

RAPORT DE MEDIU

pentru

*Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a
Obștii Banca Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei,*

Titular plan: Obștea Banca Gilortul Novaci

Elaborat de:

S.C. Comis Expedition S.R.L.



În colaborare cu:

Petrescu Mihai – Ciprian P.F.A.





MINISTERUL MEDIULUI,
APELOR ȘI PĂDURILOR

CERTIFICAT DE ÎNSCRIERE

nr. 784 din 18.06.2021

În conformitate cu prevederile Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, și ale Ordinului ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1134/2020 privind aprobarea condițiilor de elaborare a studiilor de mediu, a criteriilor de atestare a persoanelor fizice și juridice și a componenței și Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei de atestare, în urma analizei documentelor depuse de:

S.C. COMIS EXPEDITION S.R.L.

cu sediul în: Zimnicea, Str. Zona Port, Corp Administrativ, biroul nr. 2, județul Teleorman,

Codul fiscal RO 34313126, înregistrată în Registrul Comerțului la nr. J 34/144/2015 persoana juridică este înscrisă în Lista experților care elaborează studii de mediu la poziția 784 pentru:

RM
RIM
BM
RA /RSR
RS
EA

Emis la data de 18.06.2021

Valabil de la data de 24.06.2021

Valabil până la data de 24.06.2022

SECRETAR DE STAT

Robert- Eugen SZÉP

CUPRINS

| | |
|---|-----|
| 1. Introducere | 5 |
| 2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic; relația cu alte planuri și programe relevante | 6 |
| 2.1. Conținutul amenajamentului silvic | 6 |
| 2.2. Obiectivele amenajamentului silvic | 22 |
| 2.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante | 26 |
| 2.3.1. <i>Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității</i> | 26 |
| 2.3.2. <i>Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020</i> | 28 |
| 2.3.3. <i>Strategia forestieră națională 2013-2022</i> | 29 |
| 2.3.4. <i>Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 –2020-2030</i> | 30 |
| 2.3.5. <i>Strategia de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2012-2020</i> | 31 |
| 2.3.6. <i>Strategia de dezvoltare a județului Alba pentru perioada 2021-2027</i> | 32 |
| 2.3.7. <i>Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa</i> | 33 |
| 2.3.8. <i>Planurile Urbanistice Generale ale UAT-urilor Jina și Șugag</i> | 34 |
| 3. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic | 34 |
| 3.1. Geologie | 34 |
| 3.2. Geomorfologie | 35 |
| 3.3. Hidrografie | 36 |
| 3.4. Climatologie | 36 |
| 3.5. Solurile | 39 |
| 3.6. Diversitatea biologică | 42 |
| 3.7. Arii naturale protejate..... | 45 |
| 3.7.1. <i>Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa</i> | 45 |
| 3.7.2. <i>Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa</i> | 51 |
| 3.8. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a fondului forestier amenajat în cadrul U.P. II Valea Frumoasei | 53 |
| 3.8.1. <i>Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa</i> | 53 |
| 3.8.2. <i>Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa</i> | 67 |
| 3.8.3. <i>Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa</i> | 85 |
| 4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ | 102 |
| 4.1. Factorul de mediu apă | 102 |
| 4.2. Factorul de mediu aer | 103 |
| 4.3. Factorul de mediu sol | 104 |
| 4.4. Factorul de mediu biodiversitate | 105 |

| | |
|---|------------|
| 5. Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat | 109 |
| 6. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului | 113 |
| 6.1. Aspecte generale..... | 113 |
| 6.2. Obiective de mediu | 118 |
| 7. Potențiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic | 125 |
| 7.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu | 125 |
| 7.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar..... | 129 |
| 7.2.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa | 129 |
| 7.2.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa | 155 |
| 7.2.3. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa | 160 |
| 8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalieră | 165 |
| 9. Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic | 166 |
| 9.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă | 166 |
| 9.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer | 167 |
| 9.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol | 168 |
| 9.4. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate | 169 |
| 9.4.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa | 169 |
| 9.4.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa | 179 |
| 9.4.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa | 183 |
| 9.5. Măsuri de protecție a fondului forestier..... | 185 |
| 9.5.1. Măsuri de prevenire a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă..... | 185 |
| 9.5.2. Măsuri de protecție împotriva incendiilor | 185 |
| 9.5.3. Măsuri de protecție împotriva bolilor și altor dăunători..... | 187 |
| 9.5.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare prematură..... | 188 |
| 10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu..... | 188 |
| 11. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului | 191 |
| 11.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic | 191 |
| 11.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile amenajamentului silvic..... | 193 |
| 12. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate conform prevederilor Anexei nr. 2 la HG 1.076/2004..... | 196 |

1. Introducere

Prezentul Raport de mediu a fost elaborat în baza Deciziei etapei de încadrare emisă de către Agenției pentru Protecția Mediului Sibiu.

Elaboratori: **S.C. Comis Expedition S.R.L.**, înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului la poziția nr. 784. Adresa: Zimnicea, str. Zona Port, Corp Administrativ, birou nr. 2, jud. Teleorman; telefon: 0723.669.664; e-mail: comisexpedition@yahoo.com

Petrescu Mihai – Ciprian, în procedură de reatestare. Adresa: str. Oașa nr. 6, sc. A, ap. 9, Sibiu - 550305, județul Sibiu; telefon: 0742.843.351; e-mail: petrescu.pfa@gmail.com

Titular plan: **Obștea Banca Gilortul Novaci**, cu sediul social în localitatea Novaci, str. Aleea Gruului nr. 8, județul Gorj, având CUI RO18251161. Persoană de contact: Dl. Președinte Ing. Firlan Gheorghe, tel.: 0253.466.369, e-mail: obsteabancagilort@yahoo.com

Suprafața fondului forestier ce aparține Obștii Banca Gilortul Novaci, constituită în cadrul UP II Valea Frumoasei, este de **616,90 ha** și este administrate de către Ocolul Silvic Sebeș R.A.

Data intrării în vigoare a amenajamentului silvic este 01.01.2020, iar perioada de valabilitate este de 10 ani, conform prevederilor legale în vigoare.

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

2. Expunerea conținutului și a obiectivelor principale ale amenajamentului silvic; relația cu alte planuri și programe relevante

2.1. Conținutul amenajamentului silvic

Suprafața fondului forestier ce aparține Obștii Banca Gilortul Novaci, constituită în cadrul U.P. II Valea Frumoasei, este de **616,90 ha** și este administrate de către Ocolul Silvic Sebeș R.A.

Documentele care atestă proprietatea Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei sunt Procesul verbal de punere în posesie nr. 4642 din 12.12.2006, pentru suprafața din U.A.T. Jina, județul Sibiu și Titlul de proprietate nr. 14212/1217 din 23.03.2018 pentru suprafața din U.A.T. Șugag, județul Alba.

Din punct de vedere geografic zona studiată este situată în sud-vestul Munților Cindrel din cadrul grupei Parâng a Carpaților Meridionali, între Valea Frumoasa și Pârâul Tărtărău.

Fondul forestier analizat este situat în raza teritorial administrativă a comunelor Șugag - județul Alba și Jina - județul Sibiu.



Figura nr. 1 – Încadrarea în teritoriu a fondului forestier amenajat în perimetrul UP II Valea Frumoasei

Principalele căi de acces în teritoriul unității de producție sunt drumul național DN 67C Transalpina și drumul județean DJ 106N de pe Valea Frumoasei.

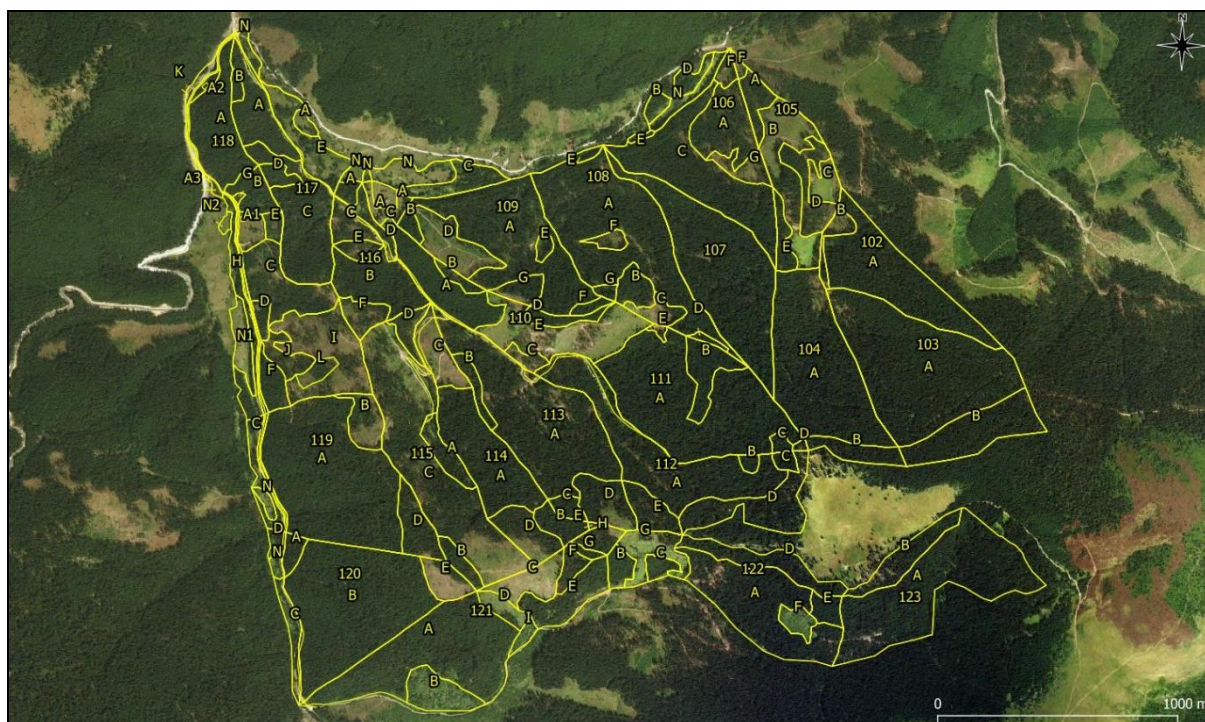


Figura nr. 2 – Detaliu privind fondul forestier amenajat în perimetrul UP II Valea Frumoasei

Coordonatele perimetrului fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei sunt prezentate, în sistemul de proiecție stereografică 1970, în tabelul următor:

| Nr. crt. | X (m) | Y (m) |
|----------|--------|--------|
| 1. | 395772 | 444154 |
| 2. | 395302 | 444205 |
| 3. | 395036 | 444169 |
| 4. | 394840 | 445074 |
| 5. | 394763 | 445612 |
| 6. | 394753 | 446032 |
| 7. | 394552 | 446729 |
| 8. | 394785 | 446975 |
| 9. | 395264 | 446423 |
| 10. | 395667 | 446438 |
| 11. | 396000 | 446382 |
| 12. | 396490 | 446552 |
| 13. | 396531 | 446753 |
| 14. | 396832 | 446904 |
| 15. | 397197 | 446560 |

| Nr. crt. | X (m) | Y (m) |
|----------|--------|--------|
| 19. | 397908 | 445211 |
| 20. | 397304 | 445189 |
| 21. | 397161 | 445228 |
| 22. | 397128 | 444886 |
| 23. | 396809 | 444939 |
| 24. | 396636 | 444876 |
| 25. | 397028 | 444817 |
| 26. | 397341 | 444653 |
| 27. | 397812 | 444990 |
| 28. | 398151 | 444667 |
| 29. | 397891 | 444611 |
| 30. | 397685 | 444619 |
| 31. | 397662 | 444459 |
| 32. | 397200 | 444348 |
| 33. | 396511 | 444688 |

| Nr. crt. | X (m) | Y (m) |
|----------|--------|--------|
| 16. | 397488 | 446110 |
| 17. | 398024 | 445595 |
| 18. | 398155 | 445308 |

| Nr. crt. | X (m) | Y (m) |
|----------|--------|--------|
| 34. | 396123 | 444498 |
| 35. | 395772 | 444155 |

Data intrării în vigoare a amenajamentului silvic este 01.01.2020, iar perioada de valabilitate este de 10 ani, conform prevederilor legale în vigoare.

Terenurile din fondul forestier au următoarele folosințe, stabilite prin amenajament:

| Nr. crt. | Simbol | Categoriile de folosință | Suprafața (ha) | | |
|----------|--------|--|----------------|--------|--------|
| | | | Totală | Gr. I | Gr. II |
| 1. | P | Fond forestier total | 616,90 | - | - |
| 1.1. | P.D. | Terenuri acoperite cu pădure | 597,73 | 597,73 | - |
| 1.4. | P.A. | Terenuri care servesc nevoilor de administrare | 9,17 | - | - |
| 1.5. | P.I. | Terenuri afectate împăduririi | - | - | - |
| 1.6. | P.N. | Terenuri neproductive | 10,00 | - | - |
| 1.8. | P.T. | Ocupații și litigii | - | - | - |

Suprafața de fond forestier din cadrul UP II Valea Frumoasei **este încadrată în totalitate în Grupa I funcțională**, arboretele având stabilite următoarele categorii funcționale:

- **1.2.C** - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) – **27,18 ha** (4%);
- **1.2.I** - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) – **15,48 ha** (3%);
- **1.4.E** - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II) – **9,29 ha** (2%);
- **1.5.C** - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) – **4,78 ha** (1%);
- **1.5.Q** - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) – **541,00 ha** (90%).

Stațiunile din cadrul acestei unități de protecție și producție sunt încadrate în etajele fitoclimatice subalpin (FSA) – 5% și montan de molidișuri (FM3) – 95%. 60% din tipurile de stațiune sunt de bonitate mijlocie și 40% de bonitate inferioară.

În vederea reglementării proceselor de bioproducție și bioprotecție s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A"** - Codru regulat, sortimente obișnuite – **541,00 ha** (90%);
- **S.U.P. "E"** - Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii protecției mediului – **4,78 ha** (1%);
- **S.U.P. "M"** - Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **51,95 ha** (9%).

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- Regimul: codru;
- Tratamente: pentru arboretele din SUP A s-a propus tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor successive în margine de masiv;
- Compoziția țel prevăzută este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- Exploatabilitatea - de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională;
- Ciclul de producție este de 100 ani.

Posibilitatea de produse principale este 2.101 m³. Cu lucrări de conservare se vor parcurge anual 3,53 ha, de pe care se vor extrage 118 m³.

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului s-a prevăzut ca anual să se execute rărituri pe 1,07 ha, cu un volum de extras de 33 m³.

Posibilitatea totală de produse secundare este de 33 m³.

Anual se va parcurge cu tăieri de igienă suprafața de 331,89 ha, de pe care se vor extrage 283 m³.

S-au prevăzut lucrări de împădurire pe 22,91 ha (4,09 ha împăduriri integrale și 18,82 ha completări).

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este compus din următoarele trupuri de pădure:

| Nr. crt. | Trup de pădure | Bazinet | Parcelle componente | Suprafata (ha) | UAT |
|--------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------|-------|
| 1. | Valea Frumoasei | Pr. Larga | 102-105 | 96,29 | Jina |
| 2. | | V. Frumoasei | 106, 109 | 62,20 | |
| 3. | | Pr. Mierlei | 107, 108 | 52,35 | |
| 4. | | Pr. Larga Mare | 110-117, 204 | 200,25 | |
| 5. | Tărtărău | Pr. Tărtărău | 118-120, 205 | 114,09 | Șugag |
| 6. | | Pr. Coasei | 121-123 | 91,72 | |
| Total | | | | 616,90 | |

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei include o singură enclavă – E1 (0,93 ha), cu folosința actuală curți-construcții, limitrof parcelor 109 și 110.

Structura arboretelor pe clase de vârstă este prezentată în tabelul următor:

| Clasa de vârstă (%) | | | | | |
|---------------------|----|-----|----|----|-----------|
| I | II | III | IV | V | VI și VII |
| 18 | 1 | 1 | 11 | 41 | 28 |

Pe clase de vârstă situația suprafețelor este total necorespunzătoare, clasele a V-a, a VI-a și peste de vârstă fiind excedentare, restul claselor de vârstă sunt deficitare.

Compoziția arboretelor este dominată net de specia molid (100%).

93% din arborete provin din sămânță și 7% din plantații.

Din punct de vedere al consistenței arboretelor 60% din fondul forestier analizat se încadrează în categoria de consistență 0,7-1,0, 33% în categoria de consistență 0,4-0,6 și 7% în categoria de consistență 0,1-0,3.

Tipurile de stațiuni identificate în cuprinsul UP II Valea Frumoasei, ponderea lor și categoria de bonitate în care se încadrează, sunt prezentate în tabelul următor:

| Nr crt | Tipul de stațiune | | Suprafața | | Categoria de bonitate | | | Tipuri și subtipuri de sol |
|--|-------------------|--|--------------|----------|-----------------------|------------|--------------|----------------------------|
| | Codul | Diagnoza | ha | % | sup. -ha- | mijl. -ha- | inf. -ha- | |
| Etajul subalpin (FSA) | | | | | | | | |
| 1. | 1.3.2.0. | Montan presubalpin de molidișuri Bi, podzolic cu humus și <i>Vaccinium</i> | 27,18 | 4 | - | - | 27,18 | 4101 |
| Total FSA | | | 27,18 | 4 | - | - | 27,18 | - |
| Etajul montan de molidișuri (FM3) | | | | | | | | |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

| Nr crt | Tipul de stațiune | | Suprafața | | Categoria de bonitate | | | Tipuri și subtipuri de sol |
|------------------|-------------------|--|---------------|---------------|-----------------------|---------------|---------------|----------------------------|
| | Codul | Diagnoza | ha | % | sup. -ha- | mijl. -ha- | inf. -ha- | |
| 2. | 2.3.1.1. | Montan de molidișuri Bi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu <i>Vaccinium</i> | 192,87 | 32 | - | - | 192,87 | 4101 |
| 3. | 2.3.1.2. | Montan de molidișuri Bm, brun podzolic-podzol edafic submijlociu-mijlociu | 284,29 | 48 | - | 284,29 | - | 3201 4101 |
| 4. | 2.3.3.2. | Montan de molidișuri Bm, brun acid edafic submijlociu, cu <i>Oxalis-Dentaria</i> ±acidofile | 72,15 | 12 | - | 72,15 | - | 3201 3205 |
| 5. | 2.5.1.0. | Montan de molidișuri <Bi, turbogleic și turbărie cu <i>Sphagnum</i> | 21,24 | 4 | - | - | 21,24 | 7211 |
| Total FM3 | | | 570,55 | 96 | - | 356,44 | 214,11 | - |
| Total UP | | | ha | 597,73 | - | - | 356,44 | 241,29 |
| | | | % | 100 | 100 | - | 60 | 40 |

Din analiza informațiilor furnizate în tabelul anterior se constată că 60% din tipurile de stațiune sunt de bonitate mijlocie și 40% de bonitate inferioară.

