioadele de regenerare adoptate;

VF = masa lemnoasă care ar putea fi recoltată în primii 40 ani, ţinând seama de volumul total al arboretelor în intervalul respectiv, de tratamantele de aplicat şi de perioadele de regenerare adoptate;

VG = volumul total al arbortelor exploatabile în primii 60 ani, plus creşterea producţiei lor principale la jumătatea acestui interval.

Volumele de masă lemnoasă VD, VE, VF şi VGse determină cu relaţiile:

VD = 10= 12481 m3



VE = 20 = 47968 m3



VF = 40= 90627 m3



VG = 60 = 116837 m3



în care:

* V1d, V2d, Vnd reprezintă volumele arboretelor exploatabile în primul deceniu, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat şi perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltat integral în următorii 10 ani, 20 de ani, 30 de ani, respectiv 10n ani, plus creşterea producţiei lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate;
* V12, V13, V1n, volumele arboretelor exploatabile în primii 20 ani, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat pe perioadele de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral în 20 de ani, 30 de ani sau respectiv în 10n, plus creşterea producţiei lor principale pe jumătatea intervalelor de timp considerate;
* V24, V2n , volumele arboretelor exploatabile în primii 40 ani, care potrivit stării arboretelor respective, tratamentelor de aplicat şi perioadelor de regenerare adoptate, ar putea fi recoltate integral în 40 de ani, respectiv în 10n ani plus creşterea producţiei lor principale pe jumătatea intevalelor de timp considerate;
* n reprezintă în toate cazurile numărul de decenii prevăzut pentru recoltarea materialului lemnos din arboretele cu perioade mai lungi de 30 (40) ani, dar care datorită întinderii lor reduse nu au putut fi constituite ca unităţi de gospodărire separate; în relaţia din ultima formulă, raportul V2n : 10n se ia în considerare numai în situaţiile în care n>4.

Se stabileşte apoi valoarea unui parametru Q exprimând raportul dintre volumele de masă lemnoasă exploatabile în intervalele de timp considerate şi volumele care ar fi necesare pentru recoltarea anuală şi continuă a unei posibilităţi egale cu creşterea indicatoare.

Valoarea acestui parametru se determină prin relaţia:

Q =  = 1,0

în care Dm reprezintă minima dintre diferenţele:

D1 = 2VD – 20 Ci = 1422 m3

D2 = VE – 20 Ci = 24428 m3

D3 = VF – 40 Ci = 43547 m3

D4 = VG – 60 CI = 46217 m3

Dm= 19188 m3

În raport cu valoarea lui Q subunitatea de gospodărire are deficit de masă lemnoasă exploatabilă (Q<1) sau excedent ( Q>1).

În raport cu valoarea lui Q = 1,0, subunitatea de gospodărire prezintă excedent de masă lemnoasă exploatabilă (Q>1).

Pentru unităţile amenajistice cu excedent de masă lemnoasă exploatabilă, cum este în cazul nostru, indicatorii de referinţă luaţi în considerare la stabilirea posibilităţii vor fi m şi Ci, în care m reprezintă factorul modificator stabilit în raport cu valoarea lui Q, cu ajutorul relaţiei m = a + bQ, în care coeficienţii a şi b sunt diferiţi în raport cu ciclul.

P = m\*Ci = 1177 m3/an

Deci P = 1177 m3/an.

**6.1.1.1.2. Stabilirea indicatorului de posibilitate după criteriul**

**claselor de vârstă**

Stabilirea acestui indicator se face parcurgându-se următoarele etape:

- analiza structurii subunităţii de gospodărire pe clase de vârstă;

- constituirea suprafeţelor periodice, acordându-se o atenţie deosebită formării suprafeţei periodice în rând;

- încadrarea arboretelor în suprafeţele periodice pe urgenţe de regenerare;

- determinarea posibilităţii după indicatorul claselor de vârstă.

*1. Analiza structurii unităţii de gospodărire pe clase de vârstă.*

Vârsta medie a exploatabilităţii pentru S.U.P. „A“ este de 101 ani, adoptându-se un ciclu de 100 ani. Ca urmare, S.U.P. „A“ va avea 5 suprafețe periodice, de 20 ani a căror suprafaţă normală este de Spn = 47,4 ha.

**Distribuția pe clase de vârstă**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Specificări | Clase de vârstă | | | | | | | | |
| I | II | III | IV | V | VI | VII | Total | Normală |
| Suprafaţa  -ha- | 7,7 | 3,1 | 44,4 | 23,1 | 125,3 | 25,5 | 8,0 | 237,1 | 47,4 |
| % | 3 | 1 | 19 | 10 | 53 | 11 | 3 | 100 | 20 |

Există un excedent de arborete din clasa a V- a de vârstă, excedent care este diminuat la amenajarea actuală, dar fără a se realiza o normalizare a distribuției pe clase de vârstă. Se constată un deficit de arborete în clasele a I- a, a II- a, a-IV- a, a- VI-a, şi a -VII-a de vârstă.

*2. Constituirea suprafeţelor periodice.*

În raport cu perioadele de regenerare adoptate se constituie suprafeţele periodice corespunzătoare unor perioade de regenerare de 20 ani, ţinând cont de formaţiile forestiere predominante (molidișuri pure). Ciclul este de 100 ani, iar în cazul acestei subunităţi s-au constituit cinci suprafețe periodice de 20 ani.

*3. Încadrarea arboretelor în suprafeţe periodice pe urgenţe de regenerare.*

Încadrarea primelor două suprafeţe periodice s-a făcut conform criteriilor din „Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor”, cu arborete nominalizate şi în limita sacrificiilor de exploatabilitate admise. S-a urmărit, pe cât posibil, şi asigurarea continuităţii producţiei pe specii principale, apte să producă sortimente valoroase.

Încadrarea primei suprafeţe periodice este prezentată mai jos, în tabelul 6.1.1.2.3.

Suprafaţa periodică normală este de 47,4 ha.

**Constituirea primei suprafețe periodice în cadrul fondului forestier productiv analizat**

**Tabelul 6.1.1.1.2.2.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Suprafaţa  Periodică | Unităţi amenajistice | Suprafaţa  -ha- |
| S.P. 1 | 2, 23D, 24A%, 25B, 33A, 33B, 33C, 96C, 96D, 96F | 48,3 |
| S.P. 2 | 23C, 24A%, 64A, 64B, 76B | 50,1 |

*4. Determinarea posibilităţii după indicatorul claselor de vârstă.*

**a. Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul inductiv**

Pentru calculul posibilităţii se însumează volumele posibil de extras în primul deceniu, stabilite pentru arboretele încadrate provizoriu în suprafaţa periodică în rând. Aceste volume au fost determinate pe teren în baza indicilor de recoltare (exprimaţi procentual) pentru fiecare arboret exploatabil în parte. Indicii de recoltare sunt stabiliţi cu luarea în considerare a mărimii perioadei de regenerare, a periodicităţii şi a numărului de intervenţii necesare, a mărimii şi perioadei de alăturare a parchetelor. În tabelul de mai jos sunt prezentate datele necesare determinării indicatorului.

**Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul inductiv**

**Tabelul 6.1.1.1.2.3.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **U.A.** | **Suprafaţa**  **- ha-** | **K** | **Ta - ani** | **Urgenta** | **V+5Cr (Vi)**  **– m3 -** | **Procent de extras** | **Volum**  **de extras – m3 -** |
| 2 | 9.5 | 0.8 | 110 | 32 | 4800 | 33 | 1596 |
| 23D | 1.8 | 0.7 | 140 | 32 | 919 | 100 | 919 |
| 24A% | 14.8 | 0.8 | 100 | 34 | 7411 | 100 | 7411 |
| 25B | 1.3 | 0.7 | 110 | 32 | 550 | 100 | 550 |
| 33A | 4.7 | 0.7 | 110 | 34 | 1689 | 35 | 591 |
| 33B | 10 | 0.8 | 110 | 34 | 4235 | 35 | 1482 |
| 33C | 1.7 | 0.6 | 135 | 26 | 581 | 50 | 291 |
| 96C | 2.8 | 0.9 | 135 | 32 | 1168 | 35 | 409 |
| 96D | 0.6 | 0.6 | 140 | 26 | 189 | 100 | 189 |
| 96F | 1.1 | 0.7 | 110 | 34 | 389 | 35 | 136 |
| **TOTAL** | **48,3** | **-** | **-** | **-** | **21931** | **62** | **13574** |

Valoarea indicatorului de posibilitate calculat prin procedeul inductiv este:

PI = 1357 m3/an

**b. Calculul indicatorului de posibilitate prin procedeul deductiv**

Calculul prin acest procedeu se bazează pe aplicarea următoarei formule:



în care:

- vi = volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 30 de ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creşterea lor pe deceniu;

- vk = volumul arboretelor cu perioadă de regenerare de 20 de ani, neparcurse cu tăieri, majorat cu jumătate din creşterea lor pe deceniu;

- vj = volumul arboretelor parcurse cu tăieri şi al celor de refăcut, majorat cu jumătate din creşterea lor pe deceniu;

- nj = numărul de ani considerat ca optim pentru exploatarea şi regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri şi al celor de refăcut.

Valoarea indicatorului de posibilitate calculat prin procedeul deductiv este PII = 1345 m3/an

**6.1.1.2. Adoptarea posibilităţii**

În tabelul 6.1.1.2.1 se prezintă situaţia comparativă între indicatorii de posibilitate stabiliţi în raport cu creşterea indicatoare şi clasele de vârstă, precum şi posibilitatea adoptată pentru S.U.P. A.

Cu ocazia Conferinţei a II-a de amenajare s-a adoptat o posibilitate de 1180 m3/an, egală cu valoarea indicatorului de posibilitate după procedeul creşterii indicatoare, acesta fiind indicatorul minim.

Prin adoptarea acestei posibilităţi se asigură continuitatea producţiei de lemn, o bună gospodărire a pădurilor pe linia satisfacerii exigenţelor silviculturale şi îmbunătăţirea funcţiilor de protecţie.

Valoarea posibilităţii propuse de proiectant a fost supusă analizei Conferinţei a II-a de amenajare, care a analizat-o şi şi-a însuşit-o ca atare.