Evidența tipurilor de pădure existente în cadrul fondului forestier amenajat în cadrul UP I Valea Frumoasei este prezentată în tabelul următor:

| Nr crt | Tipul de stațiune | Tipul de pădure | | Suprafața | | Productivitatea naturală | | | |
|-----------------|-------------------|-----------------|---|-----------|---------------|--------------------------|-------------|---------------|---------------|
| | | Cod | Diagnoza | ha | % | Sup. (ha) | Mij. (ha) | Inf. (ha) | |
| 1. | 1.3.2.0. | 115.2 | Molidiș de limită cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și <i>Oxalis acetosella</i> (i) | 27,18 | 4 | - | - | 27,18 | |
| 2. | 2.3.1.1. | 115.3 | Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (i) | 192,87 | 32 | - | - | 192,87 | |
| 3. | 2.3.1.2. | 112.1 | Molidiș cu mușchi verzi (m) | 35,50 | 6 | - | 35,50 | - | |
| 4. | 2.3.1.2. | 115.1 | Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și <i>Oxalis acetosella</i> (m) | 248,79 | 42 | - | 248,79 | - | |
| 5. | 2.3.3.2. | 115.1 | Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> și <i>Oxalis acetosella</i> (m) | 72,15 | 12 | - | 72,15 | - | |
| 6. | 2.5.1.0. | 117.2 | Rariște de molid cu <i>Sphagnum</i> și <i>Vaccinium myrtillus</i> (i) | 21,24 | 4 | - | - | 21,24 | |
| Total UP | | | | ha | 597,73 | - | 0,00 | 356,44 | 241,29 |
| | | | | % | 100 | 100 | 0 | 60 | 40 |

Cele mai răspândite tipuri de pădure sunt 115.1 - Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* și *Oxalis acetosella* (m)- 54% și 115.3 – Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* (i)– 32%. În ce privește productivitatea tipurilor de pădure, se observă că 60% sunt de productivitate mijlocie și 40% de productivitate inferioară.

În tabelul următor este prezentată repartiția unităților amenajistice pe tipuri de stațiuni și pe tipuri de pădure:

| Tip de stațiuni | Tip de pădure | Unități amenajistice |
|-----------------|---------------|---|
| - | - | 106N, 109A, 109N, 110A, 110C, 110N, 116N, 117A, 117N, 118A1, 118A2, 118A3, 118C1, 118C2, 118N1, 118N2, 119N, 120N, 204D, 205D |
| | | Total TP: 20 ua, S = 19,17 ha |
| | | Total TS: 20 ua, S = 19,17 ha |
| 1320 | 1152 | 103B, 104B, 111D, 112D, 122D 123B |
| | | Total TP: 6 ua, S = 27,18 ha |
| | | Total TS: 6 ua, S = 27,18 ha |
| 2311 | 1153 | 103A, 104A, 105E, 108D, 111B, 111C, 112C, 113B, 113C, 114B, 114E, 115B, 116A, 117A, 117B, 117C, 117D, 118A, 118B, 118E, 118G, 119D, 120B, 120E, 121A, 121B, 122A, 122C, 122E, 122F, 122G, 123A |
| | | Total TP: 32 ua, S = 192,87 ha |
| | | Total TS: 32 ua, S = 192,87 ha |
| 2312 | 1121 | 118C, 118D, 118I, 118J, 118L, 120A, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I |
| | | Total TP: 13 ua, S = 35,50 ha |
| | 1151 | 102A, 102B, 105A, 105B, 105C, 105D, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111E, 112A, 112B, 112E, 113A, 113D, 114A, 114C, 114D, 122B |
| | | Total TP: 39 ua, S = 248,79 ha |
| 2332 | 1151 | 115A, 115C, 115D, 116B, 116C, 116E, 116F, 118F, 119A, 119B |
| | | Total TP: 10 ua, S = 72,15 ha |
| | | Total TS: 10 ua, S = 72,15 ha |
| 2510 | 1172 | 106B, 106D, 106E, 108E, 109C, 116D, 117E, 118H, 118K, 119C, 120C, 120D |
| | | Total TP: 12 ua, S = 21,24 ha |
| | | Total TS: 12 ua, S = 21,24 ha |
| | | Total UP: 132 ua, S = 616,90 ha |

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure repartitia arboretelor este următoarea:

| Nr. crt. | Caracter actual | Unități amenajistice | Nr. u.a. | Suprafață (ha) |
|-----------------|--|---|------------|----------------|
| 1. | - | 106N, 109A, 109N, 110A, 110C, 110N, 116N, 117A, 117N, 118A1, 118A2, 118A3, 118C1, 118C2, 118N1, 118N2, 119N, 120N, 204D, 205D | 20 | 19,17 |
| 2. | Natural fundamental de productivitate mijlocie | 102A, 102B, 105A, 105B, 105C, 105D, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 111A, 112A, 112B, 113A, 114A, 114C, 114D, 115A, 115C, 115D, 116B, 116C, 116E, 116F, 118C, 118D, 118F, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120E, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122B | 57 | 338,50 |
| 3. | Natural fundamental de productivitate inferioară | 103A, 103B, 104A, 104B, 105E, 106B, 106D, 106E, 108D, 108E, 109C, 111B, 111C, 111D, 112C, 112D, 113B, 113C, 114B, 114E, 115B, 116A, 116D, 117A, 117B, 117C, 117D, 117E, 118A, 118B, 118G, 118H, 118K, 119C, 120B, 120C, 120D, 121A, 121B, 122A, 122C, 122D, 122E, 123A, 123B | 45 | 229,15 |
| 4. | Artificial de productivitate mijlocie | 108C, 110E, 111E, 112E, 113D, 121C, 121D | 7 | 24,03 |
| 5. | Artificial de productivitate inferioară | 118E, 122F, 122G | 3 | 6,05 |
| Total UP | | | 132 | 616,90 |

Din analiza tabelului anterior se observă că arboretele din cadrul teritoriului luat în studiu sunt în proporție de 95% natural fundamentale și de 5% artificiale. Formațiile forestiere sunt reprezentate de molidișuri pure.

În cadrul UP II Valea Frumoasei au fost identificate o serie de arborete afectate, în diferite grade, de diverși factori destabilizatori și limitativi.

În privința arboretelor afectate se constată existența următorilor factori destabilizatori:

- doborături de vânt: sunt prezente pe o suprafață de 467,15 ha (78%), având intensitate slabă (427,90 ha, 92%) și moderată (39,25 ha, 8%);
- fenomenul de uscare: întâlnit pe o suprafață de 409,83 ha (69%), având intensitate slabă (381,66 ha, 93%) și moderată (28,17 ha, 7%);
- rupturi de zăpadă și de vânt: s-au semnalat pe o suprafață de 63,31 ha (11%), cu un grad de manifestare slab;
- atacuri de dăunători: au fost evidențiate pe o suprafață de 38,50 ha (6%), cu un grad de manifestare slab;
- înmlăștinări: au fost identificate pe o suprafață de 21,24 ha (4%), având intensitate moderată (19,16 ha, 90%) și slabă (2,08 ha, 10%);
- rocă la suprafața: s-a observat pe o suprafață de 29,76 ha (5%), cu un grad de manifestare slab.

Starea sanitară a pădurii este apreciată ca fiind bună, factorii destabilizatori având în predominant intensitate slabă și moderată. Nu s-au semnalat în ultimii ani atacuri în masă de insecte, ciuperci sau poluare care să influențeze starea arboretelor.

Starea sanitară a pădurii se poate ameliora continuu, atât prin acțiunea de igienizare a pădurii, cât și prin intermediul lucrărilor de îngrijire și conducere, precum și prin tratamentele aplicate arboretelor. Măsurile preventive propuse sunt plantarea de puiți rezistenți și tratarea puiților înainte de plantare.

Corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale fixate s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. În conformitate cu funcțiile stabilite, arboretele au fost încadrate în următoarele grupe, subgrupe și categorii funcționale:

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|---------------------------------|----------|---|-----------------------|--|-----------|---|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| 1 Păduri cu funcții speciale de | 2 | Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și | 2C | Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) | 27,18 | 4 |
| | | | 2I | Arboretele situate pe terenuri | 15,48 | 3 |

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|-------------------|----------|---|---|---|---------------|------------|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| protecție | | solurilor, funcții predominant pedologice | | cu înmlăștinare permanentă (T II) | | |
| | 4 | Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale | 4E | Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II) | 9,29 | 2 |
| | 5 | Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită | 5C | Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) | 4,78 | 1 |
| 5Q | | | Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) | 541,00 | 90 | |
| Total UP | | | | | 597,73 | 100 |

Analizând informațiile furnizate anterior se poate constata că toată suprafața de pădure din cadrul UP II Valea Frumoasei este încadrată **Grupa I funcțională - Păduri cu funcții speciale de protecție.**

Încadrarea arboretelor din perimetrul UP II Valea Frumoasei pe tipuri de categorii funcțională și țeluri de gospodărire urmărite este prezentată în tabelul următor:

| Tip de categorie funcțională | Categoriile funcționale | Țel de gospodărire | Suprafața | |
|---|-------------------------|----------------------|-----------|---|
| | | | ha | % |
| T I Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii, pentru care, prin lege, sunt interzise orice fel de exploatari de lemn sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut de lege (excepție făcând calamitățile, cu aprobări speciale din partea Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române) | 5C | - | 4,78 | 1 |
| T II Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretele în care nu este posibilă sau | 1.2C 1.2I 1.4E | Țeluri de conservare | 51,95 | 9 |

| Tip de categorie funcțională | Categoriile funcționale | Țel de gospodărire | Suprafața | |
|---|-------------------------|---------------------|---------------|------------|
| | | | ha | % |
| admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare | | | | |
| T IV Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinarit și cvasigrădinarit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare | 1.5Q | Țeluri de protecție | 541,00 | 90 |
| Total UP | | | 597,73 | 100 |

Încadrarea în grupe, subgrupe și categorii funcționale s-a realizat după normativele „Norme 5 – Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor,, și prevederile Ordinului ministrului apelor și pădurilor nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriei de folosință a terenurilor din fondul forestier și a Metodologiei privind aprobarea depășirii posibilității/posibilității anuale în vederea recoltării produselor accidentale I.

În raport cu țelul de protecție sau de producție adoptat, în cadrul UP II Valea Frumoasei a fost necesară și justificată din punct de vedere ecologic și economic, constituirea următoarelor subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A"** - Codru regulat, sortimente obișnuite – **541,00 ha** (90%), care cuprinde arboretele din grupa I funcțională, categoria funcțională **1.5Q** (*Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protecțivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor - din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI*), regenerarea urmând a se asigura din sămânță, având ca țel de producție realizarea de lemn pentru cherestea și construcții;
- **S.U.P. "E"** - Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii protecției mediului – **4,78 ha** (1%). În această subunitate au fost încadrate arboretele cu funcție prioritară **1.5C** (*Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție*);
- **S.U.P. "M"** - Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **51,95 ha** (9%). În această subunitate au fost încadrate arboretele cu funcțiile prioritare **1.2C** (*Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine*), **1.2I** (*Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă*) și **1.4E** (*Benzi de pădure constituite*

din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională).

Încadrarea unităților amenajistice pe subunități de gospodărire este următoarea:

| SUP | Unități amenajistice |
|-----------------|--|
| - | 106N, 109A, 109N, 110A, 110C, 110N, 116N, 117A, 117N, 118A1, 118A2, 118A3, 118C1, 118C2, 118N1, 118N2, 119N, 120N, 204D, 205D Nr. u.a.-uri: 20, S = 19,17 ha |
| A | 102A, 102B, 103A, 104A, 105A, 105B, 105C, 105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111B, 111C, 111E, 112A, 112B, 112C, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D, 114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122E, 122G, 123A Nr. u.a.-uri: 93, S = 541,00 ha |
| E | 117E Nr. u.a.-uri: 1, S = 4,78 ha |
| M | 103B, 104B, 106B, 106D, 106E, 108E, 109C, 111D, 112D, 116D, 118A, 118H, 118K, 119C, 120C, 120D, 122D, 123B Nr. u.a.-uri: 18, S = 51,95 ha |
| Total UP | Nr. u.a.-uri: 132, S = 616,90 ha |

Arboretele încadrate în **subunitatea de gospodărire "E"** fac parte din **tipul I de categorie funcțională** și reprezintă pădurile supuse regimului de conservare în care nu sunt premise nici un fel de lucrări silvice fără aprobarea forurilor superioare. Arboretul încadrat în tipul I funcțional, este repartizat într-o singură categorie funcțională și anume – arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție – **1.5.C (T I) – 4,78 ha**.

Arboretul din tipul I funcțional din cadrul fondului forestier al Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei, este turbăria din u.a. **117E** (S.U.P."E"). În această pădure sunt interzise, prin lege, recoltarea de masă lemnoasă, inclusiv tăierile de igienă și lucrările de îngrijire, precum și alte activități care ar putea deregla echilibrul ecologic (pășunatul, turismul, etc.). Asemenea activități pot fi întreprinse numai în baza unor cercetări de specialitate, aprobate de organul prevăzut de lege, respectiv Comisia Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române.

Arboretele încadrate în **subunitatea de gospodărire "M"** fac parte din **tipul II de categorii funcționale** și reprezintă păduri supuse regimului de conservare deosebită pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

Arboretele din S.U.P."M" fac obiectul stabilirii pe cale inductivă a unui volum de masă lemnoasă ce poate fi extras în deceniu, din fiecare arboret prin lucrări speciale de conservare sau prin lucrări de întreținere și îngrijire adaptate specificului de conservare.

Prin aceste reglementări se urmărește asigurarea îndeplinirii cu continuitate, pe o perioadă cât mai îndelungată, a funcțiilor de protecție atribuite și creșterea stabilității ecologice.

Intensitatea lucrărilor este stabilită în funcție de funcția de protecție atribuită, de vârstă (stadiul de dezvoltare), de speciile componente, de consistența actuală, de suprafața regenerată natural, de prezența elementelor de arboret în vârstă având creștere redusă și defecte de calitate evidente, precum și de anii cu fructificație.

În "Planul lucrărilor de conservare" sunt date unitățile amenajistice în care sunt prevăzute aceste lucrări (u.a. -urile **103B, 104B, 112D, 118A, 122D și 123B**), volumele de extras și celelalte lucrări de executat în decursul deceniului:

- tăieri de conservare pe 35,26 ha cu un volum de extras de 1.182 m³ (3,53 ha/an cu un volum anual de 118 m³/an);
- îndepărtarea păturii vii sau a litierei groase pe 3,53 ha;
- descopleșirea semințișurilor pe 0,02 ha.

Planul lucrărilor de îngrijire s-a întocmit pentru unitățile amenajistice care necesită astfel de lucrări, scopul lor fiind realizarea unei structuri și compoziții care să ducă la creșterea productivității și calității arboretelor.

Lucrările de îngrijire necesare a se executa sunt următoarele: **rărituri și tăieri de igienă.**

În tabelul următor este prezentată situația posibilității pădurilor în ceea ce privește produsele secundare.

| Specificări | Tip funcțional | Suprafața de parcurs (ha) | | Volum de extras (m ³) | |
|-------------------------|----------------|---------------------------|--------|-----------------------------------|-------|
| | | Totală | Anuală | Total | Anual |
| Rărituri | II | - | - | - | - |
| | IV | 10,66 | 1,07 | 327 | 33 |
| | Total | 10,66 | 1,07 | 327 | 33 |
| Total produse secundare | II | - | - | - | - |
| | IV | 10,66 | 1,07 | 327 | 33 |
| | Total | 10,66 | 1,07 | 327 | 33 |
| Tăieri de igienă | II | 16,46 | 16,46 | 117 | 12 |
| | IV | 315,43 | 315,43 | 2714 | 271 |
| | Total | 331,89 | 331,89 | 2831 | 283 |
| Total general | II | 16,46 | 16,46 | 117 | 12 |
| | IV | 326,09 | 316,5 | 3041 | 304 |
| | UP | 342,55 | 332,96 | 3158 | 316 |

Data fiind greutatea de apreciere a dezvoltării arboretelor tinere, prin lucrările de îngrijire se va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată în amenajament, cunoscând că volumele de recoltat prevăzute au caracter orientativ.

Deși în planul întocmit se dau indicații pentru fiecare gen de lucrări, ocolul silvic care administrează această unitate de producție are obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor sau a eventualelor calamități produse și să actualizeze prevederile planului în raport cu noile necesități așa cum prevăd „Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor”.

Va fi analizată anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual.

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de **331,89 ha**, urmând a se recolta 283 m³/an. Intensitatea acestei lucrări este aproximată la **0,85 m³/an/ha**.

Posibilitatea de produse secundare este de **33 m³/an** (din rărituri). Indicele de recoltare a produselor secundare este de 30,68 m³/an/ha.

Răriturile se vor executa în stadiul de dezvoltare pârîș-codrișor, promovându-se în continuare speciile și exemplarele valoroase. În arboretele cu consistență variabilă s-a propus parcurgerea cu lucrări de îngrijire numai a zonelor cu consistență plină.

Tăierile de igienă se vor executa în arboretele care nu vor fi parcurse cu curățiri sau cu rărituri. Tăierile de igienă se vor executa anual pe întreaga suprafață propusă.

Conform prevederilor art. 59, alin. 4 și 5 din Codului Silvic al României, Legea nr. 46/2008 (cu completările și modificările ulterioare), volumul prevăzut prin amenajament silvic pentru extragere, prin lucrările de îngrijire și conducere, este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specific și în funcție de starea arboretelor, iar suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și conducere este minimală.

Realizarea structurii optime, în vederea recoltării sortimentelor stabilite prin țeluri de gospodărire adoptate și asigurarea funcțiilor de protecție atribuite, impun o serie de măsuri silviculturale, ce urmează să se aplice de la crearea arboretelor și până la exploatarea lor.

În deceniul actual s-a propus **tratamentul tăierilor progresive** pe **32,71 ha**, cu o perioadă de regenerare de 20 ani și **tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv** (în arboretele în care s-a început tratamentul) pe **99,21 ha**, cu o perioadă de regenerare tot de 10-20 ani.

În planul de recoltare s-a prevăzut pentru fiecare unitate amenajistică tratamentul indicat de normele tehnice în vigoare.

Prin alegerea tratamentelor care urmează să fie aplicate în suprafața studiată, s-a urmărit:

- asigurarea regenerării pe cale naturală din sămânță;
- asigurarea producției de lemn și realizarea funcțiilor de protecție atribuite, în condiții cât mai economice;
- evitarea expunerii arboretelor la acțiunea factorilor dăunători externi (doborâturi, rupturi, dezgolirea solului) și să ridice pe cât posibil capacitatea lor de rezistență;
- tratamentul să corespundă funcțiilor pădurii.

Vârsta exploatabilității a fost stabilită pentru fiecare arboret în funcție de caracteristicile sale reale (compoziție, structură, clasă de producție, consistență, vitalitate) și cu țelurile de producție și protecție fixate, orientarea și adoptarea ei făcându-se după vârstele exploatabilității de protecție, stabilite în normativele în vigoare. Prin adoptarea vârstei exploatabilității, care constituie țel de gospodărire, s-a urmărit realizarea condițiilor impuse de țelurile de producție fixate (natura sortimentelor de lemn, prin diametrele medii la exploatabilitate), combinate cu cele

de protecție (îndeplinirii rolului protector printr-o structură și stare de vegetație corespunzătoare).

Pentru arboretele încadrate în tipul funcțional IV s-a adoptat exploatabilitatea de protecție. Vârsta exploatabilității medii calculate pentru arboretele cu structura normală este de 100 ani pentru arboretele incluse în SUP "A". Pe baza vârstei medii a exploatabilității calculate pentru arboretele cu structura normală s-a stabilit ciclul de 100 ani pentru SUP "A".

Arboretele care urmează să fie parcurse cu tăieri de regenerare în deceniul actual sunt prezentate în tabelul următor:

| u.a. | Suprafața (ha) | Volum (m ³) | Felul tăierii | Consis-tența | Supr. semințiș % | PRM | Număr intervenții | | Volum de extras (m ³) |
|------|----------------|-------------------------|--------------------------------|--------------|------------------|-----|-------------------|---------|-----------------------------------|
| | | | | | | | Tot. | În dec. | |
| 103A | 28,28 | 9501 | T. succesive în marg. masiv | 0,6 | 20 | 20 | 2 | 1 | 4.117 |
| 104A | 22,32 | 7279 | T. succesive în marg. masiv | 0,6 | 30 | 20 | 2 | 1 | 3.130 |
| 105A | 2,16 | 718 | T. progres. (p. lum., racord.) | 0,6 | 40 | 10 | 2 | 2 | 718 |
| 105D | 3,96 | 1241 | T. succ. (dezv., definitivă) | 0,4 | 50 | 10 | 2 | 2 | 1.241 |
| 106A | 6,35 | 975 | T. succ. (dezv., definitivă) | 0,3 | 50 | 10 | 2 | 2 | 975 |
| 108A | 23,93 | 8900 | T. succesive în marg. masiv | 0,5 | 30 | 20 | 2 | 1 | 3.855 |
| 110B | 0,90 | 218 | T. succ. (dezv., definitivă) | 0,4 | 30 | 10 | 2 | 2 | 218 |
| 110C | 0,94 | 126 | T. succesivă (definitivă) | 0,3 | 50 | 10 | 1 | 1 | 126 |
| 110D | 1,50 | 624 | T. progresivă (însămânțare) | 0,7 | - | 20 | 3 | 1 | 187 |
| 115A | 2,32 | 528 | T. progresivă (racordare) | 0,3 | 50 | 10 | 1 | 1 | 528 |
| 115D | 1,66 | 437 | T. progresivă (racordare) | 0,4 | 60 | 10 | 1 | 1 | 437 |
| 116C | 2,17 | 521 | T. succesivă (definitivă) | 0,3 | 50 | 10 | 1 | 1 | 521 |
| 118C | 6,86 | 1203 | T. progresivă (racordare) | 0,3 | 40 | 10 | 1 | 1 | 1.203 |
| 118J | 2,04 | 366 | T. progresivă (racordare) | 0,3 | 50 | 10 | 1 | 1 | 366 |
| 118L | 1,11 | 42 | T. succesivă (definitivă) | 0,2 | 70 | 10 | 1 | 1 | 42 |
| 119B | 2,92 | 70 | T. succesivă (definitivă) | 0,2 | 70 | 10 | 1 | 1 | 70 |
| 119D | 3,60 | 97 | T. succesivă (definitivă) | 0,2 | 70 | 10 | 1 | 1 | 97 |
| 120A | 1,13 | 406 | T. succ. (dezv., definitivă) | 0,5 | 30 | 10 | 2 | 2 | 406 |
| 121F | 1,41 | 521 | T. progresivă (racordare) | 0,4 | 60 | 10 | 1 | 1 | 521 |
| 121H | 1,60 | 212 | T. succesivă (definitivă) | 0,3 | 60 | 10 | 1 | 1 | 212 |
| 122A | 14,76 | 6.804 | T. progresivă (însămânțare) | 0,7 | - | 20 | 3 | 1 | 2.042 |
| | 131,92 | 40.789 | - | - | - | - | - | - | 21.012 |

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 9,86 km din care: 2,30 km - drumuri publice și 7,56 km - drumuri forestiere asigurând accesibilitatea:

- fondului forestier în proporție de 80%;

- fondului forestier productiv în proporție de 80%.

Pentru valorificarea integrală a tuturor produselor pădurii se vor folosi drumurile existente. În cadrul acestei unități de producție nu s-a propus creșterea accesibilizării fondului forestier.

În concluzie, planul analizat nu propune implementarea de proiecte subsecvente cu scopul de a crește accesibilitatea fondului forestier, adică nu este propusă realizarea de noi drumuri forestiere.

2.2. Obiectivele amenajamentului silvic

Scopul și obligativitatea dezvoltării planului sunt precizate în Codul silvic aprobat prin Legea nr. 46/2008. În acest sens, actul normativ stipulează următoarele reglementări:

- În aplicarea regimului silvic proprietarii fondului forestier au obligația să asigure elaborarea și să respecte prevederile amenajamentelor silvice;
- Țelurile de gospodărire a pădurii se stabilesc prin amenajamente silvice, în concordanță cu obiectivele ecologice și social-economice și cu respectarea dreptului de proprietate asupra pădurilor;
- Întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha.

Obiectivele amenajamentului silvic:

Prin amenajamentul analizat s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat a fost creșterea protecției mediului, a calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și nu în ultimul rând a calității vieții sociale a locuitorilor din această zonă.

Principalele obiective economice, sociale și ecologice urmărite la elaborarea amenajamentului fondului forestier al UP II Valea Frumoasei au fost:

- Protecția terenurilor și solurilor, respectiv a terenurilor cu înmlăștinare permanentă și a golurilor de munte;

- Ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, respectiv conservarea habitatului de turbărie și asigurarea menținerii stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care a fost înființat situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa;
- Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial, respectiv lemn de molid pentru cherestea și furnire și lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
- Funcții de protecție predominant sociale: drumul național Transalpina;

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul UP II Valea Frumoasei. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupeii funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

Corespunzător obiectivelor social–economice și ecologice fixate de amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei, repartizarea pe grupe, subgrupe și categorii funcționale a suprafeței acoperite de pădure este redată în tabelul următor:

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|---|----------|--|-----------------------|---|-----------|----|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| 1 Păduri cu funcții speciale de protecție | 2 | Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice | 2C | Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) | 27,18 | 4 |
| | | | 2I | Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) | 15,48 | 3 |
| | 4 | Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale | 4E | Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II) | 9,29 | 2 |
| | 5 | Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor | 5C | Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) | 4,78 | 1 |
| | | | 5Q | Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu | 541,00 | 90 |

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|-------------------|----------|--|-----------------------|---|---------------|------------|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| | | ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită | | valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) | | |
| Total UP | | | | | 597,73 | 100 |

Analizând informațiile furnizate anterior se poate constata că toată suprafața de pădure din cadrul UP II Valea Frumoasei este încadrată **Grupa I funcțională - Păduri cu funcții speciale de protecție.**

Încadrarea arboretelor din perimetrul UP II Valea Frumoasei pe tipuri de categorie funcțională și țeluri de gospodărire urmărite este prezentată în tabelul următor:

| Tip de categorie funcțională | Categoriile funcționale | Țel de gospodărire | Suprafața | |
|---|-------------------------|----------------------|---------------|------------|
| | | | ha | % |
| T I Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii, pentru care, prin lege, sunt interzise orice fel de exploatări de lemn sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut de lege (excepție făcând calamitățile, cu aprobări speciale din partea Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române) | 5C | - | 4,78 | 1 |
| T II Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretelor în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare | 1.2C 1.2I 1.4E | Țeluri de conservare | 51,95 | 9 |
| T IV Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare | 1.5Q | Țeluri de protecție | 541,00 | 90 |
| Total UP | | | 597,73 | 100 |

În raport cu țelul de protecție sau de producție adoptat, în cadrul UP II Valea Frumoasei a fost necesară și justificată din punct de vedere ecologic și economic, constituirea următoarelor subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A"** - Codru regulat, sortimente obișnuite – **541,00 ha** (90%), care cuprinde arboretele din grupa I funcțională, categoria funcțională **1.5Q** (*Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor - din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI*), regenerarea urmând a se asigura din sămânță, având ca țel de producție realizarea de lemn pentru cherestea și construcții;
- **S.U.P. "E"** - Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii protecției mediului – **4,78 ha** (1%). În această subunitate au fost încadrate arboretele cu funcție prioritară **1.5C** (*Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție*);
- **S.U.P. "M"** - Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **51,95 ha** (9%). În această subunitate au fost încadrate arboretele cu funcțiile prioritare **1.2C** (*Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine*), **1.2I** (*Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă*) și **1.4E** (*Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională*).

Încadrarea unităților amenajistice pe subunități de gospodărire este următoarea:

| SUP | Unități amenajistice |
|-----|--|
| - | 106N, 109A, 109N, 110A, 110C, 110N, 116N, 117A, 117N, 118A1, 118A2, 118A3, 118C1, 118C2, 118N1, 118N2, 119N, 120N, 204D, 205D Nr. u.a.-uri: 20, S = 19,17 ha |
| A | 102A, 102B, 103A, 104A, 105A, 105B, 105C, 105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111B, 111C, 111E, 112A, 112B, 112C, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D, 114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122E, 122G, 123A Nr. u.a.-uri: 93, S = 541,00 ha |
| E | 117E Nr. u.a.-uri: 1, S = 4,78 ha |
| M | 103B, 104B, 106B, 106D, 106E, 108E, 109C, 111D, 112D, 116D, 118A, |

| SUP | Unități amenajistice |
|-----------------|--|
| | 118H, 118K, 119C, 120C, 120D, 122D, 123B |
| | Nr. u.a.-uri: 18, S = 51,95 ha |
| Total UP | Nr. u.a.-uri: 132, S = 616,90 ha |

Arboretele încadrate în **subunitatea de gospodărire "E"** fac parte din **tipul I de categorie funcțională** și reprezintă pădurile supuse regimului de conservare în care nu sunt premise nici un fel de lucrări silvice fără aprobarea forurilor superioare. Arboretul încadrat în tipul I funcțional, este repartizat într-o singură categorie funcțională și anume – arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție – **1.5.C (T I) – 4,78 ha**.

Arboretele încadrate în **subunitatea de gospodărire "M"** fac parte din **tipul II de categorii funcționale** și reprezintă păduri supuse regimului de conservare deosebită pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

Pentru arboretele încadrate în tipul funcțional IV s-a adoptat exploatabilitatea de protecție. Vârsta exploatabilității medii calculate pentru arboretele cu structura normală este de 100 ani pentru arboretele incluse în SUP "A". Pe baza vârstei medii a exploatabilității calculate pentru arboretele cu structura normală s-a stabilit ciclu de 100 ani pentru SUP "A".

2.3. Relația amenajamentului silvic cu alte planuri și programe relevante

2.3.1. *Politica și strategia Uniunii Europene în domeniul conservării biodiversității*

Uniunea Europeană a ratificat Convenția privind Diversitatea Biologică - CBD - în 21 decembrie 1993, iar pentru implementarea prevederilor Convenției și-a asumat rolul de lider la nivel internațional, adoptând o serie de strategii și planuri de acțiune menite să contribuie la stoparea pierderii de biodiversitate până în 2010 și după, conform Comunicării Comisiei Europene către Consiliu, Parlamentul European, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 864 final/16.12.2008. Planul Strategic pentru CBD are ca scop reducerea ratei actuale de pierdere a biodiversității la nivel global, regional și național ca o contribuție la reducerea sărăciei și în beneficiul tuturor formelor de viață de pe pământ și trebuie transpus în mod corespunzător la nivelul statelor membre. Această responsabilitate a fost centrată pe crearea unei rețele ecologice europene care să includă un eșantion reprezentativ din toate speciile și habitatele naturale de interes comunitar, în vederea protejării corespunzătoare a acestora și garantând viabilitatea acestora pe

termen lung. Această rețea ecologică – numită Natura 2000 – se opune tendinței actuale de fragmentare a habitatelor naturale și are ca fundament faptul real că dezvoltarea sistemelor socio-economice se poate face numai pe baza sistemelor ecologice naturale și semi-naturale. Obligațiile legale ale statelor membre în domeniul protejării naturii sunt incluse în Directivele Consiliului 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice modificată prin Directiva 2009/147/EEC (numită pe scurt Directiva “Păsări”) și 92/43/CEE privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de floră și faună sălbatice (numită pe scurt Directiva “Habitat”).

În ianuarie 2010, a fost adoptat documentul privind *Opțiunile pentru o perspectivă și un obiectiv post-2010 în materie de biodiversitate la nivelul UE* prin Comunicarea Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor nr. 4 final/19.01.2010. Analiza implementării Strategiei UE privind conservarea biodiversității a reliefat o serie de rezultate pozitive, dar și o serie de deficiențe.

Una dintre realizări este rețeaua Natura 2000, care acoperă 17% din teritoriul UE, fiind cea mai vastă rețea de zone protejate din lume. Abordarea ecosistemică stă la baza Directivei cadru privind apa (Directiva Consiliului 2000/60/CE) și a Directivei-cadru privind strategia pentru mediul marin (Directiva Consiliului 2008/56/CE), care vizează realizarea bunei stări ecologice a ecosistemelor, luând în calcul presiunile cumulate. Alte rezultate pozitive au decurs și vor decurge în continuare din implementarea legislației axate pe reducerea anumitor poluanți și a altor texte de lege în favoarea biodiversității, din eforturile de a integra mai bine aspectele legate de biodiversitate în alte domenii de politică, precum politica comună în domeniul pescuitului ulterioară reformei din 2002 și prin creșterea oportunităților financiare în favoarea biodiversității, oferite de diverse politici ale UE, inclusiv de politica agricolă comună (PAC).

O deficiență majoră a fost semnalată la nivel decizional, politica actuală neținând suficient cont de valoarea serviciilor oferite de ecosisteme, care nu pot fi susținute doar prin măsuri de conservare a biodiversității. Nivelurile ridicate de conservare a speciilor și habitatelor reprezintă doar una din componentele esențiale, însă multe servicii sunt realizate în afara ariilor naturale protejate. Încercând să acopere această lacună, Comisia va finaliza un prim set de hărți ale serviciilor ecosistemice, iar Agenția Europeană de Mediu (AEM) va finaliza auditarea și evaluarea serviciilor oferite de ecosisteme până la sfârșitul anului 2010.

Mai mult, în vreme ce regulamentele comunitare contribuie la garantarea minimalizării efectelor pe care dezvoltarea infrastructurii și amenajarea teritoriului la nivelul UE le au asupra mediului, îmbunătățirea coordonării ar putea aduce beneficii suplimentare, în conformitate cu principiul subsidiarității, prin dezvoltarea „infrastructurii verzi” și investițiilor aferente pe teritoriul UE aflat în afara rețelei Natura 2000.

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus **integral** în perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0085 Frumoasa** și al ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0043 Frumoasa**.

2.3.2. Strategia Națională și Planul de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității 2013 – 2020

Ca semnatară a Convenției privind Diversitatea Biologică - CBD, România are obligația să aplice prevederile art. 6 care stipulează că Părțile trebuie *”să elaboreze strategii naționale, planuri și programe de conservare a diversității biologice și utilizare durabilă a componentelor sale, sau să adapteze în acest scop strategiile, planurile sau programele existente”*.

Strategia a fost realizată în cadrul proiectului UNDP/GEF: *”Suportul pentru Conformarea Strategiei Naționale și a Planului de Acțiune pentru Conservarea Biodiversității (SNPACB) cu CBD și realizarea Mecanismului de Informare (Clearing-House Mechanism - CHM)”*. Conținutul și modul de realizare au fost stabilite luând în considerare Decizia VIII/8 din 2005 privind *Liniile directoare pentru revizuirea SNPACB*.

Strategia include o secțiune ce vizează supraexploatarea resurselor naturale și face referire, printre altele la managementul forestier. Astfel, documentul precizează că *”managementul forestier practicat în momentul de față este unul bazat pe principiul utilizării durabile a resurselor. Cu toate acestea, exploatarea necontrolată a masei lemnoase și tăierile ilegale reprezintă o amenințare la adresa biodiversității. Aceste situații sunt mai frecvente în pădurile de curând retrocedate și care nu sunt în prezent administrate. Tăierile necontrolate fragmentează habitatele și conduc la eroziunea solului sau alunecări de teren.”*

Strategia națională pentru conservarea diversității biologice nu reprezintă o simplă acțiune de răspuns a unei Părți semnatare, ca urmare a obligațiilor asumate sub art. 6 al CBD. Aceasta concentrează, într-o manieră armonizată, obiectivele generale de conservare și utilizare durabilă a diversității biologice prevăzute și de alte

instrumente internaționale de mediu. În același timp asigură integrarea politicilor naționale la nivel regional și global. Cu alte cuvinte, SNPACB constituie un punct de referință esențial pentru dezvoltarea durabilă a țării noastre.

Prin SNPACB, România își propune, pe termen mediu 2013-2020, următoarele direcții de acțiune generale:

- Direcția de acțiune 1: Stoparea declinului diversității biologice reprezentată de resursele genetice, specii, ecosisteme și peisaj și refacerea sistemelor degradate până în 2020.
- Direcția de acțiune 2: Integrarea politicilor privind conservarea biodiversității în toate politicile sectoriale până în 2020.
- Direcția de acțiune 3: Promovarea cunoaștințelor, practicilor și metodelor inovatoare tradiționale și a tehnologiilor curate ca măsuri de sprijin pentru conservarea biodiversității ca suport al dezvoltării durabile până în 2020.
- Direcția de acțiune 4: Îmbunătățirea comunicării și educării în domeniul biodiversității până în 2020.

Pentru îndeplinirea dezideratelor privind conservarea biodiversității și utilizarea durabilă a componentelor sale urmare a analizei contextului general de la nivel național și a amenințărilor la adresa biodiversității, pentru asigurarea conservării „in-situ” și „ex-situ” și pentru împărțirea echitabilă a beneficiilor utilizării resurselor genetice, au fost stabilite 10 obiective strategice, printre care se regăsesc: Dezvoltarea cadrului legal și instituțional general și asigurarea resurselor financiare, Asigurarea coerenței și a managementului eficient al rețelei naționale de arii naturale protejate, Asigurarea unei stări favorabile de conservare pentru speciile sălbatice protejate, Utilizarea durabilă a componentelor diversității biologice ș.a.

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus **integral** în perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0085 Frumoasa** și al ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0043 Frumoasa**.