**Adoptarea posibilității și elementele de calcul a posibibilității**

**Tabelul 6.1.1.2.1.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Metoda de calcul | | | |
| Prin intermediul creşterii indicatoare | | După criteriul claselor de vârstă | |
| Elemente de calcul | Valori | Elemente de calcul | Valori |
| Ci (m3) | 1177 | S.P. normală (ha) | 47,4 |
| Vd /10(m3) | 1248 | Perioada I (ani) | 20 |
| Ve/20 (m3) | 2398 | S.P. I (ha) | 48,3 |
| Vf/40 (m3) | 2266 | Perioada a II-a (ani) | 20 |
| Vg/60 (m3) | 1947 | S.P. II (ha) | 50,1 |
| Q | 1,0 | Volumul arboretelor exploatabile (m3/ha) | 462 |
| m | 1,0 | P inductiv (m3/an) | 1357 |
| ρ | - | P deductiv (m3/an) | 1345 |
| P1(m3/an) | 1177 | P2(m3/an) | 1345 |
| ***Posibilitatea adoptată P = 1180 m3/an*** | | | |

Arboretele incluse în planul decenal de recoltare a produselor principale au fost alese în ordinea urgenţei de regenerare, ţinându-se seama şi de condiţiile de gospodărire date.

**6.1.1.3. Recoltarea posibilităţii**

În raport cu posibilitatea de produse principale adoptată şi ţinând seama de urgenţele de regenerare şi de condiţiile reale de exploatare, s-au ales arboretele ce urmează a fi parcurse cu tăieri de regenerare în primul deceniu, ele înscriindu-se în “Evidenţa arboretelor din care urmează să se recolteze posibilitatea decenală de produse principale” şi în “Planul decenal de recoltare” cu datele de caracterizare şi lucrările prevăzute pentru regenerarea lor. Suma volumelor de extras este egală cu 10 posibilităţi anuale.

Ritmul recoltării şi regenerării s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte şi este concretizat în volumul de extras în primul deceniu.

Pe lângă volumul de extras în planul de recoltare s-au dat indicaţii referitoare la tratamentul de aplicat, lucrările de ajutorare a regenerării naturale şi lucrările de împădurire.

În tabelul 6.1.1.3.1 sunt prezentate arboretele din care va fi recoltată posibilitatea de produse principale în S.U.P. “A” pe urgenţe de regenerare.

Recoltarea posibilităţii de produse principale la S.U.P. “A” - codru regulat se va face prin aplicarea tratamentelului tăierilor: progresive, succesive în margine de masiv și rase.

**Repartiția arboretelor din planul decenal pe urgențe de regenerare**

**Tabelul 6.1.1.3.1.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Urgenţa | Arborete încadrate în deceniul I | | | |
| Unităţi amenajistice | Supraf  (ha) | Volum total (m3) | Volum de extras (m3) |
| 26 | 33C, 96D | 2,3 | 770 | 470 |
| **TOTAL URGENŢA 2** | | **2,3** | **770** | **470** |
| 32 | 2, 23D, 25B, 96C | 15,4 | 7437 | 3456 |
| 34 | 24A, 33A, 33B, 96F | 40,5 | 18665 | 7875 |
| **TOTAL URGENŢA 3** | | **55,9** | **26102** | **11331** |
| ***TOTAL S.U.P. ,,A’’*** | | ***58,2*** | ***26872*** | ***11801*** |

Prin aplicarea tratamentelui tăierilor progresive și a celor succesive în margine de masiv în unele arborete, s-a urmărit regenerarea naturală pe cale generativă, iar prin adoptarea unei perioade de regenerare de 20-30 ani s-a urmărit continuarea structurii relativ echiene a acestor arborete, bazându-ne atât pe semințișul existent deja (cu vârste de până la 7 ani) cât și pe semințișul ce urmează să se instaleze în următorii 10-20 ani de aplicare a acestor tratamente.

În arboretele din: 2, 33A, 33B, 96C și 96F, care au consistenţe de 0,7 şi 0,9, iar seminţiş utilizabil de până la 50% din suprafaţă, se vor efectua tăieri progresive de însămânţare. Procentul de extras pe volum are valori între 31 şi 33 % şi se va urmări cu precădere extragerea exemplarelor rău conformate, cele care au coronament mare, pentru a putea rămâne cele viguroase. Tot în aceste arborete se vor executa lucrări de îngrijire a seminţişului utilizabil şi ajutorarea regenerării naturale.

În unitatea amenajistică 33C în care arboretul matur are consistenţa de 0,6 și semințiș pe 30% din suprafaţă, s-a propus tratamentul tăierilor progresive de punere în lumină a seminţişului utilizabil. Având în vedere faptul că seminţişul utilizabil ocupă o suprafaţă relativ redusă, s-a propus a se executa lucrări de ajutorare a regenerării naturale, iar acolo unde seminţişul utilizabil este instalat se vor efectua lucrări de îngrijire a acestuia. Procentul de extras pe volum are valoarea de 48 %.

În unitatea amenajistică 96D unde arboretul matur are o consistenţă de 0,6, şi o regenerare pe 70% din suprafaţă, s-a propus continuarea tratamentului tăierilor progresive de punere în lumină, procedându-se înainte de îndepărtarea arboretului matur la lucrări de ajutorarea regenerării naturale. După aplicarea tăierii de racordare se vor face împăduriri cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Totodată având în vedere suprafața ocupată de semințiș se vor executa şi lucrări de îngrijire a seminţişului existent.

În unitatea amenajistică 25B, s-a propus ca tratament efectuarea de tăieri rase, pentru îndepărtarea arboretului matur. De asemenea s-a propus după efectuarea tăierii unice de: împăduriri după tăieri rase la molid, lucrări de îngrijire a culturilor, respectiv completări ale acestora.

În unităţile amenajistice : 23D şi 24A, care au consistenţe cuprinse între 0,7 şi 0,8, cu seminţiş utilizabil până la 20% din suprafaţă, s-a propus efectuarea tratamentului tăierilor succesive în margine de masiv. Procentul de extras pe volum în cazul acestor subparcele este de 100%, respectiv 48%. Marginea de masiv se defineşte ca o zonă cuprizând pe de o parte o bandă internă, în care se execută tăieri succesive şi o bandă externă, de pe care vechiul arboret a fost complet înlăturat, dar al cărui seminţiş instalat mai beneficiază totuşi de adăpostul lateral al arboretului vecin. Lăţimea unei benzi de parcurs cu tăieri de regenerare va fi 1,5-2,0 înălţimi de arbore. Datorită faptului că există seminţiş utilizabil pe suprafeţe relativ mici, sunt necesare efectuarea de ajutorare a regenerării naturale. Se vor executa lucrări de îngrijire a seminţişului existent.

Pentru buna executare a lucrărilor de exploatare şi o bună regenerare naturală a acestor arborete se fac o serie de recomandări:

* tăierile se vor executa în aşa fel încât să se protejeze şi să se promoveze seminţişurile deja existente, iar arborii cu coroane mari să fie orientaţi în cădere în afara zonelor cu seminţiş;
* să se materializeze şi să se respecte traseele pe care au voie să circule tractoarele forestiere şi să se aplice strict prevederile legale pentru prejudicierea seminţişului;
* să se înlăture în timp util seminţişurile neutilizabile, executându-se totodată lucrările de recepare a seminţişurilor rănite;
* să se urmărească mersul regenerării naturale şi al seminţişurilor naturale deja existente prin lucrările de ajutorare a regenerării naturale.

În tabelul 6.1.1.3.2. este prezentată repartiţia posibilităţii pe tratamente şi specii constatând că proporţia cea mai mare a volumului recoltat din S.U.P. A este asigurată de molid - 63%, fag – 35%, diverse rășinoase – 1%, carpen – 1%, iar diferența de sub 1% este asigurată de diversele tari.

Dacă analizăm recoltarea posibilității după natura tratamentelor constatatăm că: 58% se va realiza prin tăieri succesive în margine de masiv, 37% prin aplicarea tăierilor progresive, iar 5% prin tăieri rase.

**Distribuția pe tratamente și specii a posibilității de produse principale**

**Tabelul 6.1.1.3.2.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Tratament | Supraf. de parcurs  [ha] | | Volum de extras  [m3] | | Posibilitatea pe specii  [m3/an] | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | MO | FA | CA | DR | DT |
| Tăieri progresive | 30,4 | 3,0 | 4440 | 444 | 1359 | 400 | 10 | 17 | 6 |
| Tăieri succesive margine de masiv | 26,5 | 2,7 | 6811 | 681 | 674 | 7 | - | - | - |
| Tăieri rase | 1,3 | 0,1 | 550 | 55 | 55 | - | - | - | - |
| Total | **58,2** | **5,8** | **11801** | **1180** | **740** | **407** | **10** | **17** | **6** |

În stabilirea ordinii de atacare cu tăieri se va ţine seama de urgenţele de regenerare, de necesităţile de dezvoltare a seminţişurilor, de consistenţa arboretelor, precum şi de numărul intervenţiilor preconizate pentru primul deceniu.

**6.1.1.4. Prognoza posibilităţii**

Prognoza posibilităţii de produse principale după 10, 20 şi 30 ani de la data actuală are la bază următoarele condiţii:

- ciclul de producţie, creşterea indicatoare şi suprafaţa subunităţii de producţie rămân constante;

- se consideră că se recoltează integral posibilitatea de produse principale;

- la fiecare nivel de prognoză se acceptă ipoteza că volumul de recoltat în următorii 60 ani, după scăderile datorate recoltării integrale a posibilităţii, se completează cu volumul arboretelor din subclasa de vârstă care, în acest interval, îndeplinesc condiţiile de exploatabilitate şi care nu au fost luate în considerare în calculul indicatorului de posibilitate determinat în prezent.

Avem, aşadar, următoarele constante:

- suprafaţa SUP „A“ – 237,1 ha ;

- ciclu - 100 ani ;

- creşterea indicatoare – 1177 m3;

- posibilitatea de produse principale se recoltează integral ;

- se menţine constantă creşterea adăugată volumelor actuale ale elementelor privind calculul posibilităţii.

Posibilitatea prognozată va fi:

- după 10 ani P = 1474 m3/an;

- după 20 ani P = 1364 m3/an;

- după 30 ani P = 1277 m3/an.

**6.2. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcţii de protecţie**

**6.2.1 Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcţionale**

Arboretele din tipul I de categorii funcţionale din Unitatea de producție I Moroeni sunt grupate în S.U.P.”E” şi reprezintă păduri încadrate în parcuri naţionale (Parcul Natural Bucegi), care cuprind suprafeţe de teren şi de ape din fondul forestier, ce păstreză nemodificat cadrul natural de floră şi fauna sa, destinate conservării ecofondului şi genofondului, cercetării ştiinţifice, recreaţiei şi turismului. Suprafaţa pe care se regăsesc aceste arborete (65A, 65B, 81) în cadrul unităţii de producţie analizată este de 11,5ha.

Arboretele încadrate în S.U.P. ”E” sunt supuse regimului de conservare integrală, iar în acestea nu este permisă efectuarea niciunor lucrări cu caracter silvic.

**6.2.2 Măsuri de gospodărire a arboretelor din tipul II de categorii funcţionale**

Arboretele din tipul II de categorii funcţionale din U.P. I Moroeni sunt grupate în S.U.P.”M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită.

S.U.P. “M”, cu o suprafaţă de 70,8 ha, cuprinde arboretele încadrate în categoriile funcţionale:

- I.2A - Arborete situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinare mai mare de 300 pe substrate de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și pe cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 350, pe alte substrate litologice;

- I.2C - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine;

- I.4C - Arboretele din jurul statiunilor balneoclimaterice, climaterice și al sanatoriilor de importanță nationalăstabilite de autoritatea publică centrală pentru sanitate.

În cazul pădurilor cu funcţii speciale de protecţie, măsurile de gospodărire propuse vizează menţinerea sau realizarea unor structuri polivalente, pe cât posibil apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale, dar cu particularităţile impuse de necesitatea exercitării funcţiilor prioritare atribuite arboretelor.

În aceste arborete se va aplica un complex de măsuri vizând conservarea acestora, prin executarea unui ansamblu de intervenţii necesare de aplicat, în scopul menţinerii sau îmbunătăţirii stării fitosanitare a arboretelor, de asigurare a permanenţei pădurilor şi de îmbunătăţire continuă a exercitării de către acestea a funcţiilor de protecţie atribuite.

Ansamblul lucrărilor de conservare cuprinde următoarele intervenţii:

- efectuarea lucrărilor de igienă, constând în principal din extragerea arborilor uscaţi sau în curs de uscare, arborii rupţi de vânt şi de zăpadă, precum şi a celor bolnavi, atacaţi de dăunători, etc.. În eventualitatea că se creează goluri se vor lua măsuri de ajutorare a regenerării naturale sau de împădurire;

- promovarea nucleelor de regenerare naturală, în situaţiile în care există, prin efectuarea de extracţii de intensitate redusă, strict necesare menţinerii sau dezvoltării în continuare a seminţişurilor respective, situaţie redată în ,,Planul lucrărilor de conservare’’

- îngrijirea seminţişurilor şi tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate;

- împădurirea golurilor existente, folosind specii şi tehnologii corespunzătoare staţiunilor şi ţelurilor de gospodărire urmărite, etc..

Astfel în arboretele din această subunitate de gospodărire se vor executa:

* Tăieri de igienă – 29,7 ha;
* Rărituri – 3,4 ha;
* Curăţiri – 3,4 ha;
* Lucrări de de conservare – 37,7 ha;
* Îngrijirea seminţişului – 1,5 ha;
* Ajutorarea regenerării naturale – 7,5 ha.

**6.3. Lucrări de îngrijire şi conducere a arboretelor**

Planul lucrărilor de îngrijire şi conducere a arboretelor s-a întocmit pentru toate unităţile amenajistice care necesită aceste lucrări, scopul lor fiind acela de a realiza structuri care să ducă la creşterea capacităţii funcţionale a arboretelor.

Lucrările de îngrijire şi conducere a arboretelor s-au propus odată cu descrierea parcelară. În funcţie de starea fiecărui arboret s-au prevăzut lucrările de îngrijire şi conducere în conformitate cu normele tehnice în vigoare. Diversitatea acestor lucrări şi aplicarea lor corectă, ca timp şi ca tehnică (în special intensitatea) va asigura îmbunătăţirea stării actuale a arboretelor (compoziţie, stare de sănătate a arborilor) şi apropierea sau atingerea structurii normale şi implicit a ţelului de gospodărire.

S-a avut în vedere faptul că toate arboretele trebuie să fie parcurse cu una sau mai multe lucrări de îngrijire în raport cu stadiul de dezvoltare, compoziţia, vârsta, densitatea, condiţiile staţionale, structura şi funcţia atribuită.

În tabelul 6.3.1 sunt prezentate date privind posibilitatea de produse secundare.

**Distribuția volumului din lucrări de îngrijire pe specii**

**Tabelul 6.3.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Prognoza Specificări | Suprafaţa (ha) | | Volum (m3) | | Volum de recoltat anual pe specii (m3) | | | | |
| Totală | Anuală | Total | Anual | MO | LA | FA | CA | DT |
| Curăţiri | 5,8 | 0,6 | 38 | 4 | 1 | - | 2 | 1 | - |
| Rărituri | 56,5 | 5,7 | 2548 | 255 | 247 | - | 4 | 3 | 1 |
| Curăţiri + Rărituri | 62,3 | 6,2 | 2586 | 259 | 248 | - | 6 | 4 | 1 |
| T. de igienă | 151,9 | 151,9 | 1356 | 136 | 133 | 1 | 2 | - | - |
| **Total volum recoltabil** | | | **3942** | **395** | **381** | **1** | **8** | **4** | **1** |

Lucrarea de curăţiri prevăzută pe o suprafaţă de 0,6 ha anual, trebuie să contribuie la reducerea desimii, în special în regenerările naturale sau mixte. Curăţirile urmăresc grăbirea şi dirijarea procesului de eliminare naturală, realizandu-se o selecţie în masă cu caracter negativ. Prin curăţiri se crează astfel condiţii superioare de vegetaţie şi se îmbunătăţeşte structura calitativă a arboretelor prin recoltarea arborilor deperisaţi, bolnavi sau vătămaţi, înghesuiţi, inclusiv a preexistenţilor neutilizabili. Sunt prevăzute cu curăţiri şi unele unităţi amenajistice cu vârstă de 15-20 ani, pe parte din suprafaţă deoarece există porţiuni în care arboretul este mai tânăr şi unde sunt necesare aceste intervenţii.

Distanţa între arbori după curăţiri trebuie să fie în mod obişnuit de 1,8-2,0 metri, iar coroanele arborilor trebuie să ocupe 2/3 până la 1/4 din înălţimea lor. Se va urmări de asemenea înlăturarea exemplarelor rău conformate. În general sunt necesare 1-2 curăţiri cu o periodicitate de 4-5 ani. Ocolul silvic va decide oportunitatea unor intervenţii suplimentare în funcţie de evoluţia arboretelor. Odată cu efectuarea curăţirii se realizează şi reţeaua căilor de acces în arborete.

Răriturile urmează a se executa pe o suprafaţă de 5,7 ha anual. Au fostpropuse rărituri în arborete care au o consistenţă cuprinsă între 0,9-1,0. Se va acţiona selectiv atât în plafonul superior cât şi în plafonul inferior al coronamentului în arboretele tinere şi cu precădere în plafonul inferior în cele de vârste mijlocii. Pe lângă arborii defectuoşi sau răniţi, vor fi extraşi treptat şi arborii codominanţi, care împiedică dezvoltarea arborilor de valoare. A fost luată în considerare o periodicitate de 5-6 ani în arboretele tinere şi o periodicitate de 7-10 ani la vârste mai înaintate.

Ca intensitate, intervenţiile vor fi mai puternice în arboretele tinere – până la 40 ani şi vor avea un puternic caracter selectiv (selecţie pozitivă individuală a exemplarelor valoroase).

Pentru întărirea arboretelor de molid la acțiunea negativă a curenților puternici de aer ce pot provoca rupturi și doborâturi propunem ca, odată cu executarea răriturilor în zona expusă la vânt să se realizeze o bandă cu o consistență mai redusă.

O atenție deosebită trebuie acordată *coeficientului de zvelteţe* (numit in Belgia *coeficient de stabilitate*), ce este în stransa legătură cu vătămările cauzate de vânt şi zăpadă. Coeficienţii de zvelteţe ( *λd* ), exprimă distribuţia în spaţiu a biomasei fusului, fiind dat raportul dintre înălţimea fusului *h* (m) şi diametrul de bază *d* (cm). Cercetările recente au arătat că arborii cu coeficientul de zvelteţe sub 75-80 sunt foarte stabili la acţiunea vantului şi zăpezii, in timp ce cei cu zvelteţea peste 100 sunt fragili şi foarte instabili. De aceea, prin reducerea de timpuriu a consistenței se pot obține arborete stabile la acțiunea negativă a vântului.

Tăierile de igienă se vor executa anual pe 151,9 ha, urmărindu-se extragerea exemplarelor vătămate, uscate sau deperisate. Lucrările de îngrijire vor avea şi caracter de tăieri de igienă.

Planul lucrărilor de îngrijire are un caracter orientativ în ce priveşte volumul de extras şi este minimal pentru suprafaţa de parcurs. Volumele de extras prin rărituri s-au stabilit pe baza indicilor medii (orientativi) prevăzuţi în normele tehnice. Ocolul silvic va analiza anual starea fiecărui arboret şi, în raport cu această analiză, va stabili şi suprafaţa de parcurs şi volumul de extras anual.

Intensitatea medie a răriturilor este de 41,8 m3/ha. Volumul estimat a se recolta din aplicarea lucrărilor de îngrijire şi a tăierilor de igienă din arboretele aparţinând fondului forestier analizat este de 395 m3 anual, din care: rărituri 255 m3 anual, curățiri 4 m3 anual, iar din tăieri de igienă s-a aproximat recoltarea a 136 m3 anual.

În final, ţinând seama de condiţiile staţionale specifice acestei unităţi de producţie şi a caracteristicile vegetaţiei forestiere, prin lucrări de îngrijire a arboretelor se va urmări :

* promovarea speciilor de valoare – molid, brad, fag– corespunzătoare tipurilor naturale fundamentale de pădure, în detrimentul speciilor cu caracter invadator (carpen, salcie căprească şi plop tremurător);
* menţinerea unui grad corespunzător de acoperire a solului, care să asigure menţinerea unui mediu forestier stabil şi îndeplinirea în bune condiţii a tuturor funcţiilor atribuite arboretelor.