2.3.3. Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces

consultativ și participatoriu, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniul forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al strategiei este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale strategiei sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

2.3.4. Strategia Națională pentru Dezvoltarea Durabilă a României Orizonturi 2010 –2020-2030

Strategia stabilește obiective concrete pentru trecerea, într-un interval de timp rezonabil și realist, la modelul de dezvoltare generator de valoare adăugată înaltă orientat spre îmbunătățirea continuă a calității vieții oamenilor, în armonie cu mediul natural. Obiectivele formulate în Strategie vizează menținerea, consolidarea, extinderea și adaptarea continuă a configurației structurale și a capacității funcționale a biodiversității ca fundament pentru menținerea și sporirea capacității sale de suport față de presiunea dezvoltării sociale și creșterii economice și față de impactul previzibil al schimbărilor climatice. Printre direcțiile principale de acțiune regăsește *corelarea rațională a obiectivelor de dezvoltare, inclusiv a programelor investiționale, cu potențialul și capacitatea de susținere a biodiversității.*

2.3.5. Strategia de dezvoltare a județului Sibiu pentru perioada 2012-2020

Strategia trasează orientările generale ale dezvoltării viitoare a județului din punct de vedere economic, social, cultural, al învățământului, al turismului, al dezvoltării rurale ș.a., asigurând valorificarea resurselor materiale, financiare, informaționale și umane de care dispune județul Sibiu. Procesul de elaborare a Strategiei a vizat implicarea tuturor actorilor interesați în acest demers: autorități locale, cetățeni, prestatori de servicii, servicii deconcentrate, mass-media ș.a. Viziunea ce s-a conturat ca rezultat al acestui proces participativ este aplicabilă pentru întreg teritoriul județului Sibiu în perspectiva anului 2013, 2016 actualizat (termen scurt) și cea a anului 2020 (termen mediu), cuprinzând principiile și valorile care stau la baza dezvoltării strategice a județului.

Obiectivul principal al strategiei îl reprezintă atingerea unei dezvoltări durabile a județului care să ducă la creșterea nivelului de trai al populației. O modalitate de îndeplinire a acestui obiectiv o reprezintă dezvoltarea prioritară în județul Sibiu a sectoarelor de activitate aflate în competența C.J.S., în concordanță cu principiile dezvoltării durabile, pentru creșterea calității vieții și gestionarea rațională a resurselor.

În viziunea Strategiei adoptată în 2010, Consiliul Județean Sibiu va deveni principalul factor catalizator al dezvoltării durabile județene, ținând ca județul să ocupe unul din primele două locuri în Regiune și să fie în primele 10 județe din țară, conform principalilor indicatori economico-sociali (creșterea reală a PIB, valoare PIB/locuitor, rata șomajului, câștigul salarial mediu net lunar – lei/salariat ș.a. – a se vedea Proiecția principalilor indicatori economico – sociali în profil teritorial până în 2012, publicată în iunie 2009 de către Comisia Națională de Prognoză și cea publicată în iunie 2012).

Obiectivele propuse în Strategie vizează cele 3 priorități ale Strategiei Europa 2020 privind:

- creșterea inteligentă: dezvoltarea unei economii bazate pe cunoaștere și inovare;
- creșterea durabilă: promovarea unei economii mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, mai ecologice și mai competitive;

- creșterea favorabilă incluziunii: promovarea unei economii cu o rată ridicată a ocupării forței de muncă, care să asigure coeziunea socială și teritorială.

Strategia de dezvoltare a județului Sibiu până în 2030 este în prezent în curs de elaborare.

2.3.6. Strategia de dezvoltare a județului Alba pentru perioada 2021-2027

Consiliul Județean Alba a aprobat Strategia de Dezvoltare a Județului Alba pentru perioada 2021- 2027, document programatic ce continuă demersul strategic al planificării investițiilor pentru atingerea unei dezvoltări echilibrate a teritoriului și pentru creșterea atractivității acestuia.

Acest document cuprinde viziunea și obiectivele de dezvoltare ale județului nostru și identifică un portofoliu de proiecte, ce integrează domenii privind dezvoltarea socio-economică a localităților, valorificarea patrimoniului natural și construit, protecția mediului, conectivitatea, etc.

Strategia de dezvoltare a județului Alba pentru perioada 2021-2027 se coordonează, la nivel european, cu obiectivele Strategiei Europa 2020 de creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, precum și cu obiectivele de coeziune și competitivitate ale UE exprimate în Cadrul Strategic pentru Amenajarea Teritoriului Uniunii Europene, și anume: (1) Amenajarea policentrică a teritoriului, (2) O nouă relație urban-rural, (3) Accesul egal la infrastructură și cunoaștere, (4) Administrarea înțeleaptă a patrimoniului natural și cultural. În plus, Pactul ecologic european (Comisia Europeană, 2019) și Agenda Teritorială 2030 (versiune 2019) prefigurează un nou cadru de creștere, care are drept scop transformarea UE într-o societate echitabilă și prosperă, cu o economie modernă, competitivă și eficientă din punctul de vedere al utilizării resurselor, în care să nu existe emisii nete de gaze cu efect de seră în 2050 și în care creșterea economică să fie decuplată de utilizarea resurselor.

Obiectivele strategiei care se află în corelație directă sau indirectă cu planul analizat sunt următoarele:

- Obiectiv strategic 1: Dezvoltarea factorilor ce contribuie la creșterea competitivității economiei județului;
 - Obiectiv sectorial 1.5: Domeniul: Turism: Consolidarea sectorului turistic prin îmbunătățirea infrastructurii de profil în zone rurale și

urbane și diversificarea serviciilor pentru nișele cu potențial ale județului

- Obiectivul strategic 3: Asigurarea unui mediu curat, rezilient și sigur pentru dezvoltarea durabilă a județului, menținerea calității peisajului și creșterea atractivității acestuia pentru locuitori și turiști
 - Obiectiv sectorial 3.1: Domeniul: Patrimoniul natural, biodiversitatea și infrastructura verde: Protejarea și conservarea biodiversității și dezvoltarea infrastructurii verzi-albastre;
 - Obiectiv sectorial 3.2: Domeniul: Schimbări climatice, riscuri și reziliență la dezastre: Creșterea capacității de prevenire și gestiune a riscurilor, respectiv de adaptare a județului la schimbările climatice;
 - Obiectiv sectorial 3.3: Domeniul: Eficiență energetică și energie verde: Reducerea emisiilor cu efect de seră, prin promovarea eficienței energetice și a utilizării resurselor regenerabile;

2.3.7. Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus **integral** în perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0085 Frumoasa** și al ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0043 Frumoasa**.

Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa beneficiază în prezent de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Planul de management al unei arii naturale protejate este definit în cadrul OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, ca fiind "*documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*". Astfel, se constată necesitatea ca la implementarea amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei să fie respectate acele măsuri de management conservativ (măsuri de diminuare a impactului) din Planul de management care vizează habitatele și speciile de interes

comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat și care sunt destinate reglementării activităților silvotehnice.

La elaborarea prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.

2.3.8. Planurile Urbanistice Generale ale UAT-urilor Jina și Șugag

Prezentul plan este în conexiune cu Planurile Urbanistice Generale ale UAT-urilor Jina - județul Sibiu (411,09 ha, 66,64 %) și Șugag - județul Alba (205,81 ha, 33,36 %). Aceste planuri urbanistice stabilesc direcțiile de dezvoltare ale unităților administrativ teritoriale, în condițiile respectării dreptului de proprietate și al interesului public.

Aria vizată de implementarea planului este situată în fond forestier, extravilan. Pe amplasament nu sunt evidențiate parcelări de terenuri în afara celor aflate în proprietatea privată aparținând Obștii Banca Gilortul Novaci.

3. Aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic

3.1. Geologie

Constituția geologică și respectiv litologică a Munților Cindrel nu diferă de masivele înconjurătoare, datorită apartenenței la aceeași unitate structurală. Ei sunt formați din șisturile cristaline ale pânzei getice (micașisturi, gnaise micacee, paragnaise, amfibolite, cuarțite etc.), aceleași care se găsesc și în munții Șureanu și Lotru, încălecând formațiunile mai puțin metamorfozate ale grupeii autohtone, începând cu șariajul mezocretacic (faza austriacă). Absența în acești munți a formațiunilor sedimentare explică și lipsa unei diferențieri petrografice a reliefului.

3.2. Geomorfologie

Geografic, teritoriul unității de producție este situat în sud-vestul Munților Cindrel din cadrul grupei Parâng a Carpaților Meridionali, între Valea Frumoasă și Pârâul Tărtărau; altitudinea medie de 1510 m.

Altitudinile sunt cuprinse între 1300 m – în partea de nord-vest a unității de producție, la intersecția Pârâului Tărtărau cu Valea Frumoasă (u.a. 117E) și 1825 m – în partea estică a U.P., la limita cu Golul de munte Larga Băncii (u.a. 103B).

Unitatea de relief predominantă este versantul, cu configurația ondulată, și mai rar frământată.

Repartiția suprafețelor din punct de vedere al expoziției este următoarea :

- expoziție însorită: 146,73 ha (24%);
- expoziție parțial însorită: 280,95 ha (45%);
- expoziție umbrită: 189,22 ha (31%).

Repartiția suprafețelor pe categorii de înclinare este următoarea :

- înclinare <16 grade: 87,35 ha (14%);
- înclinare între 16 și 30 grade: 515,12 ha (84%);
- înclinare între 31 și 40 grade: 14,43 ha (2%).

Repartiția suprafețelor pe categorii de altitudine este următoarea :

- altitudini cuprinse între 1300-1400 m: 92,53 ha (15%);
- altitudini cuprinse între 1400-1600 m: 403,60 ha (65%);
- altitudini cuprinse între 1600-1800 m: 120,77 ha (20%) .

Această distribuție pe categorii, corelată cu altitudinea, justifică actuala compoziție a arboretelor, în concordanță cu temperamentul speciilor existente.

3.3. Hidrografie

Unitatea de producție este situată în bazinul hidrografic al Râului Sebeș, între Valea Frumoasei și Pârâul Tărtăraș. Teritoriul studiat este străbătut de o rețea hidrografică destul de densă, constituită din numeroase ogașe și pâraie, fapt ce explică și marea fragmentare a reliefului.

Rețeaua hidrografică prezintă un regim hidrologic relativ echilibrat, debitele pâraielor fiind în general constante datorită procentului ridicat de împădurire al bazinetelor în zona superioară, precum și a terenurilor acoperite cu fânețe bine întreținute. Totuși, în anumite condiții (ploi torențiale, topirea bruscă a zăpezilor, etc.) aceste pâraie pot căpăta un caracter torențial.

3.4. Climatologie

După Köppen teritoriul aparține următoarelor provincii climatice:

- D.f.k. – terenurile cu altitudinea cuprinsă între 1.200-1.400 m, zonă în care predomină pădurile de fag și amestecurile de fag cu rășinoase;
- -D.f.c.k. – terenurile cu altitudinea cuprinsă între 1.400-1.800 m, zonă în care cresc numai molidișuri și rariști de molid.

Având în vedere corelația strânsă dintre dinamica reliefului, elementele meteorologice și răspândirea vegetației forestiere se pot distinge următoarele etaje climatice:

- etajul climatic subalpin între 1.650-1.750 m altitudine;
- etajul climatic montan superior între 1.200-1.650 m altitudine;

Fiecare etaj se diferențiază prin indici termici, care scot în evidență particularitățile termice ale acestora, valorile termice extreme ale etajelor climatice constituind uneori indici ecologici prag, determinând unele fenomene biogeografice specifice montane. Spre exemplu, în etajul climatic subalpin durata perioadei de vegetație este de doar 70 zile, iar suma temperaturilor lunilor reci este de $-27,9^{\circ}\text{C}$ iar în etajul climatic montan superior durata perioadei de vegetație este de 100 zile, iar suma temperaturilor lunilor reci este de $-20,4^{\circ}\text{C}$.

Temperaturile medii lunare, media maximelor și minimelor, media anuală, ca și a altor date privind regimul termic, prezintă scăderi din aval spre amonte, în medie, cu 0,5°C la sută de metri diferență de nivel.

Temperatura minimă absolută se realizează în ianuarie-februarie și poate deveni factor vătămător pentru culturile tinere în anii cu ninsori slabe, însă în aceste luni există în general un strat de zăpadă care apără puietii de gerurile excesive.

Numărul zilelor de vară ($T. \max \geq 25 \text{ }^\circ\text{C}$) descresc cu altitudinea până la limita inferioară a etajului climatic subalpin, cu foarte puține zile de vară în acest etaj ceea ce ar explica în parte nivelul productivității molidișurilor din aceste etaj, cunoscut fiind faptul că din punct de vedere termic randamentul maximal al fotosintezei se realizează între 25-30 °C.

Temperatura medie a sezonului cald și temperatura medie a perioadei de vegetație descresc continuu cu altitudinea.

Durata perioadei de vegetație descrește cu altitudinea fiind în etajul climatic subalpin de 2 luni.

Primul îngheț se produce la sfârșitul perioadei de vegetație (începutul lui septembrie). Ultimul îngheț se produce, în etajele climatice subalpin și montan, înaintea începerii perioadei de vegetație.

Primul îngheț al solului se produce se produce spre sfârșitul lui noiembrie, începutul lui decembrie (la 1.200 m altitudine), mai devreme la altitudini peste 1.500 m. Ultimul îngheț al solului se produce la începutul lunii februarie (mai devreme în pădurile de foioase- ianuarie și mai târziu în pădurile de rășinoase; acest fenomen se explică prin formarea stratului de zăpadă care ferește solul de îngheț). Numărul de zile cu sol înghețat este mai mare în pădurile de rășinoase decât în pădurile de foioase. Adâncimea de îngheț a solului descrește cu altitudinea, în pădurile de rășinoase solul îngheață până la adâncimea de 20 cm, iar în pădurile de foioase până la o adâncime de 5-7 cm.

Înghețul solului, prin durata și intensitatea lui, joacă un rol însemnat în aprovizionarea cu apă a solului, în dinamica activității microbiologice a solului, are de asemenea implicații în scurgerile de suprafață a apei provenite din topirea zăpezii. Având în vedere influența pădurii asupra producerii înghețului solului comparativ cu terenurile goale, rezultă necesitatea menținerii permanente a stării de împădurire în pădurile de interes hidroenergetic.

Temperatura medie anuală, în aval, este de 6,1°C și pe limita superioară –2,6°C.

Luna cea mai rece este ianuarie (-3,9°C în aval și -10,5°C în amonte), iar cea mai caldă iulie (15,7°C în aval și 5,4°C în amonte). Perioada de vegetație este de circa 160 de zile, suficientă pentru dezvoltarea molidului, specia de bază din teritoriu.

Variația valorilor medii lunare ale precipitațiilor atmosferice în cursul anului prezintă la toate nivelele altitudinale un maxim în luna iunie, minimum se realizează în luna noiembrie.

Cantitatea anuală de precipitații atmosferice crește odată cu altitudinea de la 945 mm/an la 1.200 m altitudine până la 1.100 mm/an la 1.700 m altitudine.

În sezonul cald (lunile aprilie-septembrie) cad peste 60 din cuantumul precipitațiilor anuale și cresc continuu cu altitudinea având valori de 615,4 mm la 1.200 m altitudine și de 632 mm la 1.700 m altitudine.

Precipitațiile sub formă de zăpadă au un important rol ecologic prin intermediul stratului de zăpadă care îndeplinește rolul unui strat termoizolator protector pentru sol și culturile forestiere tinere.

Primele ninsori de toamnă se produc spre sfârșitul lunii septembrie. Ultimele ninsori de la sfârșitul sezonului rece se pot produce din aprilie până în mai.

Numărul zilelor cu ninsoare crește cu altitudinea (cu un gradient de circa 7 zile/100 m altitudine), fiind de circa 120 zile la 1.750 m altitudine.

Primul strat de zăpadă apare la sfârșitul lunii octombrie și devine stabil spre sfârșitul lunii noiembrie. Stratul de zăpadă dispare în jurul datei de 15 aprilie. Durata stratului de zăpadă este la 1.700 m altitudine de 170 zile.

Grosimea stratului de zăpadă crește cu altitudinea fiind de circa 100 cm la peste 1.400 m altitudine. La peste 1.500 m altitudine în rariștile de molid stratul de zăpadă depășește grosimea de 2 m.

Regimul ninsorilor și al stratului de zăpadă joacă un important rol ecologic în ceea ce privește răspândirea speciilor, faptul că molidișurile ocupă suprafețe mici în etajul climatic inferior în care se realizează optimul termic și hidric al molidului se poate explica prin frecvența și cantitatea zăpezilor moi ce se produc în acest etaj, ceea ce corelat cu rezistența mecanică mai mică a lemnului și cu sistemul de înrădăcinare a molidului duce la rupturi și doborâțuri frecvente și în ultimă instanță la înlăturarea

molidului. Fagul și bradul mai competitive din acest punct de vedere au ocupat în decursul timpului o bună parte din arealul molidului.

Regimul zăpezii asigură protecția culturilor tinere împotriva gerurilor excesive, influențează pozitiv aprovizionarea cu apă a solului și regularizează scurgerile de suprafață, asigurând rețelei hidrografice debite constante.

Vânturile sunt puternic influențate de relief, atât în ceea ce privește frecvența pe direcții, cât și viteza.

Frecvențele medii anuale înregistrate evidențiază că vânturile dominante sunt din nord, canalizate pe Valea Lotrului (14%), urmate de cele din nord-est (6,8%) și cele din sud-est (6,3%).

Vitezele medii anuale au valori de la 1,6m/s la 3,2m/s în partea inferioară altitudinală a unității de producție și de la 4,0 m/s la 7,0 m/s în partea superioară.

Vânturile puternice asociate cu zăpada produc doborâturi sau rupturi în arboretele unității de producție, astfel că 76% din arborete sunt afectate de acest factor destabilizator.

3.5. Solurile

Productivitatea arboretelor este strâns corelată cu condițiile edafice, de măsura în care arborii își pot dezvolta sistemul radicular, într-un volum fiziologic util de sol, dotat cu elemente și însușiri favorabile vieții vegetale.

Adoptarea soluțiilor de amenajament s-a bazat pe studiul amănunțit al stațiunii în cadrul lucrărilor de cartare stațională la scară mijlocie.

În acest sens, în campania de teren aferentă amenajării, concomitent cu descrierea parcelară, s-au executat și lucrări de cartare stațională la scară mijlocie. În acest scop au fost amplasate și săpate profile de control în fiecare u.a.

Tipurile și subtipurile de sol identificate în această unitate de producție sunt prezentate în tabelul următor.

| Nr. crt. | Clasa de soluri | Tipul de sol | Subtipul de sol | Codul | Suceesiunea orizonturilor | Suprafața | |
|--------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-------|---------------------------|---------------|------------|
| | | | | | | ha | % |
| 1 | Cambisoluri | Districambosol | tipic | 3201 | Ao-Bv-C | 141,68 | 25 |
| | | | prespodic | 3205 | Aou-Bv-R | 32,21 | 3 |
| Total Cambisoluri | | | | | | 173,89 | 28 |
| 2 | Spodosoluri | Prepodzol | tipic | 4101 | Aou-Bs-R (C) | 402,60 | 65 |
| Total Spodosoluri | | | | | | 402,60 | 65 |
| 3 | Hidrosoluri | Gleisol | histic | 7211 | T-Ao-Ago-Gr | 21,24 | 4 |
| Total Hidrosoluri | | | | | | 21,24 | 4 |
| Alte terenuri | | | | | | 19,17 | 3 |
| Total general | | | | | | 616,90 | 100 |

Districambosoluri

Districambosolurile ocupă o suprafață de 173,89 ha (28%).