Deşi în planul întocmit se dau indicaţii pentru fiecare gen de lucrări, ocolul silvic are obligaţia să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluţiei arboretelor sau a eventualelor calamităţi produse şi să adapteze prevederile planului în raport la noile necesităţi, aşa cum prevăd “Normele tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor”.

În legătură cu aplicarea lucrărilor de îngrijire se fac următoarele precizări:

* lucrările de îngrijire prevăzute prin amenajament sunt cele corespunzătoare la data efectuării descrierii parcelare, din care cauză este necesar ca, anual, organele de aplicare să studieze în teren evoluţia arboretelor şi să efectueze lucrarea în funcţie de stadiul de dezvoltare la care a ajuns arboretul;
* în situaţia în care arboretul nu este omogen, lucrările de îngrijire vor fi efectuate în raport de caracteristicile arboretului, de pe porţiunile care necesită astfel de intervenţii;
* organul executor va urmări realizarea prevederilor pe suprafaţa indicată, volumul de recoltat prevăzut fiind orientativ;
* având în vedere importanţa lucrărilor de îngrijire în ceea ce priveşte îmbunătăţirea stării fitosanitare, ameliorarea compoziţiei şi creşterea productivităţii arboretelor, se recomandă ca aceste lucrări să se execute la timp, de bună calitate şi ori de câte ori este cazul.

Lucrările de îngrijire se vor efectua cu respectarea următoarelor reguli de bază:

* reglementarea spaţială interioară a arborilor în cuprinsul arboretelor astfel ca terenul să fie folosit la capacitate maximă;
* optimizarea numărului de arbori la hectar (formarea de arbori cu indici de zvelteţe subunitari);
* realizarea unei compoziţii cât mai apropiate de cea optimă, extrăgându-se în primul rând exemplarele din speciile provizorii, cu valoare economică redusă (plop tremurător, mesteacăn, salcie căprească etc.) şi ponderat (în funcţie de stare) pe cele introduse artificial în afara arealului;
* ameliorarea calitativă a arboretelor prin selecţie fenotipică, extrăgându-se cu prioritate arborii cu provenienţa din lăstari, cu defecte sau creşteri slabe, copleşiţi, uscaţi, atacaţi, cu răni, sau afectaţi de rupturi şi doborâturi;
* ameliorarea structurii genetice în direcţia promovării formelor genetice superioare, cu rezistenţă sporită la adversităţi;
* formarea de arborete cu structură verticală diversificată, plurienă şi relativ plurienă, de stabilitate ridicată;
* mărirea capacităţii de fructificaţie a arboretelor şi ameliorarea condiţiilor de regenerare;
* recoltarea biomasei lemnoase în vederea valorificării ei.

**6.4. Volumul total posibil de recoltat (produse principale + produse secundare+conservare)**

Structura masei lemnoase totale de exploatat în deceniul de aplicare a amenajamentului (produse principale, conservare, produse secundare şi tăieri de igienă) este prezentată în tabelul 6.4.1.

**Distribuția pe natură de intervenție și specii a masei lemnoase de extras din fondul forestier analizat**

**Tabelul 6.4.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Specificări** | **Suprafaţa (ha)** | | **Volum (m3)** | | **Volumul total de recoltat anual pe specii (m3)** | | | | | |
| **Totală** | **Anuală** | **Total** | **Anual** | MO | LA | FA | CA | DT | DR |
| Prod. principale | 58,2 | 5,8 | 11801 | 1180 | 740 | - | 407 | 10 | 6 | 17 |
| Lucrări de îngrijire | 62,3 | 6,2 | 2586 | 259 | 248 | - | 6 | 4 | 1 | - |
| Lucrări de conservare | 37,7 | 3,8 | 1607 | 161 | 148 |  | 13 | - | - | - |
| Tăieri de igienă | 151,9 | 151,9 | 1356 | 136 | 133 | 1 | 2 | - | - | - |
| **Total U.P. I Moroeni** | | | **17350** | **1736** | **1269** | **1** | **428** | **14** | **7** | **17** |

**6.5. Lucrări de ajutorare a regenerării naturale şi împăduriri**

Condiţiile staţionale din această zonă favorizează regenerarea naturală bună a speciilor indigene – molid, fag, larice, diverse tari asigurând instalarea şi dezvoltarea unor seminţişuri valoroase. Totuşi, în urma efectuării tăierilor de regenerare, apare necesitatea executării de împăduriri sau completări ale regenerării naturale.

Acest plan de regenerare cuprinde 4 capitole importante şi anume:

1. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale.
2. Lucrări de regenerare.
3. Completarea în arboretele care nu au închis starea de masiv.
4. Îngrijirea culturilor tinere.

În amenajamentul actual s-au promovat cu precădere speciile din zonă, valoroase, corespunzătoare staţiunii ca: molid și larice.

**Situația lucrări de ajutorare a regenerării naturale şi împăduriri în fondul forestier analizat**

**Tabelul 6.5.1.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Simbol** | **Categoria de lucrări** | **Suprafaţa**  **[ha]** |
| **A.** | **LUCRĂRI NECESARE PENTRU ASIGURAREA REGENERĂRII NATURALE** | **39,4** |
| **A.1.** | **Lucrări de ajutorarea regenerării naturale** | **26,8** |
| A.1.1. | Mobilizarea solului | 26,8 |
| **A.2.** | **Lucrări de îngrijire a regenerării naturale** | **12,6** |
| A.2.2. | Descoplesirea semintisurilor | **12,6** |
| **B.** | **LUCRĂRI DE REGENERARE** | **1,5** |
| **B.2.** | **Împăduriri în suprafete parcurse sau prevăzute a fi parcurse cu tăieri de regenerare** | **1,5** |
| B.2.3. | Împăduriri după tăieri progresive | 0,2 |
| B.2.7. | Împăduriri după tăieri rase | 1,3 |
| **C.** | **COMPLETĂRI ÎN ARBORETELE CARE NU AU ÎNCHIS STAREA DE MASIV** | **2,6** |
| C.1. | Completări în arboretele tinere existente | 1,9 |
| C.2. | Completări în arboretele nou create (20%) | 0,7 |
| **D.** | **ÎNGRIJIREA CULTURILOR TINERE** | **4,6** |
| D.1. | Îngrijirea culturilor tinere existente | 1,9 |
| D.2. | Îngrijirea culturilor tinere nou create | 2,7 |

**6.6. Măsuri de gospodărire a arboretelor afectate de factori destabilizatori**

Principalii factori destabilizatori care afectează fondul forestier analizat sunt: fenomenul de uscare care este de intensitate slabă pe 254,5 ha și mijlocie pe 2,8 ha, doborâturi produse de vânt care are un caracter izolat pe 270,1 ha, în timp ce rupturile produse de vânt afectează izolat o suprafață de 23,8 ha. Factorul limitativ care afectează fondul forestier este roca la suprafaţă ce ocupă între 10 – 20% din suprafaţa subparcelelor, fenomenul afectând 90,3 ha.

Factorii destabilizatori şi limitativi care afectează arboretele aflate în studiu sunt specifici acestei zone forestiere, având intensităţi de la mici la mijlocii.

Un număr mare de unităţi amenajistice, dintre care enumerăm: 18, 23A, 24A, 24B, 25D, 61A, 61C, ş.a. sunt afectate de un complex de factori destabilizatori şi de aceea acelaşi arboret poate fi afectat de mai mulţi factori. Prezenţa factorilor destabilizatori şi limitativ a fost luată în considerare în cazul fiecărui arboret la stabilirea tipului de lucrare propusă, a intensităţii şi numărului intervenţiilor.

**6.8. Recomandări privind menţinerea şi dezvoltarea biodiversităţii biologice**

Conservarea şi ameliorarea biodiversităţii constituie o componentă esenţială a gestionării durabile a pădurilor. La nivelul ecosistemic se va urmării păstrarea în cadrul masivului forestier – cel puţin ca reprezentare – a tuturor ecosistemelor specifice zonei, chiar dacă unele dintre ele nu prezintă interes sub raport economic. Pentru ecosistemele mai puţin reprezentate se vor putea identifica şi unele zone de îmbătrânire, care să fie cruţate/promovate prin toate intervenţiile din cadrul arboretelor respective. Suprafaţa însumată a zonelor respective poate fi de 0.5 – 2% din întinderea arboretelor în cauză.

Diversitatea specifică trebuie privită sub raportul tuturor componentelor biocenozelor corespunzătoare ecosistemelor naturale. Sub raportul compoziţiei arboretelor, trebuie avută în vedere întreaga gamă a speciilor forestiere, binenţeles ţinând seama de proporţiile corespunzătoare ţelurilor urmărite, acordând atenţie speciilor arbustive şi erbacee, ţinând seama de importanţa lor pentru ameliorarea condiţiilor staţionale, pentru asigurarea hranei necesare unor specii de animale specifice ecosistemelor în cauză, pentru creearea şi menţinerea unor liziere protectoare etc.

La întocmirea planurilor de amenajament s-au avut în vedere soluții și recomandări vizând conservarea și ameliorarea biodiversității pădurilor prin:

- stabilirea corespunzătoare a compozițiilor de regenerare și a compozițiilor țel, acordând atenție deosebită speciilor locale în raport cu condițiile staționale și de vegetație specifice;

- diversificarea structurii orizontale și verticale a arboretelor, pe calea promovării regenerării naturale, a aplicării tratamentelor cu perioade lungi de regenerare și modalităților de îngrijire și de conducere a arboretelor;

- menținerea în arborete a unor exemplare (1-3 la ha) din specii rar întîlnite în cadrul ecosistemelor respective, a unor preexistenți de dimensiuni ieşite din comun sau a unor arbori cu particularități evidente sub raportul diversității biologice (cu scorburi, cu forme deosebite etc.);

- identificarea şi menţinerea unor porţiuni cu asemenea particularităţi, inclusiv prin constituirea în acest fel, a unor subparcele distincte;

În cazul pădurilor cu funcţii speciale de protecţie, măsurile de gospodărire propuse vizează menţinerea sau realizarea unor structuri polivalente, pe cât posibil apropiate de cele specifice ecosistemelor naturale, dar cu particularităţile impuse de necesitatea exercitării funcţiilor prioritare atribuite arboretelor. La adoptarea măsurilor respective se va urmării ca ele să contribuie la menţinerea şi ameliorarea condiţiilor de mediu, prin: evitarea unor recolte care depăşesc limitele impuse de necesităţile normalizării fondului de producţie, precum şi a unor tehnologii de regenerare/exploatare care pot afecta calitate solului şi a apei; interzicerea utilizării unor substanţe chimice nocive în acţiunile de fertilizare, de combatere a dăunătorilor pădurii ori a buruienilor din culturi etc.