Elemente de diagnoză. Prezența orizontului Bv (cambic) cu grad de saturație în baze mai mic de 55% și culori brun gălbui.

Răspândire. Districambosolurile sunt răspândite pe versanți cu înclinare moderată și mare.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Suceesiunea orizonturilor pe profilul solului este Ao-Bv-C. Orizontul Ao, are o grosime de 10-20 cm, de culoare brun cenușie, moderat până la intens humifer, cu textură mijlocie și structură slab formată. Orizontul Bv, gros de 20-60 cm, are nuanțe gălbui, structură poliedrică slab formată, textură mijlocie și adesea cu conținut ridicat de schelet. Orizontul C, alcătuit din depozite de suprafață provenite din roci acide.

Proprietăți. Au o textură ușoară spre mijlocie, nediferențiată pe profil. Structura este grăunțoasă slab formată în Ao și subpoliedrică, moderat dezvoltată în Bv. Proprietățile fizico-mecanice, hidro-fizice și de aerație sunt favorabile, având în vedere textura mijlocie uniformă pe tot profilul. Conținutul de humus este variabil, 3-8% la cele cu mull-moder și peste 8% la cele cu moder. Raportul C/N are valori cuprinse între 16 și 20 iar în constituția humusului predomină acizii fulvici.

Reacția solului este de la puternic acidă la moderat acidă (pH=4,3-5,1), iar gradul de saturație în baze este mai mic de 55%. Aceste soluri au rezerve mici de elemente nutritive și o activitate microbiologică redusă.

Subtipuri. Subtipurile întâlnite în cadrul teritoriului studiat sunt tipic și prespodic. Caracteristicile districambosolului tipic au fost prezentate mai sus. Subtipul prespodic este asemănător celui tipic dar cu acumulare de sescvioxizi în orizontul Bv.

Fertilitate. Districambosolurile, fiind oligomezobazice la oligobazice, cu reacție puternic acidă, au troficitate minerală mijlocie sau submijlocie. Troficitatea azotată variază în funcție de natura humusului și grosimea orizontului Ao. Pentru speciile forestiere sunt de fertilitate mijlocie, dar pentru rășinoase (mai puțin pretențioase față de troficitatea minerală), fertilitatea acestor soluri este relativ ridicată. Un alt factor ce influențează fertilitatea acestor soluri este volumul edafic, astfel că solurile profunde, cu volum edafic mare, au fertilitate ridicată pentru rășinoase și chiar pentru amestecurile de fag cu rășinoase, iar cele superficiale, cu volum edafic mic au fertilitate scăzută.

Prepodzolurile

Prepodzolurile ocupă o suprafață de 402,60 ha (65%).

Elemente de diagnoză. Prepodzolurile prezintă ca orizont de diagnostic numai un orizont Bs situat sub un orizont Ao.

Răspândire. Aceste soluri se întâlnesc în zona înaltă a unității de producție, în subzona molidului, dar insular apar și în subzona făgetelor montane.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Aou-Bs-R (C). Orizontul Aou are o grosime mică de 5-10 cm și este de culoare cenușie negricioasă și prezintă grăunți de cuarț lipiți de pelicule de humus. Este de regulă lipsit de structură și clar delimitat de orizontul Bs. Orizontul Bs are grosimi variabile de 30-80 cm și este brun ruginiu spre partea superioară și ruginiu gălbui spre partea inferioară.

Proprietăți. Textura este mijlocie (nisipo-lutoasă), nediferențiată pe profil. Reacția este acidă-puternic acidă, gradul de saturație în baze este scăzut, de regulă sub 30%. Conținutul de substanțe humice este ridicat (5-6%) în orizontul Aou și scade în orizontul Bs.

Subtipuri. Subtipul întâlnit în această unitate de producție este cel tipic.

Fertilitate. Dacă sunt suficient de profunde și au un volum edafic corespunzător, ele sunt de fertilitate ridicată pentru arboretele de molid. Pentru fag, însă, ele nu sunt

decât de fertilitate mijlocie chiar și atunci când sunt suficient de profunde și cu volum edafic corespunzător.

Gleisol

Gleisolurile ocupă o suprafață de 21,24 ha (4%).

Elemente de diagnoză. Gleisolurile prezintă ca orizont de diagnostic un orizont Gr situat sub un orizont Ao.

Răspândire. Aceste soluri se întâlnesc în zona lunca Văii Frumoasei.

Alcătuirea și caracterizarea morfologică a profilului. Au următoarea succesiune de orizonturi pe profil: Ao-Ago-Gr. Orizontul Ao și orizontul Gr apar în primii 50 cm ai solului mineral. Orizontul Gr prezintă pete vineții de reducere pe mai mult de jumătate din suprafața agregatelor structurale cât și în interiorul lor.

Subtipuri. Subtipul întâlnit în această unitate de producție este cel histic ce prezintă la suprafață un orizont turbos (T) saturat cu apă la suprafață mai mult de o lună pe an.

3.6. Diversitatea biologică

Conceptul de biodiversitate sau diversitate biologică a fost definit pentru prima dată în contextul adoptării unui nou instrument internațional de mediu, în cadrul Summit-ului Pământului UNCED din 1992 de la Rio de Janeiro. Acesta semnifică diversitatea vieții de pe pământ și implică patru nivele de abordare: diversitatea ecosistemelor, diversitatea speciilor, diversitatea genetică și diversitatea etnoculturală.

Din punct de vedere conceptual, biodiversitatea are valoare intrinsecă acesteia asociindu-i-se însă și valorile ecologică, genetică, socială, economică, științifică, educațională, culturală, recreațională și estetică.

Reprezentând condiția primordială a existenței civilizației umane, biodiversitatea asigură sistemul suport al vieții și al dezvoltării sistemelor socio-economice. În cadrul ecosistemelor naturale și seminaturale există stabilite conexiuni intra – și interspecifice prin care se realizează schimburile materiale, energetice și informaționale ce asigură productivitatea, adaptabilitatea și reziliența acestora. Aceste interconexiuni sunt extrem de complexe, fiind greu de estimat importanța

fiecărei specii în funcționarea acestor sisteme și care pot fi consecințele diminuării efectivelor acestora sau a dispariției, pentru asigurarea supraviețuirii pe termen lung a sistemelor ecologice, principalul furnizor al resurselor de care depinde dezvoltarea și bunăstarea umană. De aceea, menținerea biodiversității este esențială pentru asigurarea supraviețuirii oricăror forme de viață, inclusiv a oamenilor.

Valoarea economică a biodiversității devine evidentă prin utilizarea directă a componentelor sale: resursele naturale neregenerabile – combustibili fosili, minerale etc. și resursele naturale regenerabile – speciile de plante și animale utilizate ca hrană sau pentru producerea de energie sau pentru extragerea unor substanțe, cum ar fi cele utilizate în industria farmaceutică sau cosmetică. În prezent nu se poate spune că se cunosc toate valențele vreunei specii și modul în care ele pot fi utilizate sau accesate în viitor, astfel că pierderea oricăreia dintre ele limitează oportunitățile de dezvoltare a umanității și de utilizare eficientă a resurselor naturale. La fel de important este rolul biodiversității în asigurarea serviciilor oferite de sistemele ecologice, cum ar fi reglarea condițiilor pedo-climatice, purificarea apelor, diminuarea efectelor dezastrelor naturale etc.

Costurile pierderii sau degradării biodiversității sunt foarte greu de stabilit, dar studiile efectuate până în prezent la nivel mondial arată că acestea sunt substanțiale și în creștere. În primul raport al proiectului privind evaluarea economică a ecosistemelor și biodiversității la nivel internațional și publicat în 2008 se estimează că pierderea anuală a serviciilor ecosistemice reprezintă echivalentul a 50 de miliarde EUR și că, până în 2050, pierderile cumulate în ceea ce privește bunăstarea se vor ridica la 7% din PIB.

Deși nu se poate stabili o valoare directă a biodiversității, valoarea economică a bunurilor și serviciilor oferite de ecosisteme a fost estimată între 16 – 54 trilioane USD/anual (Costanza *et al.*, 1997). Valorile au fost calculate luând în considerare serviciile oferite de ecosisteme : producția de hrană, materii prime, controlul climei și al gazelor atmosferice, circuitul nutrienților, al apei, controlul eroziunii, formarea solului etc.

Valoarea medie a serviciilor oferite de ecosisteme - 35 trilioane USD/anual este aproape dublă față de produsul intern brut de la nivel mondial, estimat în același studiu la 18 trilioane USD/anual.

Biodiversitatea are un rol important în viața fiecărei societăți, reflectându-se în cultura și spiritualitatea acestora (folclor, artă, arhitectură, literatură, tradiții și practici de utilizare a terenurilor și a resurselor etc.).

Valoarea estetică a biodiversității este o necesitate umană fundamentală, peisajele naturale și culturale fiind baza dezvoltării sectorului turistic și recreațional.

Din punct de vedere etic, fiecare componentă a biodiversității are o valoare intrinsecă inestimabilă, iar societatea umană are obligația de a asigura conservarea și utilizarea durabilă a acestora.

Aspecte privind diversitatea biologică a fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus **integral** în perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0085 Frumoasa** și al ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0043 Frumoasa**.

Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, în suprafață de 137.256,10 ha, se întinde pe teritoriul județelor Sibiu, Alba, Vâlcea și Hunedoara și vizează asigurarea unui management conservativ pentru 22 tipuri de habitate de interes comunitar, dintre care 7 forestiere, precum și pentru 26 specii din fauna și flora de interes comunitar, dintre care 8 au un statut de prezență incertă. Habitatele și speciile de interes conservativ din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa sunt tratate în cadrul secțiunilor **3.7.1. - Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa**, **3.8.1. - Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa** și **3.8.2. - Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa**.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa, în suprafață de 130.890,80 ha, se întinde pe teritoriul județelor Sibiu, Alba, Vâlcea și Hunedoara și vizează asigurarea unui management conservativ pentru 11 specii de păsări sălbatice de interes comunitar, listate în Anexa nr. I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Speciile de interes conservativ din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa sunt tratate în cadrul secțiunilor **3.7.2. - Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa** și **3.8.3. - Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa**.

3.7. Arii naturale protejate

3.7.1. Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus integral în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa (**figura nr. 3**).

Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, în suprafață de 137.256,10 ha, se află în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și beneficiază în prezent, împreună cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa, de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

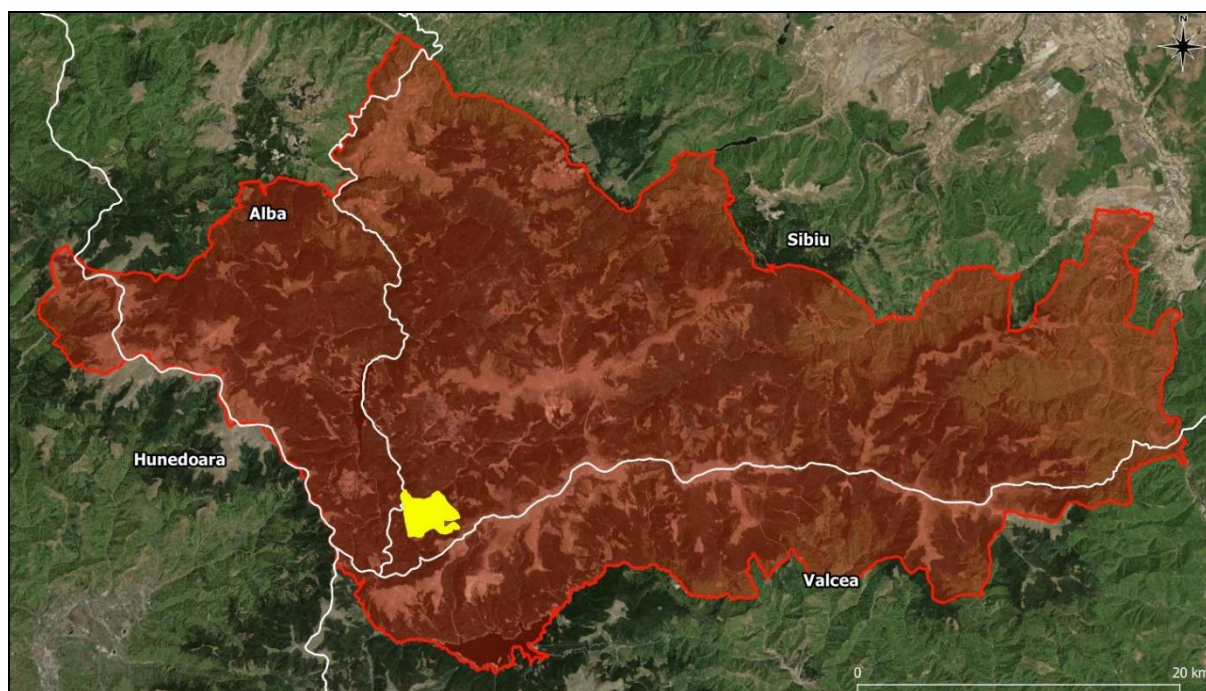


Figura nr. 3 – Aspect privind încadrarea fondului forestier analizat în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

În **tabelul nr. 1** este prezentată lista tipurilor de habitate de interes comunitar din cadrul ROSCI0085 Frumoasa și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia, conform Formularului Standard al ROSCI0085 Frumoasa din 30.12.2020.

Tabel nr. 1 - Lista tipurilor de habitate de interes comunitar din cadrul ROSCI0085 Frumoasa și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia, conform Formularului Standard al ROSCI0085 Frumoasa din 30.12.2020

| Tipuri de habitate | | | | Evaluare | | | |
|--------------------|-----------------|--|----------------|----------|------------|-----------------|---------------|
| Nr. crt. | Cod Natura 2000 | Denumire habitat | Acoperire (ha) | Reprez. | Supr. rel. | Statut conserv. | Eval. globală |
| 1. | 3220 | Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane | 30 | D | - | - | - |
| 2. | 4060 | Tufărișuri alpine și boreale | 12.500 | A | C | A | A |
| 3. | 4070* | Tufărișuri cu <i>Pinus mugo</i> și <i>Rhododendron myrtifolium</i> | 4.000 | B | C | B | B |
| 4. | 4080 | Tufărișuri cu specii sub-arctice de <i>Salix sp.</i> | 3 | A | A | A | A |
| 5. | 40A0 | Tufărișuri subcontinentale peri-panonice | 4 | C | C | B | B |
| 6. | 6150 | Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios | 1.600 | B | C | B | B |
| 7. | 6230* | Pajiști montane de <i>Nardus</i> bogate în specii pe substraturi silicioase | 160 | B | B | B | B |
| 8. | 6410 | Pajiști cu <i>Molinia</i> pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (<i>Molinion caeruleae</i>) | 342 | B | C | B | B |
| 9. | 6430 | Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin | 210 | B | C | B | B |
| 10. | 6520 | Fânețe montane | 5.500 | B | C | B | B |
| 11. | 7110* | Turbării active | 200 | B | C | B | B |
| 12. | 7140 | Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat) | 0 | D | - | - | - |
| 13. | 7230 | Mlaștini alcaline | 27 | C | C | C | C |
| 14. | 8110 | Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (<i>Androsacetalia alpinae</i> și <i>Galeopsietalia ladani</i>) | 30 | D | - | - | - |
| 15. | 8220 | Versanți stâncoși cu vegetație chasmoftică pe roci silicioase | 200 | B | B | B | B |
| 16. | 9110 | Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum | 15.441 | A | B | B | B |
| 17. | 9130 | Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum | 266 | C | C | B | B |
| 18. | 9170 | Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum | 733 | C | C | B | C |
| 19. | 91D0* | Turbării cu vegetație forestieră | 642 | C | C | B | B |
| 20. | 91E0* | Păduri aluviale cu <i>Alnus glutinosa</i> | 70 | A | B | B | B |

| Tipuri de habitate | | | | Evaluare | | | |
|--------------------|-----------------|---|----------------|----------|------------|-----------------|---------------|
| Nr. crt. | Cod Natura 2000 | Denumire habitat | Acoperire (ha) | Reprez. | Supr. rel. | Statut conserv. | Eval. globală |
| | | și <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) | | | | | |
| 21. | 91V0 | Păduri dacice de fag (Symphyto-Fagion) | 11.913 | A | B | B | B |
| 22. | 9410 | Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montana (Vaccinio – Piceetea) | 78.907 | A | B | B | B |

În urma desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, au fost reevaluate habitatele de interes comunitar.

Conform informațiilor furnizate de Planului de management al ROSCI0085 Frumoasa, habitatele de interes comunitar vizate de obiectivele de conservare sunt următoarele:

- **3220** - Cursuri de apă montane și vegetația erbacee de pe malurile acestora
- **4060** - Tufărișuri alpine și boreale..
- **4070*** - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*, 3.000-5.000 ha.
- **4080** - Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*, aproximativ 2-5 ha.

Habitatele 4060, 4070* și 4080 sunt intim amestecate, cu limite sinuoase și mai ales în cazul primelor două adesea neclare, și nu pot fi delimitate cartografic.

- **40A0*** - Tufărișuri continentale peri-panonice, 4 ha.
- **6150** - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios, 1.200 – 2.000 ha.
- **6230*** - Pajiști montane de *Nardus* bogate în specii pe substraturi silicioase, 120-200 ha.
- **6410** - Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase, *Molinion caeruleae*, 342 ha.
- **6430** - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la câmpie și din etajul montan până în cel alpin, 210 ha.
- **6520** - Fânețe montane, 5.000 – 6.000 ha.

- 7110* - Turbării active, aproximativ 200 ha.
- 7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare.
- 7230 - Mlaștini alcaline.
- 8110 - Grohotișuri silicaticice din etajul montan până în etajul nival, 30 ha.
- 8220 - Versanți stâncoși silicatici cu vegetație casmofitică, 200 ha.
- 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum*, 15.441 ha.
- 9130 - Păduri de fag de tip *Asperulo-Fagetum*, 266 ha.
- 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*, 733 ha;
- 91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior*, *Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*, 71 ha.
- 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră, 642 ha.
- 91V0 - Păduri dacice de fag, *Symphyto-Fagion*, 11.913 ha.
- 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană, *Vaccinio-Piceetea*, 78.907 ha.

Se constată faptul că, în cazul habitatelor de interes comunitar, Formularul Standard al ROSCI0085 Frumoasa a fost în mod adecvat revizuit în baza datelor furnizate de Planul de management. Singurele diferențe constă în faptul că în cazul unor habitate pentru care Planul de management a oferit un minim și un maxim de suprafață acoperită, în formular a fost introdusă media acestei plaje, iar în cazul habitatului 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip *Galio-Carpinetum*, Planul de management consideră acest habitat ca fiind nereprezentativ pentru sit, nefiind propusă introducerea în formular.

În **tabelul nr. 2** este prezentată lista speciilor de interes comunitar din cadrul ROSCI0085 Frumoasa și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia, conform Formularului Standard al ROSCI0085 Frumoasa din 30.12.2020.