În afara măsurilor menţionate, pentru a se crea condiţiile necesare trecerii la un sistem de gospodărire intensiv, se impun desigur şi acţiuni susţinute privind dezvoltarea şi modernizarea reţelei de drumuri forestiere, în raport cu natura şi specificul activităţilor preconizate.

**7.VALORIFICAREA SUPERIOARĂ A ALTOR PRODUSE ALE FONDULUI FORESTIER ÎN AFARA LEMNULUI**

În afara producţie de masă lemnoasă, se mai pot valorifica şi alte produse valoroase cum sunt: produse cinegetice, fructele de pădure, ciuperci, plante medicinale etc.

**7.1. Potenţial cinegetic**

Unitatea de producţie luată în studiu face parte din fondul de vânătoare nr. 15 Brătei și nr. 16 Valea Ialomiței, gestionate de: Asociaţia Vânătorilor și Pescarilor Sportivi Dâmbovița și de Asociaţia Club Dacia.

Speciile principale de vânat sunt: cerbul, ursul şi cocoşul de munte, iar vânatul secundar este reprezentat de: căprior, iepure, mistreţ, lup, vulpe, râs, pisică sălbatică, jder. Condiţiile naturale sunt favorabile vânatului, prin faptul că există păduri compacte şi o reţea hidrografică bogată care determină o varietate mare de expoziţii însorite şi umbrite. De asemenea, regimul termic şi staţional determină o varietate mare de formaţii şi tipuri de păduri naturale şi artificiale prielnice dezvoltării vânatului.

Faţă de vânatul existent şi posibilităţile care i se oferă pentru dezvoltarea lui în cadrul fondului de vânătoare se impun să se ia o serie de măsuri:

* aducerea efectivelor de vânat până la normal, corespunzător capacităţii optime a fiecărui fond;
* realizarea unor acţiuni corecte de selecţie în cadrul populaţiilor de cerb şi căprior pentru evitarea degenerărilor şi a apariţiei de boli;
* întreţinerea şi îngrijirea atentă a suprafeţelor de teren destinate hrănirii complementare a vânatului;
* asigurarea şi administrarea de hrană complementară şi sare în special în perioada de iarnă;
* combaterea răpitoarelor şi a dăunătorilor vânatului;
* întreţinerea şi îndesirea instalaţiilor vânătoreşti;
* combaterea braconajului;
* asigurarea liniştii vânatului îndeosebi în perioada de împerechere, alăpate şi creştere a puilor.

În vederea gospodăririi corespunzătoare a fiecărui fond de vânătoare, conform reglementarilor în vigoare, fiecare gestionar este obligat să întocmească Studiul pentru gestionarea durabilă fondului de vânătoare, prin care se tratează detaliat modul de gospodărire a vânatului.

**7.2. Potențial salmonicol**

Pe teritoriul U.P.I Moroeni există condiţii favorabile pentru creşterea salmonidelor, însă nu sunt amenajate nici un fel de instalaţii în acest scop. Se apreciază că populaţia de salmonide nu este cantitativ la nivel optim. Printre măsurile ce ar trebui luate pentru normalizarea situaţiei menţionăm: îndesirea reţelei de cascade simple sau podite; repopulări; combaterea braconajului; interzicerea transportului materialului lemnos prin albia pâraielor, etc.

Ca şi în cazul vânatului, nici fondurile de pescuit nu au fost retrocedate proprietarilor fondului forestier analizat.

**7.3. Potențial de fructe de pădure**

În condițiile geografice și pedoclimatice ale U.P. I Moroeni, se găsesc condiții bune de vegetație o serie de specii lemnoase și erbacee, care pot fi ușor valorificate. Dintre acestea cea mai mare pondere economică o au: afinele, zmeura și murele.

Zmeurul se instalează abundent pe suprafeţe supuse brusc factorilor naturali: lumină, umiditate ce favorizează procesele de descompunere a resturilor vegetale, degajându-se astfel o mare cantitate de azot (nitric şi amoniacal) ce satisface exigenţele acestei specii. În acest context tratamentele cu perioadă lungă de regenerare preconizate sunt nefavorabile instalării zmeurului.

Fructele de pădure sunt recoltate din fondul forestier, dar și de pe terenurile învecinate: pășuni fânețe, margini de terenuri cultivate, aliniamente de drumuri, etc. Activitatea de recoltare a fructelor de pădure este mai mult îngrunată din trei motive:

* Lipsa forței de muncă pentru colectarea fructelor;
* Lipsa unui sistem funcțional de depozite, transport și desfacere a lor;
* Recoltarea ilegală a fructelor de pădure și a ciupercilor de către locuitorii din zonă.

În arboretele încadrate în S.U.P. „E” – Ocrotirea genofondului şi ecofondului forestier – Ocrotirea integrală a naturii – (u.a. 65 A, 65 B și 81), pe suprafaţa de 11,5 ha nu se reglementează recoltarea de fructe de pădure, ciuperci comestibile sau alte produse forestiere.

**7.4. Producţia de ciuperci comestibile**

Speciile de ciuperci ce se recoltează pe teritoriul U.P. I Moroeni sunt: hribii (Boletus sp) şi ghebe (Armillaria melea). Producția de ciuperci comestibile variază de la an la an în funcție de condițiile climatice astfel încât nu se poate estima producția viitoare. Se menționează însă faptul că, printr-o organizare adecvată în perioada recoltei se pot obține venituri importante și din această activitate.

Producţia din flora spontană este în continuă scădere cauzele principale ale acestui fenomen sunt:

* Gospodărirea necorespunzătoare a pădurilor are ca drept consecinţă şi dispariţia unei părţi însemnate din floră;
* aria de răspândire nu este cunoscută şi nu se cunosc criteriile de modificare a acesteia;
* procedele de recoltare empirice (ruperea corpului fructifer) a avut ca rezultat scăderea potenţialului de înmulţire;
* recoltarea dezorganizată şi în foarte multe cazuri de falşii turişti.

**7.5. Resurse melifere**

În unitatea de producţie I Moroeni, nu se realizează condiţiile favorabile pentru creşterea şi dezvoltarea unui sector apicol.

În concluzie ţinand cont de resursele melifere ca şi de condiţiile climatice existente practicarea apiculturi în această unitate de producţie este nerentabilă.

**7.6. Alte produse**

De pe teritoriul aceastei unităţi de producţie se mai pot recolta: cetină conuri ornamentale de molid și pin, pomi de iarnă, fân, araci, lemn pentru celuloză, bile- manele.

În ceea ce priveşte plantele medicinale, în deceniul următor, în funcţie de solicitări pot face obiectul recoltării următoarele specii:

* flori: muşeţel, podbal, urzică moartă, coada şoricelului, ciuboţica cucului;
* frunze: zmeur, podbal, fragi, patlagină, păpădie, urzică;
* partea aeriană a plantei: traista ciobanului, urzică moartă, coada şoricelului, ghiocel, păpădie, urzică mare;
* rădăcini: ferigă, spânz, urzică, brusture;
* seminţe: brânduşe de toamnă;
* alte părţi: licheni de conifere.

**8. PROTECŢIA FONDULUI FORESTIER**

În vederea creşteri eficacităţii funcţionale a pădurii vor fi luate măsuri pentru asigurarea stabilităţi ecologice a fondului forestier, iar în cazul constatări unor deteriorări importante se vor prevede acţiuni de reconstrucţie ecologică.

Ţinând cont de vulnerabilitatea arboretelor, cu precădere a molidişurilor pure, la acţiunea vântului şi zăpezi sau a altor factori dăunători, se vor avea în vedere:

* Protecţia împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă;
* Protecţia împotriva incendiilor;
* Protecţia împotriva poluării industriale;
* Protecţia împotriva bolilor şi dăunătorilor;
* Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală;
* Paza pădurii.

**8.1. Protecţia împotriva doborâturilor şi rupturilor de vânt şi zăpadă**

Protecţia împotriva doborâturilor şi rupturilor produse de vânt şi zăpadă se realizează printr-un ansamblu de măsuri ce vizează atât mărirea rezistenţei individuale a arboretelor cât şi asigurarea unei stabilităţi cât mai mari a întregului fond forestier.

Teritoriul din cadrul unităţii de producţie analizate nu a fost confruntat în ultima perioadă cu mari doborâturi produse de vânt sau rupturi de vânt şi zăpadă.

Prin amenajamentul elaborat s-au luat o serie de măsuri începând de la crearea arboretelor de amestec şi continuând cu lucrările de îngrijire şi aplicarea tratamentelor. Acestea se referă la realizarea de structuri orizontale corespunzătoare prin care să se realizeze şi să se menţină o desime în plafon superior, continuu, să se promoveze specii de amestec şi să se asigure o repartiţie spaţiale optimală pentru specii încă de la împădurire care să permită o bună înrădăcinare a fiecărei specii. Nu trebuie neglijată nici structura verticală prin care să se obţină dezvoltarea de coroane echilibrate şi bine dispuse pe tulpină, de scurgere a curenţilor de aer cât mai neregulate.

Măsurile legate de crearea arboretelor constau în: alegerea speciilor, a amestecului şi stabilirea desimii culturilor. S-au recomandat compoziţii-ţel corespunzătoare tipului natural-fundamental, introducându-se specii de amestec.

Golurile din arborete se vor completa cu specii rezistente potrivit condiţiilor staţionale (molid, fag, brad, paltin de munte).

Legat de desimea culturilor, cercetările au arătat că exemplarele cu o coroană mai dezvoltată sunt mai rezistente, deci scheme mai largi ar fi mai convenabile.

De asemenea s-a constata că exemplarele rezultate din regenerare naturală sunt mult mai rezistente comparativ cu cele introduse pe cale artificială.