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

Tabel nr. 2 - Lista speciilor de interes comunitar din cadrul ROSCI0085 Frumoasa și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia, conform Formularului Standard al ROSCI0085 Frumoasa din 30.12.2020

| Nr. crt. | Cod Natura 2000 | Specie Denumire științifică | Populație | | Categ. | Sit | | | |
|----------|-----------------|---|-----------------------|--------|--------|------|----------|---------|--------|
| | | | Mărime (nr. indivizi) | | | Pop. | Conserv. | Izolare | Global |
| | | | Min. | Max. | | | | | |
| 1. | 1352* | <i>Canis lupus</i> | 30 | 40 | P | B | B | C | B |
| 2. | 1355 | <i>Lutra lutra</i> | 32 | 56 | P | C | B | C | B |
| 3. | 1361 | <i>Lynx lynx</i> | 15 | 25 | P | C | B | C | B |
| 4. | 1354* | <i>Ursus arctos</i> | 50 | 70 | C | C | B | C | B |
| 5. | 1193 | <i>Bombina variegata</i> | 1.200 | 2.200 | P | C | A | C | A |
| 6. | 1166 | <i>Triturus cristatus</i> | - | - | R | C | B | C | B |
| 7. | 5266 | <i>Barbus petenyi</i> (B. meridionalis) | 5.000 | 10.000 | P | C | B | C | B |
| 8. | 6965 | <i>Cottus gobio</i> all others | 6.000 | 24.000 | P | C | B | C | B |
| 9. | 4123 | <i>Eudontomyzon danfordi</i> | - | - | P | C | B | C | B |
| 10. | 6145 | <i>Romanogobio uranoscopus</i> | - | - | P | C | B | C | B |
| 11. | 1085 | <i>Buprestis splendens</i> | - | - | V | B | B | A | B |
| 12. | 1088 | <i>Cerambyx cerdo</i> | - | - | P | C | B | C | B |
| 13. | 4046 | <i>Cordulegaster heros</i> | - | - | P | B | B | A | B |
| 14. | 1065 | <i>Euphydryas aurinia</i> | - | - | P | B | B | C | B |
| 15. | 6199* | <i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i> | 5.000 | 10.000 | P | B | B | C | B |
| 16. | 1060 | <i>Lycaena dispar</i> | 2 | - | R | D | - | - | - |
| 17. | 1037 | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | - | - | P | A | A | C | A |
| 18. | 4054 | <i>Pholidoptera transsylvanica</i> | 10.000 | - | P | C | B | A | B |
| 19. | 4024* | <i>Pseudogarotina excellens</i> | - | - | P? | D | - | - | - |
| 20. | 1087* | <i>Rosalia alpina</i> | 81 | - | P | C | B | C | B |
| 21. | 1386 | <i>Buxbaumia viridis</i> | 31 | 31 | V | C | B | C | B |
| 22. | 4070* | <i>Campanula serrata</i> | - | - | C | C | B | C | B |
| 23. | 1381 | <i>Dicranum viride</i> | - | - | R | B | B | C | B |
| 24. | 1393 | <i>Drepanocladus vernicosus</i> | - | - | R | C | B | C | B |
| 25. | 1389 | <i>Meesia longiseta</i> | - | - | R | A | B | C | B |

| Specie | | | Populație | | Sit | | | | |
|----------|-----------------|--------------------------|-----------------------|------|--------|------|----------|---------|--------|
| Nr. crt. | Cod Natura 2000 | Denumire științifică | Mărime (nr. indivizi) | | Categ. | Pop. | Conserv. | Izolare | Global |
| | | | Min. | Max. | | | | | |
| 26. | 4116 | <i>Tozzia carpathica</i> | - | - | R | B | B | C | B |

Formularul standard al sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa la momentul desemnării ariei naturale protejate menționa ca fiind prezente pe teritoriul ariei protejate următoarele specii, enumerate în anexa II a Directivei 92/43/CEE: *Canis lupus*, *Lutra lutra*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Triturus cristatus*, *Bombina variegata*, *Cottus gobio*, *Barbus peteny (meridionalis)*, *Eudontomyzon danfordi*, *Ophiogomphus cecilia*, *Lycaena dispar*, *Euphydryas aurinia*, *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*, *Buprestis splendens*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Pseudogaurotina excellens*, *Nymphalis vaualbum*, *Cordulegaster heros*, *Rosalia alpina*, *Cerambyx cerdo*, *Dicranum viride*, *Drepanocladus vernicosus*, *Meesia longiseta*, *Buxbaumia viridis*, *Campanula serrata* și *Tozzia carpathica*.

Ca urmare a desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a capitalului natural de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, în perimetrul ROSCI0085 Frumoasa nu a fost identificată prezența următoarelor 8 specii de interes conservativ: *Triturus cristatus*, *Eudontomyzon danfordi*, *Ophiogomphus cecilia*, *Euphydryas aurinia*, *Buprestis splendens*, *Pseudogaurotina excellens*, *Nymphalis vaualbum* și *Meesia longiseta*.

Cu toate acestea, la revizuirea Formularului Standard al ROSCI0085 Frumoasa în baza informațiilor furnizate de Planul de management se constată faptul că, în afară de specia *Nymphalis vaualbum*, toate celelalte specii neidentificate în perimetrul sitului Natura 2000 au rămas să facă obiectul managementului conservativ.

De asemenea, în cazul speciilor de interes comunitar *Lycaena dispar*, *Rosalia alpina* și *Buxbaumia viridis* se constată că în Formularul Standard al ROSCI0085 Frumoasa a fost introdus numărul de indivizi identificați în teren în campania de inventariere, cartare și evaluare a speciilor, acest aspect fiind o eroare de interpretare a informațiilor furnizate de Planul de management.

3.7.2. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus integral în perimetrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa (**figura nr. 4**).

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa, în suprafață de 130.890,80 ha, se află în administrarea Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate și beneficiază în prezent, împreună cu situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

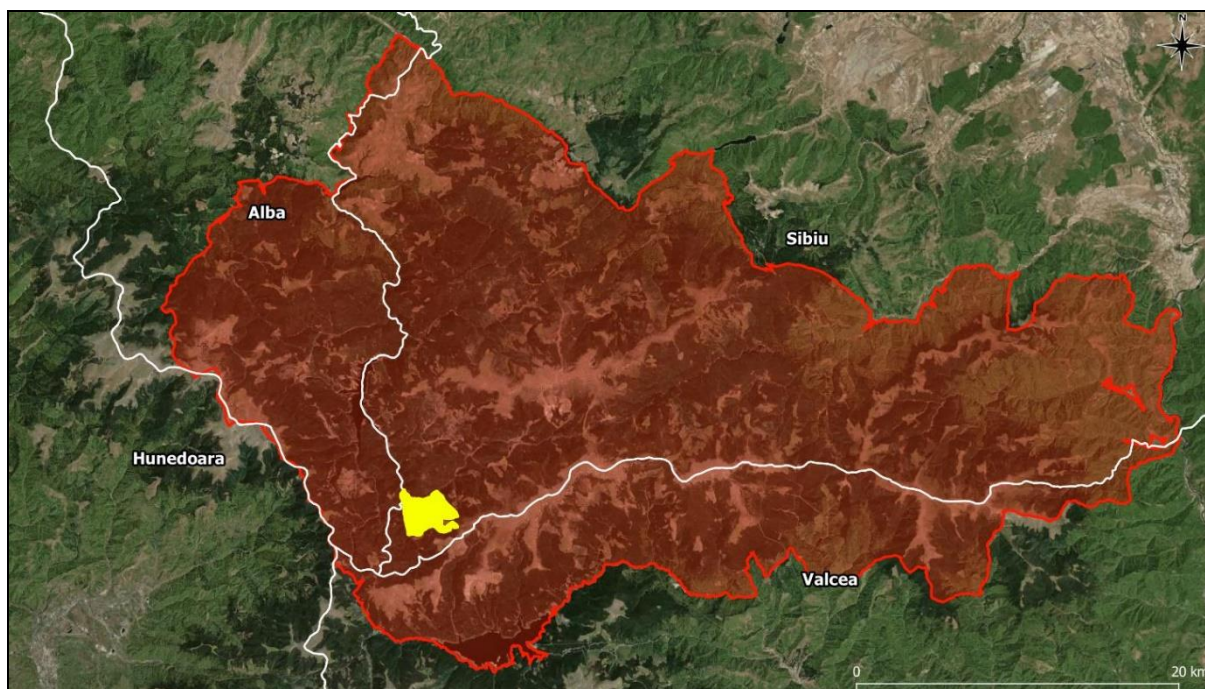


Figura nr. 4 – Aspect privind încadrarea fondului forestier analizat în perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa

În **tabelul nr. 3** este prezentată lista speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0043 Frumoasa și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia, conform Formularului Standard al ROSPA0043 Frumoasa din 30.1.2020.

Tabel nr. 3 - Lista speciilor de interes comunitar din cadrul ROSPA0043 Frumoasa și evaluarea criteriilor conform Ordinului ministrului mediului și gospodăririi apelor nr. 207/2006 privind aprobarea conținutului Formularului Standard Natura 2000 și a manualului de completare a acestuia, conform Formularului Standard al ROSPA0043 Frumoasa din 30.12.2020

| Specie | | | Populație | | | Sit | | | |
|----------|-----------------|------------------------------|--------------------------------|----------|--------|------|----------|---------|--------|
| Nr. crt. | Cod Natura 2000 | Denumire științifică | Mărime (p-perechi, i-indivizi) | | Categ. | Pop. | Conserv. | Izolare | Global |
| | | | Min. | Max. | | | | | |
| 1. | A223 | <i>Aegolius funereus</i> | 300 p | 350 p | C | B | B | C | B |
| 2. | A104 | <i>Bonasa bonasia</i> | 500 p | 600 p | P | B | B | C | B |
| 3. | A224 | <i>Caprimulgus europaeus</i> | 50 p | 60 p | P | C | B | C | B |
| 4. | A239 | <i>Dendrocopos leucotos</i> | 150 p | 230 p | P | C | B | C | B |
| 5. | A236 | <i>Dendrocopos martius</i> | 300 p | 400 p | P | C | B | C | B |
| 6. | A321 | <i>Ficedula albicollis</i> | 7.000 p | 12.000 p | C | C | B | C | B |
| 7. | A320 | <i>Ficedula parva</i> | 1.200 p | 2.000 p | C | C | B | C | B |
| 8. | A217 | <i>Glaucidium passerinum</i> | 100 p | 200 p | - | B | B | C | B |
| 9. | A241 | <i>Picoides tridactylus</i> | 250 p | 300 p | P | C | B | C | B |
| 10. | A220 | <i>Strix uralensis</i> | 70 p | 80 p | C | C | B | C | B |
| 11. | A108 | <i>Tetrao urogallus</i> | 300 i | 500 i | C | B | B | C | B |

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management se constată că toate speciile listate în Formularul Standard al ROSPA0043 Frumoasa au fost identificate ca fiind prezente în perimetrul ariei naturale protejate, însă se remarcă faptul că efectivele din formular nu au fost revizuite în acord cu datele din Planul de management, în multe cazuri diferențele fiind semnificative.

Efectivele populaționale aferente fiecărei specii de interes comunitar în acord cu informațiile din Planul de management sunt prezentate în secțiunile *Relevanța sitului pentru specie* din cadrul capitolului 3.8.3. - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.*

3.8. Date despre prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor și habitatelor de interes comunitar prezente pe suprafața și în imediata vecinătate a fondului forestier amenajat în cadrul U.P. II Valea Frumoasei

3.8.1. Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

Pentru identificarea prezenței habitatelor forestiere de interes comunitar în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei au fost analizate informațiile spațiale privind distribuția habitatelor, informații ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa și, complementar, a fost realizată corespondența dintre tipurile de păduri și habitatele de interes comunitar, ținându-se cont de caracterul actual al fiecărui arboret în parte. Corespondența a fost realizată după Anexa nr. 2 (*Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european*) din Doniță N et al., 2006 – "*Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate (92/43/EEC)*".

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei a fost identificată prezența următoarelor 6 tipuri de habitate de interes comunitar: **9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)**, **91D0* - Turbării cu vegetație forestieră**, **7110* - Turbării active**, **7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare**, **7230 - Mlaștini alcaline** și **4080 - Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix***.

În cele ce urmează sunt prezentate date relevante privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar identificate în zona fondului forestier analizat.

9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)

Descriere și aspecte de identificare: păduri montane acidofile de *Picea excelsa* și de amestec (*Picea excelsa*-*Abies alba*-*Fagus sylvatica*) dezvoltate pe versanți cu diverse expoziții.

Distribuție: răspândire largă (sute de mii de hectare) în Munții Țibleș, Munții Rarău, Munții Giumalău, Munții Bistriței, Munții Rodnei, Munții Călimani, Munții Tarcău,

Mt. Ceahlău, Munții Gurghiu, Munții Harghita, Munții Suhard, Munții Vrancei, Mt. Penteleu, Mt. Siriu, Munții Bârsei, Munții Piatra Craiului, Munții Ciucaș, Munții Bucegi, Munții Făgăraș, Munții Iezer-Păpușa, Munții Cindrel, Munții Șureanu, Munții sebeșului, Munții Căpățâanii, Munții Lotru, Munții Parâng, Munții Retezat, Munții Țarcu-Godeanu, Munții Apuseni incl. Munții Bihor, Munții Vlădeasa.

Condiții staționale și factori limitativi: între 1.000 m și 1.850 m alt. Clima cu temperatură medie anuală între 1,5°C și 5°C și precipitații cuprinse între 900 mm și 1.400 mm/an. Pe soluri podzolice superficiale, acide dezvoltate pe roci silicioase și calcaroase.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Picea abies*, *Abies alba*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Moneses uniflora*, *Orthilia secunda*, *Pyrola minor*, *Pyrola rotundifolia*, *Monotropa hypopitys*, *Lycopodium selago*, *Lycopodium annotinum*, *Sorbus aucuparia*, *Lonicera coerulea*, *Deschampsia flexuosa*, *Oxalis acetosella*, *Corallorhiza trifida*, *Listera cordata*, mușchii *Hylocomium splendens*, *Pleurozium schreberi*, *Sphagnum girgensohnii*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Soldanello majori-Piceetum* Coldea et Wagner 1988, *Hieracio rotundati-Piceetum* Pawl. et Br.-Bl. 1939, *Luzulo sylvaticae-Piceetum* Wraber 1953, *Leucanthemo waldesteinii-Piceetum* Krajina 1933.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1111, 1113, 1114, 1115, 1121, 1122, 1123, 1131, 1132, 1133, 1141, 1142, 1143, 1151, 1152, 1153, 1154, 1221, 1231, 1241, 1421, 1422 și 1431 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat: habitatul 9410 are cea mai largă răspândire în cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, ocupând suprafețe întinse și compacte din zona montană superioară, în plaja altitudinală 1.000 - 2000 mdMN. În perimetrul sitului Natura 2000 habitatul are o acoperire evaluată în planul de management la 78.907 ha (57,45 %). Starea de conservare a habitatului 9410 în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind favorabilă din punct de vedere al suprafeței și al structurii și funcțiilor sale, și nefavorabilă-inadecvată din punct de vedere al perspectivelor și al stării globale de conservare.

Efectul implementării planului asupra habitatului: minor și nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management. În urma analizei în GIS a

datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa și, complementar, în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european* la manualul de interpretare "*Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitate 92/43/EEC*" (Doniță et al., 2005), se constată că acest habitat este prezent în perimetrul u.a.-urilor: 102A, 102B, 103A, 103B, 104A, 104B, 105A, 105B, 105C, 105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111B, 111C, 111D, 111E, 112A, 112B, 112C, 112D, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D, 114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118A, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122D, 122E, 122F, 122G, 123A și 123B și ocupă o suprafață cumulată de 576,49 ha (0,73 % din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa) (**figura nr. 5**).

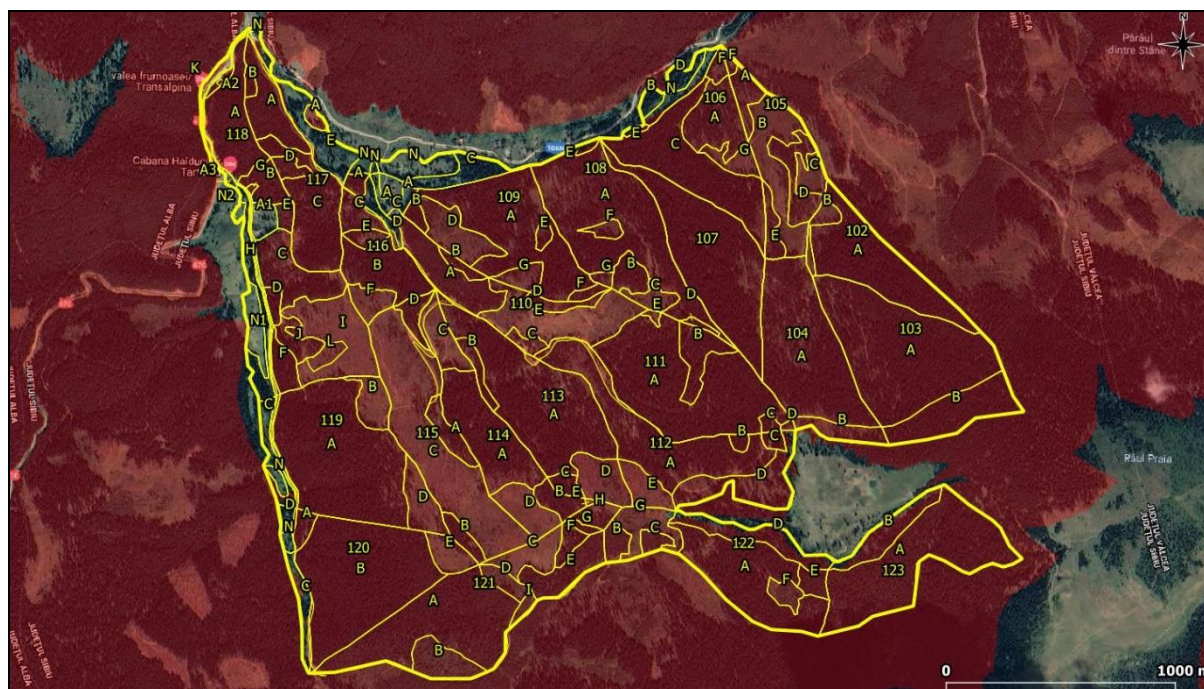


Figura nr. 5 – Distribuția habitatului 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*) în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei

91D0* - Turbării cu vegetație forestieră

Descriere și aspecte de identificare: Turbăriile cu conifere și specii de foioase sunt specifice substraturilor umede, turboase cu nivelul apei în permanență ridicat și adesea mai înalt decât nivelul apei din împrejurimi. Apa este întotdeauna foarte săracă în substanțe nutritive (tinoave și mlaștini acide). Aceste comunități sunt în general dominate de mesteacăn pufos (*Betula alba* ssp. *glutinosa* = *Betula pubescens*), crusân (*Frangula alnus*), pin silvestru (*Pinus sylvestris*), molid (*Picea abies*) împreună cu specii specifice pentru turbării, sau mai general pentru stațiuni oligotrofe, cum sunt afinul *Vaccinium* spp., *Sphagnum* spp., *Carex* spp.