Reglarea densităţii arboretelor şi proporţionarea amestecurilor se va dirija prin lucrări de îngrijire, de mare importanţă fiind cele ce se execută până la 40 ani. Începerea lucrărilor de îngrijire trebuie să se facă acolo unde s-a realizat starea de masiv, chiar dacă nu este realizată pe întreaga suprafaţă a arboretului.

Intensitatea curăţirilor şi răriturilor va fi, în general, puternică la primele intervenţii şi mai redusă la o nouă revenire în cadrul arboretului. În arboretele neparcurse la timp cu lucrări de îngrijire, răriturile vor avea intensităţi mai mici, urmărindu-se în primul rând igienizarea pădurii. Prin aceste lucrări se realizează o rărire a exemplarelor ceea ce permite o dezvoltare mai puternică atât a sistemului radicelar cât şi a tulpinilor, ramurilor, a coeficientului de formă, ducând în final la o mărire a rezistenţei lor, atât la vânt cât şi la zăpadă.

Se mai menţionează faptul că realizarea unei margini de masiv nepenetrabile la vânt, diminuează efectul dăunător al vântului. Realizarea acesteia presupune crearea unor arborete cu o coroană dezvoltată până la sol pe o lăţime de 15 – 30 m. Întărirea marginii masivului se va face în acele puncte unde vântul are mai mare forţă de penetraţie. Aceste puncte se vor alege în urma unor observaţii mai îndelungate în teren.

În ceea ce priveşte tratamentele, sunt de preferat cele bazate pe regenerarea naturală. S-a indicat o gamă variată de tratamente, în mare majoritate bazate pe regenerarea naturală, în perioade mai lungi de regenerare şi intensităţi relativ mici de intervenţie, în scopul realizării unei structuri verticale diversificate.

Mărirea rezistenţei arboretelor la rupturi şi doborâturi este o problemă de durată care urmează a fi rezolvată în timp pe măsura aplicării complexului de măsuri şi dezvoltării arboretelor actuale şi viitoare.

Toate aceste măsuri nu pot decât să diminueze pagubele, deoarece acestea nu pot fi înlăturate în totalitate întrucât, în condiţiile naturale existente, rupturile şi doborâturile vor produce pagube în continuare.

Din datele culese de pe teren cu ocazia acestei reamenajări, s-a constatat că doborâturile de vânt au afectat u.a.- urile: 18, 21, 22, 23 A, 23 B, 23 C, 24 A, 24 B, 25 A, 25 B, 25 C, 25 D, 61 A, 61 C, 62 A, 62 B, 62 C, 63 A, 63 B, 64 A, 64 B, 64 C, 64 D, 65 A, 65 B, 75 B, 76 B, 77 A, 77 B, 78 A, 87 B, 88 A și 88 B – pe o suprafaţă de 270,1 ha, şi au avut un caracter izolat.

**8.2. Protecţia împotriva incendiilor**

Până în prezent pădurile unităţii de producţie analizate nu au căzut pradă unor incendii devastatoare, totuşi au avut loc incendii de litieră. Asta nu înseamnă că nu se pot produce incendii de proporţii deoarece există un număr mare de stâni în jurul fondului forestier şi astfel focul poate fi lăsat în unele cazuri nesupravegheat. Preocuparea personalului silvic trebuie să rămână în continuare crescută pentru prevenirea producerii acestora, precum şi organizarea intervenţiei cu eficienţă pentru stingerea lor în cazul când totuşi apar.

Preventiv, existând posibilitatea producerii, trebuie să se ia o serie de măsuri de prevenire:

* întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire şi stingere a incendiilor;
* construirea de observatoare înalte în puncte dominante şi organizarea supravegherii în perioadele secetoase, zilele de sărbătoare şi în zilele de pădure;
* procurarea şi verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;
* reglementarea trecerilor prin pădure;
* amenajarea locurilor speciale pentru popas şi fumat;
* organizarea şi instruirea formaţiilor pentru stingerea incendiilor;
* organizarea unei bune propagande vizuale;
* nu se va permite instalarea stânilor pe liziera pădurii, iar ciobanilor li se va efectua instructaje P.S.I.;
* organizarea tuturor lucrărilor ce se execută în pădure ţinând seama de normele pentru paza şi stingerea incendiilor;
* depozitarea furajelor şi a carburanţilor în locuri special amenajate şi dotarea acestora cu mijloace de stingere a incendiilor;
* revizuirea amănunţită a cablurilor şi instalaţiilor electrice (grupuri electrogene, ferăstraie electrice, motopompe);
* alăturarea punctelor de lucru şi a cantoanelor silvice cu pichete de prevenire şi stingere a incendiilor echipate corespunzător;
* dotarea tractoarelor care lucrează în pădure cu dispozitive parascântei, etc.
* amenajarea şi întreţinerea potecilor şi drumurilor care înlesnesc accesul în locurile în care apar incendii sau alte calamităţi.

**8.3. Protecţia împotriva poluării industriale**

In cazul poluării industriale trebuiesc intocmite studii din care să rezulte:

* Marimea suprafetelor afectate de poluare;
* Evaluarea pagubelor produse fondului forestier
* Reconstructia ecologica a zonelor cu intense degradari produse de noxele industriale;
* Urmarirea starii de sanatate a ecosistemelor afectate.

Prin măsurile preconizate se realizează protectia ecologică a zonelor studiate, pe trei componente: protecţia solului, protecţia apelor şi protecţia componentei biotice (fauna si vegetatia).

Pagubele legate de distrugerea in parte sau totala a ecosistemului forestier, se rezuma in principal la:

* Valoarea biomasei uscate, in care se include, valoarea masei uscate pe picior si valoarea pierderilor cresterilor pana la exploatabilitate;
* Valoarea protecţiei solului;
* Valoarea protecţiei hidrologiei;
* Valoarea protectiei sanitare;
* Valoarea coeficientilor de multiplicare in raport cu categoria functionala si situare a padurii afectate, din apropierea asezarilor umane si a cailor de transport.

Recomandarile vis-a-vis de reconstructia ecologica se refera la:

* Amenajarea teritoriului afectat (intretinerea şi ameliorarea solului, consolidarea terenului, etc);
* Aplicarea unui program fitoameliorativ;
* Instalarea si intretinerea vegetatiei lemnoase (ameliorarea solului, impadurire si intretinerea culturilor prin lucrari silvotehnice adecvate pana la inchiderea starii de masiv).

Teritoriul studiat nu este afectat de poluare industrială.

Pentru a se evita pe viitor degradarea ecosistemelor forestiere se recomandă respectarea legislaţiei în vigoare privind protecţia mediului.

**8.4. Protecţia împotriva bolilor şi a altor dăunători**

Până în prezent, în cadrul unităţii de producţie analizate nu au fost atacuri intense, dăunătorii fiind ţinuţi sub o atentă supraveghere.

Pentru asigurarea unei stări fitosanitare bune se recomandă următoarele măsuri preventive:

* extragerea permanentă a exemplarelor uscate, precum şi a celor la care uscarea a început;
* extragerea imediată a exemplarelor doborâte de vânt sau de zăpadă;
* cojirea cioatelor la molid, în arboretele exploatate;
* evacuarea rapidă a materialului extras;
* evitarea rănirii trunchiurilor sănătoase în timpul exploatării materialului lemnos;
* conservarea arboretelor de tip natural, pluriene, etajate şi amestecate şi aplicarea de tratamente pentru realizarea acestui fel de arborete;
* promovarea speciilor forestiere rezistente;
* menţinerea unei densităţi normale;
* asigurarea unei producţii corespunzătoare a regenerărilor naturale;
* protejarea populaţiilor folositoare;
* executarea la timp a lucrărilor de îngrijire a arboretelor.

Pentru combatere se impun următoarele:

* să se efectueze observaţii şi semnalizări permanente asupra apariţiei dăunătorilor, precum şi a stadiului lor de dezvoltare;
* să se aplice măsuri de combatere biologică;
* arboretele eventual afectate de boli sau dăunători ce nu pot fi aduse la o stare fitosanitară normală, să fie lichidate.

În continuare se vor face atente depistări ale dăunătorilor: fam. Ipidae, Lymantria monacha, pentru a se lua măsuri eficiente de combatere atunci când aceşti dăunători ar depăşi limitele capacităţii de suport a ecosistemelor respective.

Măsurile care se impun pentru prevenirea daunelor provocate de vânat sunt următoarele:

* urmărirea atentă a efectivelor de vânat şi menţinerea acestora la un nivel optim;
* analiza anuală, pe baza datelor din teren, a stării pădurilor sub raportul vătămărilor provocate de cerbi prin cojiri şi roaderi la arbori în picioare aşa cum se procedează şi la alţi dăunători forestieri.

**8.5. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare anormală**

Pentru prevenirea uscării premature a arborilor pe picior este necesar să se aplice un complex de măsuri care să ducă la reechilibrarea ecologică a acestora şi anume:

* Păstrarea sau reintroducerea speciilor de amestec şi a arbuştilor;
* Executarea la timp a tuturor lucrărilor de îngrijire a arboretelor pentru a asigura dezvoltarea normală a coroanelor cel puţin la arborii predominanţi şi dominanţi;
* Evitarea plantării speciilor în afara arealului lor natural şi în staţiuni ecologic neindicate;
* Extinderea regenerării naturale a arboretelor, iar acolo unde sunt necesare completări, să se efectueze cu puieţi proveniţi din sămânţă locală (selecţionată);
* Prevenirea defolierilor, prin combaterea în faze de gradaţie timpurii a dăunătorilor, în special prin metode biologice complexe şi numai în cazuri limită cu insecticide selective;
* Extragerea arborilor atacaţi de ciuperci precum şi dezinfectarea cioatelor în timpul operaţiunilor culturale;
* Crearea şi îngrijirea marginilor de masiv pentru păstrarea microclimatului şi asigurarea liniştii pădurii;
* Limitarea circulaţiei oamenilor, vitelor şi autovehiculelor în perimetrul forestier;
* Prevenirea delictelor silvice;
* Promovarea speciilor rezistente la infecţii, defolieri, secetă, capabile să vegeteze pe soluri grele.
* Identificarea arborilor cu proces de uscare se va face anual, în perioada de vegetaţie, iar marcarea lor se va face după intrarea completă în vegetaţie;
* Se vor marca arborii complet uscaţi şi cei cu coroana uscată în proporţie de cel puţin 25%;
* Lemnul doborât se va colecta şi transporta din pădure în termen de 20 zile în sezonul de vegetaţie şi 30 zile în afara sezonului.

La igienizare se au în vedere:

* arbori deperisanţi;
* arbori rupţi şi doborâţi;
* arborii uscaţi sau cu vegetaţie lâncedă;
* arborii atacaţi de insecte;
* resturi de la exploatare rămase nevalorificate.

Actual fenomenul de uscare anormală afectează cca. 275,3 ha, fiind de intensitate slabă pe 254,5 ha, mijlocie pe 2,8 ha.

**8.6. Paza pădurii**

Paza fondului forestier se face de către pădurarii titulari de cantoane sub îndrumarea directă a şefului de district.

Pădurari au obligaţia să asigure paza pădurii printr-o supraveghere permanentă acordându-se o atenţie deosebită punctelor care favorizează tăierile ilegale de arbori, păşunatul neautorizat, braconajul, etc.

În acest scop pădurari trebuie să parcurgă terenul pe itinerarii bine stabilite şi să facă paza prin posturi fixe.

Este indicat ca, în punctele mai înalte din suprafaţa cantonului ca să construiască observatoare, de unde se pot depista cu mai multă uşurinţă eventualele incendii, acestea putând fi folosite şi ca observatoare de vânătoare.

Pentru buna desfăşurare a activităţi de pază, periodic să se execute controale de fond, de către conducerea ocolului silvic.

**9. INSTALAŢII DE TRANSPORT, TEHNOLOGII DE EXPLOATARE ŞI CONSTRUCŢII FORESTIERE**

**9.1. Instalaţii de transport**

Reţeaua de instalaţii de transport din U.P.I Moroeni, este constituită din două drumuri publice şi patru drumuri forestiere, în lungime totală de 5,5 km.

Evidenţa drumurilor existente şi care pot deservi fondului forestier al U.P. I Brătei-Tătaru, sunt redate în tabelul 9.1.1.

**Evidenţa drumurilor existente în raza fondului forestier analizat Tabelul 9.1.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.**  **crt.** | | **Indicativ**  **drum** | **Denumirea**  **drumului** | **Lungime (km)** | | | **Suprafaţa**  **deservită**  **ha** | **Volumul decenal de recoltat**  **deservit**  **m3** |
| **În fond forest.** | **În afara f.f.** | **Total** |
| **Drumuri publice** | | | | | | | | |
| 1 | | DP001 | Bolboci | 1,2 | - | 1,2 | 96,3 | 2022 |
| 2 | | DP002 | Valea Dorului | 0,4 | 0,6 | 1,0 | 14,4 | 926 |
| Total drumuri publice | | | | **1,6** | **0,6** | **2,2** | **110,7** | **2948** |
| **Drumuri forestiere** | | | | | | | | |
| 1 | | FE001 | Bolboci | 1,1 | - | 1,1 | 50,3 | 902 |
| 2 | | FE002 | Pr. Oboare | - | 0,7 | 0,7 | 32,8 | 1645 |
| 3 | | FE003 | Valea Brăteiului | 0,6 | 0,7 | 1,3 | 27,0 | 3764 |
| 4 | | FE004 | Pr. Mitarca | - | 0,2 | 0,2 | 1,0 | 0 |
| Total drumuri forestiere | | | | **1,7** | **1,6** | **3,3** | **111,1** | **6311** |
| Total drumuri existente | | | | **3,3** | **2,2** | **5,5** | **221,8** | **9259** |
| 1 | FN001 | | Gâlma | 2,1 | 0 | 2,1 | 110,3 | 8079 |
| Total drumuri necesare | | | | **2,1** | **0** | **2,1** | **110,3** | **8079** |
| **TOTAL GENERAL** | | | | **5,4** | **2,2** | **7,6** | **332,1** | **17338** |

Densitatea instalaţilor de transport este de 16,3 m/ha, asigurând o accesibilitate foarte bună a pădurii.

Accesibilitatea actuală este de 62 %, fiind considerate ca accesibile la instalaţiile de transport toate unităţile amenajistice a căror distanţă de colectare este mai mică de 2,0 km (media distanței de colectare fiind de 460 m).

Reţeaua de drumuri, pe lângă transportul materialului lemnos, asigură accesul în pădure şi pentru alte activităţi silvice: plantaţii, lucrări de îngrijire, recoltarea fructelor de pădure, prevenirea şi stingerea incendiilor, etc.

În perioada de aplicare a acestui amenajament este necesară construirea a unui drum forestier, şi anume: FN001 – pr. Șutila cu lungimea de 2,1 km;

Acest drum propus a se construi va accesibiliza întregul fond forestier al persoanelor fizice: Ioan Frasin Mihail, Vătășescu Nick, Nedrița Georgeta Simona, Grigorescu Rodica și Grigorescu Vlad.

**9.2. Tehnologii de exploatare**

La recoltarea şi colectarea masei lemnoase din parchete trebuie să se aplice tehnologiile de exploatare prin care să se evite degradarea solului şi care asigură o stare de sănătate bună a arboretelor, regenerarea acestora în condiţii bune, precum şi afectarea cât mai redusă a vânatului.

În acest sens, ocolul silvic are sarcina de a materializa pe teren limitele parchetelor, a punctelor de regenerare, a căilor de acces pentru scos şi apropiat şi a zonelor de protecţie a arborilor.

În vederea prevenirii proceselor de degradare a solului şi asigurării instalării şi dezvoltării seminţişurilor utile, se impun luarea unor măsuri corespunzătoare în ceea ce priveşte menţinerea integrităţii ecosistemului forestier. În acest sens, în toate cazurile, vor fi respectate întocmai termenele şi restricţiile silviculturale privind recoltarea materialului lemnos, aşa cum sunt ele înscrise în “Instrucţiunile privind termenele, modalităţile şi epocile de recoltare, colectare şi transportul lemnului”. Tehnologia de exploatare adecvată este cea în trunchiuri şi catarge, tehnologie care prevede secţionarea materialului la cioată şi elimină pericolul deprecierii seminţişurilor precum şi deteriorarea stratului superficial al solului în timpul deplasării lemnului.

Pentru realizarea în condiţii bune a acestei tehnologii este necesară respectarea următoarelor reguli:

* exploatarea să se facă iarna pe un strat de zăpadă suficient de gros, care să asigure protecţia seminţişului;
* durata de recoltare şi scoatere a masei lemnoase din parchetele exploatate să nu fie mai mare de două luni şi jumătate;
* tăierea arborilor se face cât mai de jos, fără ca înălţimea cioatei, măsurată în partea din amonte, să depăşească 1/3 din diametrul secţiunii acesteia;
* doborârea arborilor se va face în afara ochiurilor sau a punctelor de regenerare, iar colectarea lemnului se va face pe trasee prestabilite, care vor fi nivelate.

Pe toate suprafeţele, după terminarea exploatării, se vor executa lucrări de îngrijire a seminţişurilor naturale pentru dezvoltarea lui normală şi asigurarea de exemplare sănătoase (extragerea seminţişului de răşinoase rănit şi receparea celui de foioase vătămat prin exploatări şi păşunat).

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

Reprimirea parchetelor se va face la termen şi în condiţiile prevăzute prin autorizaţia de exploatare, numai după evacuarea completă a materialului lemnos şi curăţarea corespunzătoare a acestora.

**9.3. Construcţii silvice**

În cadrul U.P. I Moroeni nu există construcţii forestiere şi nu se propune construirea unor sedii de cantoane, datorită costurilor ridicate, fondul forestier este situat în apropierea localităţilor şi a faptului că paza pădurii se realizează de personalul O.S. Vlăsia care asigură şi serviciile silvice.

**10. ANALIZA EFICACITĂŢII MODULUI DE GOSPODĂRIRE A PĂDURILOR**

**10.1. Realizarea continuităţii funcţionale**

Funcţiile economico-sociale ale arboretelor şi ale pădurii au fost prezentate la capitolul cinci din amenajament. Aceste funcţii au fost atribuite în parte de către amenajamentele anterioare, iar la actuala amenajare s-au revizuit punându-se de acord cu noile cerinţe social-economice şi cu normele tehnice în vigoare.

Continuitatea funcţională este un indicator deosebit de important al analizei modului în care s-a făcut gospodărirea pădurilor până în prezent şi cum vor fi ele gospodărite în continuare. Ea se referă atât la funcţiile prioritare de protecţie cât şi la cele de producţie şi protecţie. Potrivit principiului continuităţii, ea se realizează în principal, prin menţinerea unei suprafeţe cât mai mari cu pădure, diferenţierile calitative realizându-se printr-o încadrare judicioasă a arboretelor în diferite categorii funcţionale. În ceea ce priveşte primul aspect el s-a realizat prin menţinerea unei ponderi de cca. 96% a pădurilor din suprafaţa fondului forestier. În ce priveşte aspectele cantitative ele sunt prezentate în continuare.

Date cu privire la încadrarea arboretelor pe grupe şi categorii funcţionale, la amenajarea precedentă şi la cea actuală sunt prezentate în tabelul 10.1.1.

**Dinamica suprafețelor pe categorii funcționale la ultimile două amenajări**

**Tabelul 10.1.1.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Anul amenajării | Grupa I funcţională | | | | | | | | **TOTAL** |
| **1C** | **2A** | **2C** | **4C** | **5B** | **5C** | **5Q** | **6G** |
| 2010 | 124,1 | 22,5 | 65,8 | 3,0 | 103,9 | 12,2 | - | - | 331,5 |
| 2020 | 125,1 | 11,9 | 53,6 | 5,3 | - | - | 92,5 | 11,5 | 319,4 |

Diferențele privind încadrarea funcțională față de amenajamentul anterior se justifică asfel:

* 1.1C –, măsurarea tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor.
* 1.2A – includerea parțială a unor suprafețe din u.a 38B și 39B, in această categorie, având ca justificare criteriul pantei, acestea fiind încadrate inițial în 1.2A, măsurarea tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor.
* 1.2C– măsurarea tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor.
* 1.4C– măsurarea tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor.
* 1.5B – modificarea suprafeței se justifică prin transformarea unor unități amenajistice în ocupații și litigii (21M, 22M, 78M), măsurarea tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor, precum și a actualizării categoriilor funcționale conform O.M. 766/2018 (1.5B s-a transformat în 1.5Q).
* 1.5C – modificarea suprafeței se justifică prin măsurarea tuturor limitelor de subparcelă și a determinării analitice a suprafețelor, precum și a actualizării categoriilor funcționale conform O.M. 766/2018 (1.5C s-a transformat în 1.6G).