Distribuție: Platoul Oaș-Maramureș: Poiana Brazilor la 970 m alt. Ig. Giulești, Munții Gutâi, Bucovina: Poiana Stampei, Mt. Nemira, V. Gurghiului, Harghita -Tinovul Luci și Mohoș, Munții Iezer-Păpășa, Munții Cindrel: Iujbea Rășinarului, Ciban, Oașa Mare și Tărtărau, Munții Lotru: Iezerul Latorîței, Iujbea Cacovei la 1.600 m, Munții Sebeșului: Sălane în Valea Sebeșului, Munții Parâng, Munții Bihor : V. Someșul Rece, Molhașul Mare de la Izbuț, Munții Gilău.

Condiții staționale și factori limitativi: Între 550 m și 1.600 m alt. Clima cu temperatura medie anuală de 2,6°C-5,8°C și precipitații de 800 mm și 1.300 mm/an. Apare pe turbă acidă de pe roci silicioase și calcaroase.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Agrostis canina*, *Betula alba* ssp. *glutinosa*, *Carex canescens*, *Carex echinata*, *Carex nigra*, *Carex rostrata*, *Frangula alnus*, *Juncus acutiflorus*, *Molinia coerulea*, *Trientalis europaea* (rară în România), *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Sphagnum* spp., *Vaccinium oxycoccus*, *Vaccinium uliginosum*, *Viola palustris*, *Hylocomium*, *Rhytidiadelphus triquetrus*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: Pino mugî-Sphagnetum Kästner et Flössner 1933 syn. Vaccinio-Pinetum mugî sphagnetosum Pop et al. 1987 non Hadač 1956, Sphagno-Piceetum Hartm. 1942, Vaccinio-Betuletum pubescentis Libbert 1933.

Tipuri de pădure cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: 1172, 1173, 1174 și 3141 (după Doniță et al., 2005).

Relevanța sitului pentru habitat: prezența habitatului prioritar 91D0* în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa a fost identificată pentru prima dată în urma desfășurării activităților de inventariere și cartare ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa. Conform planului de management, habitatul 91D0* a fost considerat reprezentativ

pentru situl Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa, fiind propus a fi introdus în formularul standard Natura 2000 al ariei naturale protejate.

Suprafața estimată a habitatului 91D0* în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa este de aproximativ 642 ha (0,47%). Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa se constată că pentru habitatul 91D0* nu a fost evaluată starea actuală de conservare în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa.

Efectul implementării planului asupra habitatului: minor și nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa și, complementar, în urma corelării efectuate între tipurile de pădure prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei și tipurile de habitate de interes comunitar, realizată în baza conținutului Anexei nr. 2 - *Corespondența dintre tipurile de habitate din România și cele din principalele sisteme de clasificare utilizate la nivel european* la manualul de interpretare "*Habitatele din România – Modificări conform amendamentelor propuse de România și Bulgaria la Directiva Habitare 92/43/EEC*" (Doniță et al., 2005), se constată că habitatul prioritar 91D0* este prezent în perimetrul u.a.-urilor: 106B, 106D, 106E, 106N, 108E, 109C, 109N, 116D, 117E, 118H, 118K, 119C, 120C și 120D și ocupă o suprafață cumulată de 26,01 ha (4,05 % din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa) (figurile nr. 6 și 7).

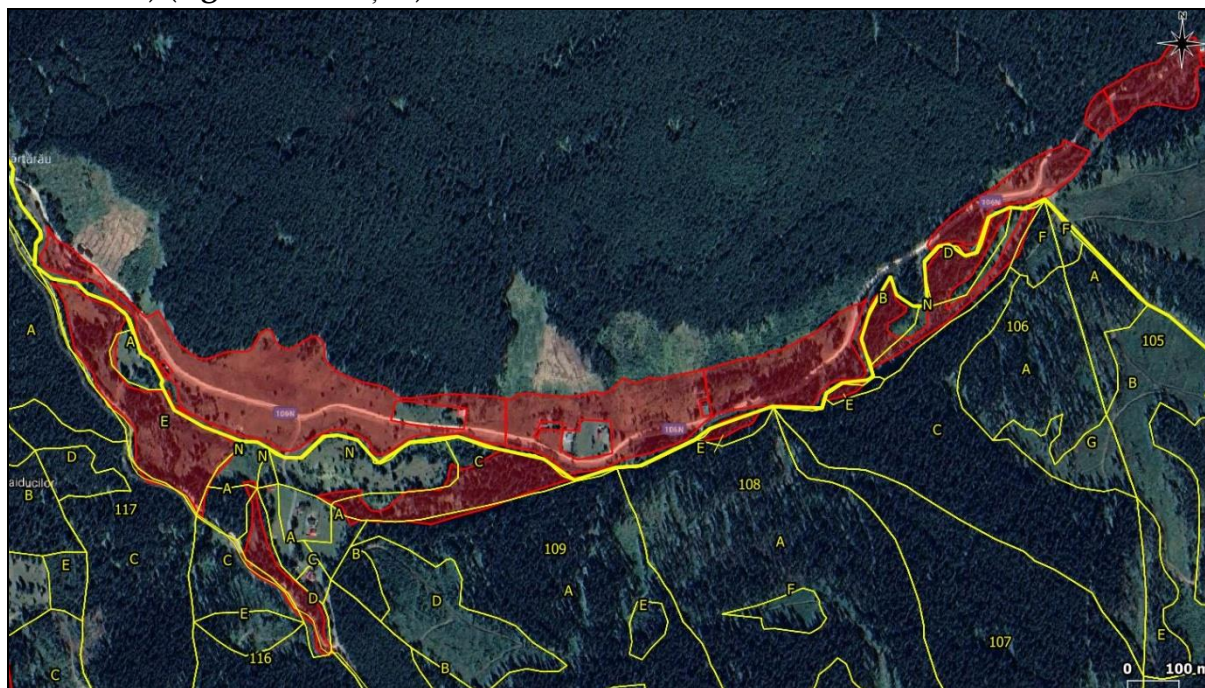


Figura nr. 6 – Distribuția habitatului 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei

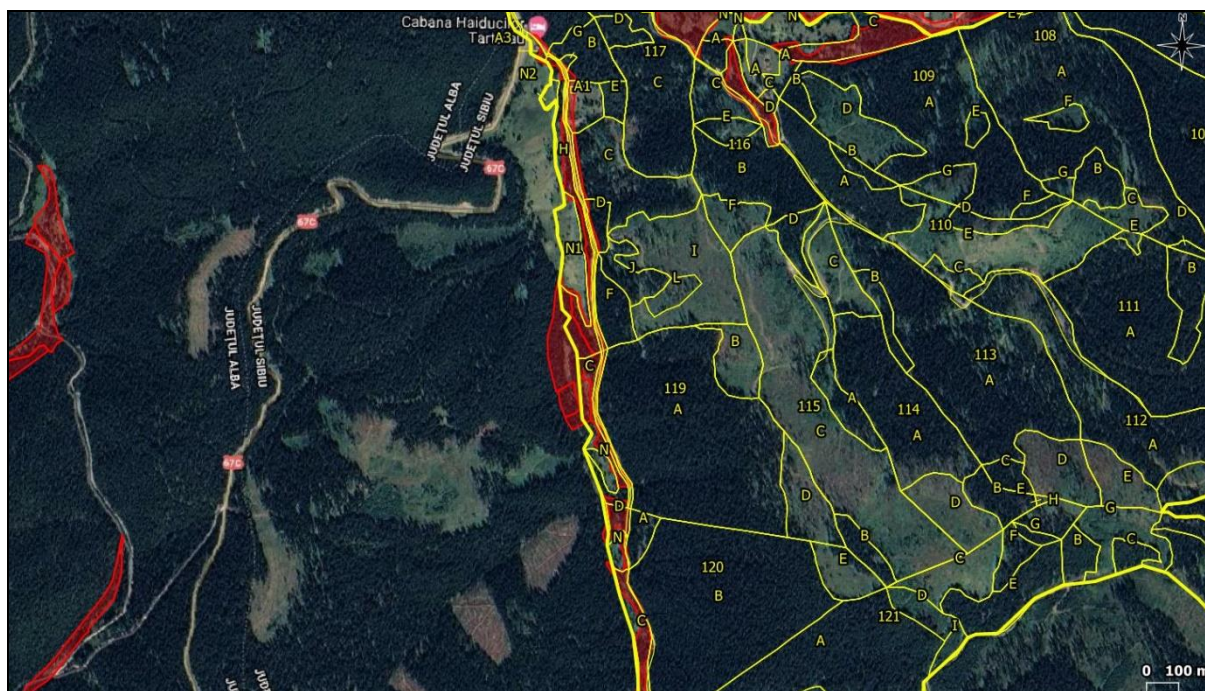


Figura nr. 7 – Distribuția habitatului 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei

7110* - Turbării active

Descriere și aspecte de identificare: acest tip de habitat cuprinde vegetația mlaștinilor oligotrofe, foarte sărace în nutrienți minerali, provenite în principal din apele de precipitații, cu o reacție puternic acidă (pH 3,5-4,5), localizate de regulă în zonele microdepressionare din etajul montan al Carpaților românești și formate predominant din specii acidofile de *Cyperaceae*, *Ericaceae* și *Sphagnaceae* oligotrofe.

Distribuție: în etajul montan mijlociu și superior al Carpaților românești (900 – 1.600 m): Munții Maramureșului, Regiunea Lucina, Bazinul Dornelor, Munții Călimani, Munții Harghita, Bodoc, Comandău, Cașin-Șandru Mare, Munții Bucegi, Valea Sebeșului, Munții Semenic, Munții Bihorului, Muntele Mare, Muntele Dobrinu.

Condiții staționale și factori limitativi: altitudine: 900-1600 m. Sol: histosol. Clima: T: 5-1,5°C; P=950-1100 mm. Relief: terenuri plane sau microdepressionare. Substratul: turbă cu grosimi variabile între 3-10 m, cu conținut foarte ridicat în materie organică (98%), sărace în cenușă (2%), și cu o reacție puternic acidă (pH 3,8-4,5).

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Andromeda polifolia*, *Carex pauciflora*, *Drosera rotundifolia*, *Empetrum nigrum*, *Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus microcarpus*, *Oxycoccus palustris*, *Sphagnum megellanicum*, *Sphagnum fuscum*, *Sphagnum rubellum*,

Sphagnum fallax, *Sphagnum capillifolium*, *Sphagnum girgensohnii*, *Polytrichum strictum*, *Pohlia sphagnicola*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Sphagnetum magellanici* (Malcuit 1929) *Köstner et Flössner* 1933, *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* Hueck 1925, *Pino mugo-Sphagnetum* *Köstner et Flössner* 1933, *Vaccinio-Pinetum sylvestris* Kleist 1929.

Relevanța sitului pentru habitat: în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa acest habitat apare în toate cazurile în formă mozaicată cu habitatele de interes comunitar 7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare și 7230 - Mlaștini alcaline. Asociațiile vegetale identificate, cu corespondență la acest habitat, sunt: *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* Hueck 1925, *Eriophoro vaginati - Sphagnetum recurvi – magellanici*, Weber 1902, Soo 1927, 1954 *Nardetosum strictae* A. Popescu et al. 1986, *Sphagnetum magellanici* Kaustn., Flossn. et Uhl. 1933, *Sphagnetum acutifolii* Pușcaru et al. 1956.

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa se constată că habitatul are o acoperire evaluată la circa 200 ha în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa, și este localizat la izvoarele Sadului, Tărtărău pe Valea Frumoasei, turbăria adiacentă lacului glaciar Iezerul Șureanu și sub formă de enclave de-a lungul Văii Sebeșului.

Starea de conservare a habitatului 7110* în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind nefavorabilă–inadecvată din punct de vedere al suprafeței, al structurii și funcțiilor sale, al perspectivelor și al stării globale de conservare.

Efectul implementării planului asupra habitatului: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa, se constată că acest habitat este prezent în formă mozaicată cu habitatele 7140, 7230 și 4080 în perimetrul u.a.-urilor: **%106B**, **%106D**, **106N**, **%117E**, **%118H**, **118N1** și **118N2** și ocupă o suprafață cumulată, în formă mozaicată, de **5,24 ha (figurile nr. 8-10)**.



Figura nr. 8 – Distribuția habitatului 7110* - Turbării active forestieră în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei

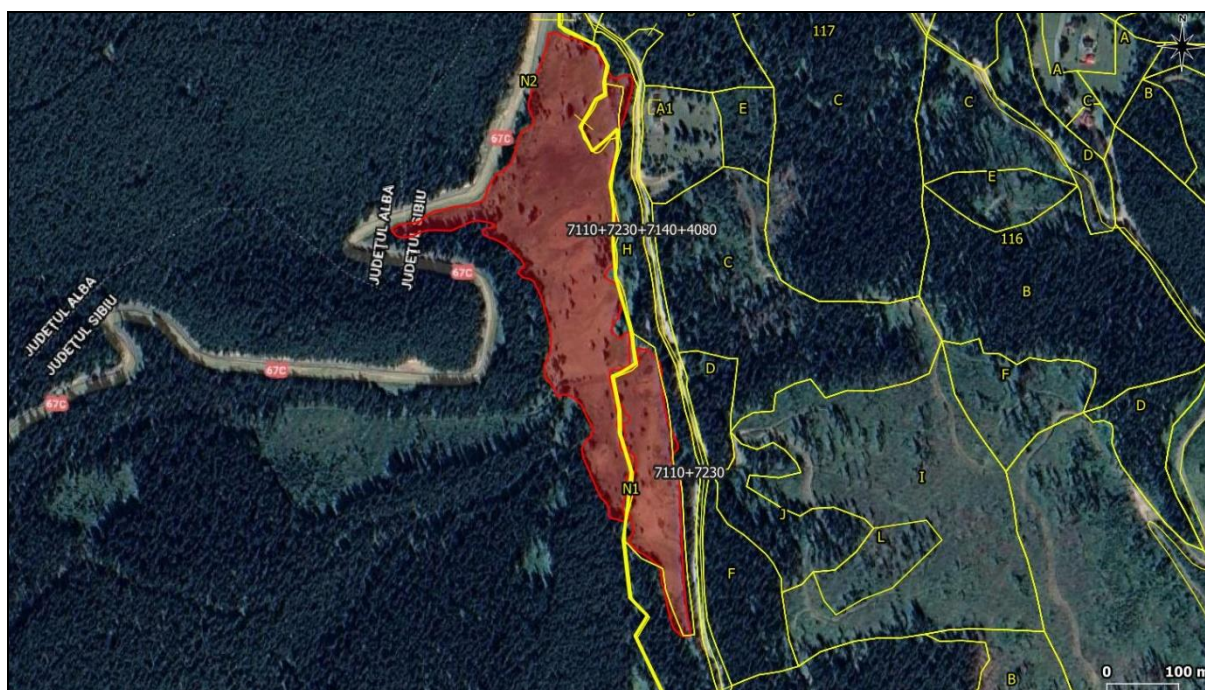


Figura nr. 9 – Distribuția habitatului 7110* - Turbării active forestieră în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei

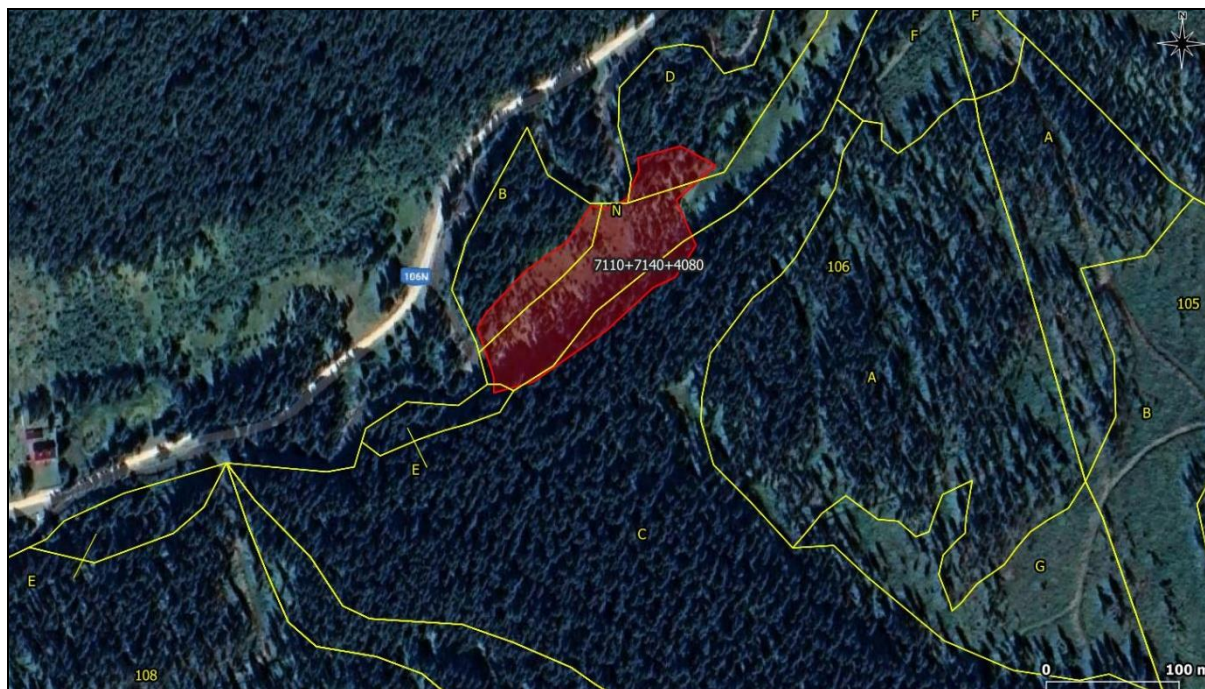


Figura nr. 10 – Distribuția habitatului 7110* - Turbării active forestieră în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei

7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare

Descriere și aspecte de identificare: habitatul include comunități de plante oligotrofe și mezotrofe formate pe substrat de turbă mixt (mușchi de turbă și rogozuri) sau pe turbă de rogoz. Este mult mai bogată și variată din punct de vedere al asociațiilor vegetale și a speciilor de plante decât habitatul 7110. Din punct de vedere al regimului hidric, ele pot fi minerotrofe sau de tranziție (formate în zona de graniță a apelor de suprafață și solul mineral).

Subtipuri:

- R5403 - Turbării sud-est carpatice, mezo-oligotrofe cu *Carex rostrata* și *Sphagnum recurvum*;
- R5404 - Mlaștini sud-est carpatice, mezo-oligotrofe cu *Carex chordorrhiza* și *Swertia punctata* – doar în Munții Rodnei;
- R5407 - Mlaștini sud-est carpatice, mezotrofe cu *Carex lasiocarpa*;
- R5408 - Mlaștini sud-est carpatice, oligotrofe cu *Carex limosa*;
- R5410 – Mlaștini sud-est carpatice, mezotrofe cu *Carex echinata* și *Sphagnum recurvum*;
- R5412 - Mlaștini sud-est carpatice, mezotrofe cu *Carex diandra*.