Dacă se are în vedere faptul că fiecare arboret în parte îndeplineşte concomitent mai multe funcţii, se poate evidenţia rolul funcţional complex al arboretelor din cadrul acestei unităţi de producție.

În raport cu funcţia prioritară se cer măsuri speciale de gospodărire asigurându-se rolul funcţional complex al arboretelor. Caracteristicile structurale specifice îndeplinirii acestor funcţii sunt cuprinse în prevederile amenajamentelor.

**10.2. Dinamica dezvoltării fondului forestier**

Scopul amenajamentului este organizarea pădurilor prin măsuri silvotehnice concretizate în planuri, în vederea dirijării lor către structuri normale.

Organizarea actuală a pădurilor din cadrul fondului forestier, concretizată în structură (compoziţie, distribuţie supraterană, repartiţie spaţială a diametrelor) diferă de cea a modelului normal. Soluţiile silvotehnice prevăzute prin actuala amenajare urmăresc dirijarea organizării pădurilor, spre structura normală corespunzătoare funcţiilor atribuite şi în concordanţă cu cerinţele ecologice ale speciilor forestiere.

Pentru evidenţierea evoluţiei producţiei şi productivităţii pădurilor sub raport cantitativ şi valoric s-au întocmit în partea a II-a a amenajamentului Dinamica dezvoltării fondului forestier (14.1) şi grafic (“Dinamica structurii arboretelor pe clase de vârstă” - 14.2).

Din analiza indicatorilor cantitativi şi calitativi rezultă eficacitatea modului de gospodărire a pădurilor.

**10.2.1. Indicatori cantitativi (vârste, volume, cresteri)**

Principalii indicatori cantitativi ai fondului forestier aparţinând U.P. I Moroeni, se prezintă în tabelul 10.2.1.1.

**Indicatori cantitativi**

**Tabelul 10.2.1.1.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nr  crt | Indicatori cantitativi | UM | Valori pentru anul | |
| 2010 | 2020 |
| 1 | Suprafaţa fondului forestier | ha | 332,1 | 332,1 |
| 2 | Ponderea pădurilor în suprafaţa totală a fondului forestier | % | 99 | 96 |
| 3 | Volum lemnos pe picior-total | m3 | 128331 | 134732 |
| 4 | Volum lemnos pe picior-mediu | m3/ha | 389 | 421 |
| 5 | Clasa de producţie medie | - | III.1 | III.3 |
| 6 | Creşterea curentă totală | m3 | 2540 | 2140 |
| 7 | Creşterea curentă medie | m3/an/ha | 7,7 | 6,7 |
| 8 | Creşterea curentă totală-fond de producţie | m3 | 1970 | 1755 |
| 9 | Creşterea curentă medie-fond de producţie | m3/ha/an | 8,7 | 7,4 |
| 10 | Creşterea indicatoare –totală | m3/an | 1109 | 1186 |
| 11 | Creşterea indicatoare –medie | m3/an/ha | 4,9 | 5,0 |
| 12 | Posibilitatea de produse principale-totală | m3/an | 76 | 1180 |
| 13 | Posibilitatea de produse principale-la hectar | m3/ha | 15 | 202 |
| 14 | Volumul posibil de recoltat din produse secundare -totală | m3/an | 191 | 259 |
| 15 | Volumul posibil de recoltat din produse secundare mediu la hectar | m3/ha | 33 | 41 |

Datele prezentate reflectă cantitativ starea parametrilor fondului forestier în momentul actual ca urmare a aplicării prevederilor amenajamentelor anterioare.

O analiză corectă a evoluţiei cantitative a parametrilor fondului forestier de la o amenajare la alta este dificilă ca urmare a variaţiei suprafeţei de-a lungul timpului (actuala unitate de producţie s-a constituit ca parte din care se compune din trupuri de pădure din fostele: U.P. III Raciu, U.P. IV Brătei, U.P. V Obârșia Ialomiței şi U.P. VI Ialomicioara provenite din cadrul Ocolului Silvic Moroieni, judeţul Dâmbovița).

Ca urmare:

* fondul lemnos total a crescut de la 128331 m3 la 134732 m3;
* volumul lemnos la hectar a crescut de la 389 la 421 m3;
* clasa de producţie medie s-a înrăutăţit: III1 la III3;
* posibilitatea de produse principale a crescut de la 76 m3/an cât a fost propus în anul 2010, la 1180 m3/an în anul 2020;
* volumul total de recoltat din produse secundare a crescut de la 191 m3/an cât a fost propus în anul 2010, la 259 m3/an în anul 2020.

**10.2.2 Indicatori calitativi (clase de producţie, compoziţie)**

Principalii indicatori calitativi, ai fondului forestier sunt:

* structura fondului forestier pe specii şi clase de producţie:

MO FA CA

3,3 3,0 3,0

* structura fondului de producţie în raport cu modul de regenerare se prezintă astfel:

62% din sămânţă și 38% din plantaţii.

* vitalitatea arboretelor este 97 % normală şi 3% slabă.
* ponderea speciilor de valoare este de 99% ;
* sub raportul productivităţii pe specii situaţia se prezintă astfel:

78% productivitate mijlocie şi 22% productivitate inferioară.

Analizând proporţia speciilor de constată ponderea ridicată a molidului 86%. În actualul amenajament s-a prevăzut o creştere a ponderii speciilor: bradului, laricelui şi a diverselor tari.

În ceea ce priveşte productivitatea arboretelor, se constată că acestea nu valorifică în totalitate potenţialul staţional.

**10.2.3. Bilanţul producţiei de lemn**

Bilanţul producţiei de lemn este exprimat prin raportul dintre recoltele de lemn şi creşterea pădurii.

Resursele forestiere fac parte din categoria resurselor naturale regenerabile şi ca ecosisteme gospodărite raţional, pot furniza în continuare bunuri şi servicii.

Actuala amenajare a ţinut seama de structura reală a arboretelor, de factorii de mediu şi modul de gospodărire care au dus la această structură, prevăzând măsuri silvotehnice care să conducă la creşterea de ecosisteme forestiere stabile, iar bilanţul masei lemnoase să conducă la acumulări ale acesteia.

Ţinând cont de cele prezentate, în deceniul actual va avea loc o acumulare de masă lemnoasă de 404 m3/an, calculată cu relaţia :

**11. DIVERSE**

**11.1 Data intrării în vigoare a amenajamentului**

**Durata de aplicabilitate a acestuia**

Prezentul amenajament intră în vigoare la data de 01 ianuarie 2020. Durata de valabilitate este de 10 ani, până în 31 decembrie 2029, an în care se fac revizuiri.

**11.2. Recomandări privind ţinerea evidenţei lucrărilor executate**

**pe parcursul duratei de valabilitate a amenajamentului**

Ocolul silvic are următoarele obligaţii:

- să respecte prevederile amenajamentului;

- să opereze evidenţele amenajamentului la zi, conform datelor cerute de formularele privind aplicarea lui;

- să noteze toate evenimentele importante survenite în cursul aplicării amenajamentului, schimbări de folosinţă, construcţii, date fenologice, calamităţi, lucrări de combatere a dăunătorilor, etc;

- să întreţină bornele şi semnele amenajistice aflate în teren în bună stare;

- să păstreze în bună stare amenajamentele şi hărţile ce le însoţesc;

- să raporteze eventualele ridicări în plan executate în decursul aplicării amenajamentului, păstrând la arhivă datele de teren.

**11.3. Indicarea hărţilor anexate amenajamentului**

La amenajament se anexează următoarele hărţi la scara 1:20 000:

- harta generală a proprietăţii;

- harta arboretelor;

- harta lucrărilor de cultură şi exploatare.

**11.4. Colectivul de elaborare a amenajamentului**

La elaborarea amenajamentului a participat următorul colectiv format din:

Şef proiect - ing.Chetreanu George

Descriere parcelară - ing. Chetreanu George

Ridicări GPS - ing. Chetreanu George

Inventarieri - ing. Chetreanu George

Recepţia lucrărilor de teren - ing.Crăciun Gheorghe - O.S. Vlăsia

- ing. Angelescu Hamlet – delegat G.F.Ploiești

- ing.Chetreanu George – Terra Rosa Proiect

- Dr. ing. Dolocan Costel- expert CTAP

Beneficiari - reprezentant beneficiar – Grigorescu Elena,

Grigorescu Alexandra Roxana

Calculul cubajelor - ing. Chetreanu George

Transpuneri, asamblări, redactare în concept

- ing. Chetreanu George

Îndrumare, control, avizare, soluţii - Dr. ing. Dolocan Costel

Tehnoredactare - ing. Chetreanu George

**11.5. Bibliografie**

- C. Chiriţă : “Staţiuni forestiere” - 1977.

- V. Giurgiu, colectiv: “Biometria arborilor şi arboretelor din România”-1972

- N. Rucăreanu: “Amenajarea pădurilor” - 1968.

- S. Paşcovschi, V. Leandru: “Tipurile de pădure din R.P.R”.

- St. Puiu, colectiv : Pedologie - 1983.

- M.S.- I.C.A.S. : îndrumar pentru amenajarea pădurilor vol. I - 1984.

- M.S. : Norme tehnice privind compoziţii, scheme şi tehnologii de regenerare a pădurilor şi de împădurire a terenurilor degradate – 2000.

- M.S. : Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor – 2000.

- M.S. : Norme tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor - 2000.

- M.S. : Norme tehnice pentru alegerea şi aplicarea tratamentelor - 2000.

- M.S. : îndrumări tehnice pentru reconstrucţia ecologică a pădurilor - 1988.

- M.S. - I.C.A.S.: Coduri de descriere parcelară, tabele de producţie simplificate şi clasificarea solurilor la nivel superior (versiunea III-1989)

- I.M.S. : Atlas climatologic al R.S.R. - 1967.

- M.S. : Amenajamentul: U.P.VII Pripor-Tătaru – ediţia 2010

- A.S.A.S. : Sistemul român de clasificare a solurilor.

- \*\*\* : Monografia geografică a R.S.R. - 1960.

- \*\*\* : Enciclopedia geografică a României - 1984.

- \*\*\* : Legea nr. 46/2010 modificată.