Distribuție: Carpații Orientali: Munții Maramureșului, Munții Rodnei, Munții Călimani, Depresiunea Dornelor, Munții Bistriței, Munții Harghita, Depresiunea Giurgeului, Depresiunea Ciucului, Munții Gurghiu, Masivul Rarău-Giumalău; Carpații Meridionali: Munții Bucegi, Munții Făgăraș, Munții Parâng, Munții Retezat, Munții Țarcu-Godeanu; Carpații Occidentali: Munții Semenic, Munții Bihorului, Masivul Gilău-Muntele Mare.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: 700-2.100; Clima: T: 7,2-2°C; P=1.000-1.300 mm; Substrat: turbă în formare (0,5-2,5 mm grosime); Soluri: histosoluri gleice, acide la neutre (pH 5–7,1), cu cantități variabile în substanță organică (15-90%) și un conținut scăzut la mediu în cationi mobili de Na, K și Ca.

Factori limitativi: deficit hidric, versanți cu înclinare peste 10°, substrat edafic nisipos.

Specii cheie (caracteristice și dominante): briofite: *Sphagnum papillosum*, *S. angustifolium*, *S. subsecundum*, *S. fimbriatum*, *S. riparium*, *S. cuspidatum*, *Calliargon giganteum*, *Drepanocladus revolvens*, *Scorpidium scorpioides*, *Campylium stellatum*, *Aneura pinguis*; cormofite: *Eriophorum gracile*, *Carex chordorrhiza*, *C. lasiocarpa*, *C. diandra*, *C. rostrata*, *C. limosa*, *Calla palustris*, *Scheuchzeria palustris*, *Hammarbya paludosa*, *Liparis loeselii*, *Rhynchospora alba*, *Menyanthes trifoliata*, *Epilobium palustre*, *Pedicularis palustris*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Sphagno-Caricetum rostratae* Steffen 1931; *Swertio perennis-Caricetum chordorrhizae* Coldea (1986) 1990; *Caricetum lasiocarpae* Osvold 1923 em.Dierssen 1982; *Caricetum limosae* Br.-Bl. 1921 (syn.: *Carici limosae-Sphagnetum* Resmeriță 1973); *Caricetum diandrae* Jon. 1932 em. Oberd. 1957 (syn.: *Carici-Menyanthetum caricetosum diandrae* Rațiu 1972); *Callietum palustris* Osvold 1923, *Carici echinatae – Sphagnetum* Soó (1934) 1954 (syn. *Caricetum stellulatae* Csűrös et al. 1956, *Carici echinatae-Sphagnetum* (Balázs 1942) Soó 1955).

Relevanța sitului pentru habitat: în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa acest habitat apare în toate cazurile în formă mozaică cu habitatele de interes comunitar 7110* - Turbării active și 7230 - Mlaștini alcaline. Asociațiile vegetale identificate, cu corespondență la acest habitat, sunt: *Sphagno - Caricetum rostratae* Steffen 1931, *Caricetum limosae* Br.-Bl. 1921, *Carici-Menyanthetum* Soo, 1938, 1955, *Carici stellulatae - Sphagnetum* Soo, 1934, 1954, inclusiv subasociația *nardetosum strictae* Lupșa 1971, *Caricetum canescenti - nigrae* Vlieger 1937 și *Junco - Caricetum nigrae* Tuxen 1937, 1952.

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa se constată că pentru habitatul 7140 nu a fost evaluată acoperirea și starea actuală de conservare în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa.

Efectul implementării planului asupra habitatului: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa, se constată că acest habitat este prezent în formă mozicată cu habitatele 7110*, 7230 și 4080 în perimetrul u.a.-urilor: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H și 118N2 și ocupă o suprafață cumulată (în formă mozaicată) de **3,0 ha (figurile nr. 8-10)**.

7230 - Mlaștini alcaline

Descriere și aspecte de identificare: acest habitat cuprinde comunități vegetale mezo-eutrofe, higrofile, care se dezvoltă cu precădere în zonele depresionare și montane, cu substrat calcaros. Fizionomic se caracterizează prin dominanța unor specii bazifile de *Carex*, *Eriophorum* și *Campylium*, alături de care sunt prezente sporadic și alte specii bazifile de mlaștini.

Distribuție: astfel de comunități vegetale sunt răspândite mai frecvent în depresiunile intramontane Bilbor, Giurgeu, Ciuc, Breșov, Trascău, Iara și în luncile unor pâraie și văi din zona montană cum sunt Bistrița Aurie, Sadu, Gârcinul, Galda, Feneșu, Runcu, Vâlcele, Căpușu, Barcău. Sporadic se întâlnesc și în etajul montan superior al Munților Rodnei, Rarău, Bistriței, Ceahlău, Leaota, Țarcu-Godeanu, Gilăului, Bihor.

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: 500-1.700 mdMN; Sol: gleisol, mlaștinos, cu conținut redus până la mediu în substanță organică (9-65%), cu o reacție neutră la bazică (pH 6,3-8,2); Clima: T: 7,3-6,5°C; P=750-850 mm; Substrat: bazic. Relief: terenuri plane sau slab înclinate și mici depresiuni.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Schoenus nigricans*, *Schoenus ferrugineus*, *Eriophorum latifolium*, *Carex davalliana*, *Carex flava*, *Carex lepidocarpa*, *Carex hostiana*, *Carex panicea*, *Carex distans*, *Blysmus compressus*, *Tofieldia calyculata*, *Pinguicula vulgaris*, *Epipactis palustris*, *Primula farinosa*, *Sesleria uliginosa*, *Swertia perennis*, *Liparis loeselii*, *Dactylorhiza incarnata*, *Campylium stellatum*, *Campylium protensum*, *Bryum*

pseudotriquetrum, *Tomenthypnum nitens*, *Drepanocladus revolvens*, *Calliergon cuspidatum*, *Cratoneurum filicinum*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Caricetum davallianae* Dutoit 1924, *Schoenetum nigricantis* W. Koch 1926 em. Oberd. 1957, *Seslerietum uliginosae* (Palongy 1915) Soó 1941, *Carici flavae-Eriophoretum latifoliae* Soó 1944, *Carici flavae-Blysmetum compressi* Coldea 1997.

Relevanța sitului pentru habitat: în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa acest habitat apare în toate cazurile în formă mozaicată cu habitatele de interes comunitar 7110* - Turbării active și 7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare. Toate fitocenozele din cadrul acestui habitat au fost încadrate la asociația larg răspândită de turbărie eutrofă *Carici flavae - Eriophoretum latifolii* Soó 1944. Aceste fitocenoze apar frecvent la periferia turbăriilor unde se amestecă fitocenozele habitatelor 7110* și 7140, dar și ca numeroase mici areale de câteva zeci de metri pătrați, răspândite în tot etajul nemoral și boreal, între 800 și 1.600 m altitudine.

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa se constată că pentru habitatul 7230 nu a fost evaluată acoperirea și starea actuală de conservare în cadrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa.

Efectul implementării planului asupra habitatului: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa, se constată că acest habitat este prezent în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7140 și 4080 în perimetrul u.a.-urilor: %118H, 118N1 și 118N2 și ocupă o suprafață cumulată (în formă mozaicată) de **2,67 ha (figura nr. 9)**.

4080 - Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*

Descriere și aspecte de identificare: fitocenozele corespunzătoare acestui tip de habitat sunt reprezentate prin formațiuni de sălcii pitice subalpine și alpine (*Salix hastata*, *Salix bicolor*). Habitatul include tufărișuri dominate de sălcii pitice din etajele subalpin, alpin și, ocazional, montan din Carpați. În România cele 2 specii care edifică acest tip de habitat nu apar împreună, doar separat. Tufărișurile cu *Salix bicolor* sunt tufărișuri oligoterme, higrofile, situate în zone cu exces de umiditate și

stâncoase (vâlcele, jghiaburi deschise, circuri glaciare, hornuri umede, margini de cascade, cursuri repezi de ape cu înclinație mijlocie-mare, pe versanti abrupti), adesea asociate cu jnepenișuri. Tufărișurile cu *Salix hastata* sunt, de asemenea, tufărișuri oligoterme, calcifile, situate pe versanți stâncoși, mai mult sau mai puțin înierbați, umezi, ai unor văi și vâlcele stâncoase.

Distribuție: habitatul este prezent pe suprafețe foarte mici, izolate. Subtipul edificat de *Salix bicolor* este semnalat în Munții Rodnei (Vf. Galați, Știol, Corongiș), Parâng (Lacul Călcescu, Pasul Tărtărău/Obârșia Pârâului Tărtărău), Bucegi (Mlaștinile Lăptici), iar cel edificat de *Salix hastata* este semnalat în Munții Rodnei (Vf. Galați, Știol, Omul, Inău), Bucegi (Moraru, Bucșoiu, Gaura, Grohotișul, Doamnele, Bătrâna), Făgăraș (Arpașul Mare, Tunsu în Valea Laiței, Negoiu, Ciortea, Suru).

Condiții staționale și factori limitativi: Altitudine: (1.200) 1.350 – 1.950 m. Sol: superficial, permanent umed, cu mult schelet până la stâncărie umedă, slab acid până la neutru, de tip protoranker, turbosol. Clima: T = 3,5 - 0,0 (-1,0) °C; P = 1.100 – 1.400 mm. Relief: stâncării abrupte. Substrat: conglomerate, calcare jurasice.

Factori limitativi: temperaturi scăzute, volum edafic extrem de mic, umiditatea excesivă.

Specii cheie (caracteristice și dominante): *Salix hastata*, *Salix bicolor*, *Alnus viridis*, *Salix silesiaca*, *Trisetum fuscum*, *Nardus stricta*, *Salix cinerea*, *Rosa pendulina*, *Carex echinata*, *Eriophorum vaginatum*, *Valeriana simplicifolia*, *Adenostyles alliariae*, *Doronicum austriacum*, *Heracleum palmatum*, *Aconitum tauricum*, *Aconitum toxicum*, *Pulmonaria filarskyana*.

Asociații vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar: *Trisetum fuscum-Salicetum hastatae* Coldea (1986) 1990 (Syn: *Salicetum hastatae* Buia et al. 1962); *Salicetum bicoloris* Krisai 1978; *Salici-Alnetum viridis* Colic et al. 1962 (syn.: *Alnetum viridis austro-carpaticum* Borza 1959).

Relevanța sitului pentru habitat: în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa acest habitat prezintă o distribuție extrem de fragmentată, iar și suprafețele ocupate sunt mici. În cadrul ariei naturale protejate habitatul este prezent prin asociațiile *Salici-Alnetum viridis* Colic et al. 1962 (syn.: *Alnetum viridis austro-carpaticum* Borza 1959) și *Salicetum bicoloris* Krisai 1978.

Fitocenozele cu corespondență la asociația vegetală *Salici-Alnetum viridis* Colic et al. 1962 prezintă un caracter subalpin și boreal, fiind distribuite în plaja altitudinală

(1.000) 1.500 – 1.950 mdMN. Asociația vegetală este întâlnită pe pereții circurilor glaciare din arealul Iezerul Șureanu (Munții Șureanu) și Iezerele Cindrelului (Munții Cindrel), acoperind pante abrupte și stâncoase, în lungul culoarelor de avalanșă, pe o suprafață nu mai mare de 3 ha. În Munții Lotrului arinișurile verzi acoperă suprafețe foarte mici și disjuncte, însă sunt totuși frecvente pe culoarele de avalanșă de pe abrupturile din jurul circurilor glaciare de pe pantele nordice de sub vârful Șteflești, unde au o acoperire de circa 2,5 ha. În rezervațiile Iezerele Cindrelului și Iezerul Șureanu, precum și pe pantele nordice de sub culmea Șteflești, aceste fitocenozes sunt bine conservate.

Asociația vegetală *Salicetum bicoloris* Krisai 1978 este reprezentată pe teritoriul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa prin fitocenozes atipice, ce apar la altitudini joase, în turbăriile de la Tărtărau - Valea Frumoasei, într-un context fitocenotic unic în România, ce nu a fost încă pe deplin clarificat. Asociația vegetală edificată de specia *Salix bicolor* este identificată în turbării aparținând habitatelor de interes comunitar 7110, 7140 și/sau 7230, localizate în zona Tărtărau - Valea Frumoasei, la o altitudine medie de 1.340 mdMN. Conform informațiilor furnizate de planul de management, din cauza pășunatului cu vite, aceste fitocenozes arbustive unice, cu specia *Salix bicolor* rară în flora națională, sunt în pericol de a fi distruse în viitorul apropiat. În acest sens, planul de management recomandă creșterea gradului legal de protecție prin atribuirea statutului de rezervație naturală.

Acoperire habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată la aproximativ 2-5 ha.

Starea de conservare a habitatului 4080 în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind favorabilă din punct de vedere al suprafeței, al structurii și funcțiilor sale, al perspectivelor și al stării globale de conservare.

Efectul implementării planului asupra habitatului: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului. În urma analizei în GIS a datelor spațiale privind distribuția habitatelor de interes comunitar în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa, se constată că acest habitat este prezent în perimetrul u.a.-urilor %117E și %117A***, pe o suprafață cumulată de circa **0,97 ha**, și în formă mozaicată cu habitatele de interes comunitar 7110*, 7140 și/sau 7230 în perimetrul u.a.-urilor %106B, %106D, 106N, %118H și 118N2, pe o suprafață cumulată de **1,82 ha** (figurile nr. 8-10).

***Notă: în amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei sunt prezente 2 subparcele cu același indicativ, respectiv 117A. În cadrul prezentei secțiuni facem referire la subparcele 117A în suprafață de 0,7 ha, fără vegetație forestieră.

3.8.2. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

Pentru identificarea prezenței speciilor de interes comunitar listate în formularul standard Natura 2000 al ROSCI0085 Frumoasa în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei au fost analizate informațiile spațiale privind distribuția speciilor, informații ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa și, complementar, au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ.

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, în perimetrul și vecinătatea fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei a fost identificată prezența sau potențiala prezență a următoarelor specii de interes comunitar: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Bombina variegata*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*, *Cordulegaster heros*, *Tozzia carpathica*, *Buxbaumia viridis*, *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus* și *Meesia longiseta*.

În cele ce urmează sunt prezentate date relevante privind prezența, localizarea și ecologia speciilor de interes comunitar identificate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.

1352* *Canis lupus* (lup)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: lupul este un animal care trăiește în păduri relativ întinse, în zonele de deal și munte, neavând cerințe specifice pentru anumite habitate forestiere. În acest context, lupul preferă zonele care îi oferă o bază trofică abundentă, constituită atât din animale sălbatice cât și domestice. Este prezent în toate ecosistemele forestiere de deal și de munte de la noi, uneori fiind prezent chiar și în trupurile mari ale pădurilor de câmpie, precum și în Delta Dunării. Au nevoie de teritorii vaste, cuprinse între 10.000 și 50.000 ha, în cuprinsul cărora se pot găsi atât păduri cât și pajiști și/sau fânețe.

Lupii sunt animale sociabile, trăind în haite constituite din 4-6 indivizi adulți. Mărimea haitei variază în funcție de hrana existentă, mărimea prăzii, tipul de habitat și anotimp. Haita este condusă de perechea alfa, alcătuită din masculul și femela

dominantă, care sunt singurii care se reproduc. Sezonul de împerechere este în ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 62-64 de zile, femela dă naștere la 3-8 pui care sunt crescuți atât de femelă cât și de mascul, ajutați de întreaga haită. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de doi ani, lupoaica intrând anual în călduri. Longevitatea este de 12-15 ani, majoritatea exemplarelor nedepășind însă vârsta de 10 ani. Mortalitatea este ridicată în primul an de viață.

Culcușul este amplasat în zone liniștite, de obicei sub rădăcina unui arbore doborât, scorburi, adâncituri de teren, localizate în apropierea unor surse de apă și, de preferință, pe expoziții însorite.

Limitele teritoriului sunt marcate prin vectori odorizanți și, în general, respectate de celelalte haite învecinate. În acest teritoriu pot exista și exemplare solitare foarte tinere sau bătrâne.

Comunicarea între indivizi se realizează prin urlet, care se poate auzi de la distanțe apreciabile. Lupul are o viață socială complexă, în cadrul fiecărei haite existând o ierarhizare strictă.

Dintre simțuri, cel mai dezvoltat este mirosul, urmat de auz și de văz. Astfel, lupul este un animal foarte precaut, care evită contactul cu omul, adaptându-se ușor diferitelor condiții din teren.

Principala pradă este formată din ungulate. Este un prădător cu spectru larg, care include atât mamifere mici și insecte, dar și mamifere de talie mare, consumând în același timp și cadavrele prăzilor ucise de alte specii. În acest context, trebuie subliniat rolul de selecție pe care îl exercită lupul în ecosistemele forestiere, în general, prada sa predilectă fiind constituită din exemplare slăbite, bolnave, bătrâne sau neexperimentate, care pot fi ucise mai ușor, cu un consum energetic mult redus.

Interacțiunile cu activitățile umane constau din prădarea asupra turmelor de animale domestice și competiția cu vânătorii pentru speciile de ierbivore.

Distribuție: lupii ocupau în trecut întreaga emisferă nordică, fiind cea mai răspândită specie de mamifer terestru. Ei foloseau habitate diverse și erau adaptați la condiții diferite de climă și relief. La nivelul Europei specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție. La sfârșitul secolului al XVIII-lea lupii au dispărut din Marea Britanie. O sută de ani mai târziu, ultimii lupi au fost exterminați în Germania, Olanda, Belgia, Danemarca, iar la începutul secolului XX lupii au dispărut din Franța, Elveția. Această tendință negativă a continuat până în anii 70 când lupii au

fost exterminați în Scandinavia, Cehia, Ungaria și Slovenia. În ultimii ani, o înțelegere mai bună a necesității conservării naturii și a rolului acestei specii în ecosistem a dus la o refacere lentă a unor populații. În prezent populația de lup din Europa este distribuită la nivelul a 9 zone distincte (în nord-vestul Pen. Iberice; în munții Sierra Morena din sudul Spaniei; în Alpii centrali și de vest; în Pen. Italică – munții Apenini; în Balcani și munții Dinarici; în munții Carpați; în regiunea Baltică; în Karelia; în Scandinavia; în zone joase din Europa centrală - estul Germaniei și vestul Poloniei).

În România lupul se găsește în întregul arc carpatic și chiar și în dealurile subcarpatice cu un procent mai mare de împădurire, însă arealul istoric al speciei cuprinde și zone din bioregiunea stepică, unde se poate întâlni sporadic (Delta Dunării, Munții Măcin, Dealul Mare Hârlău și Pădurea Bârnova).

Efective populaționale: în Europa, populația de lup are tendințe diferite la nivelul celor 9 zone distincte din aria sa de distribuție, dar se consideră că tendința mărimii populației este de creștere. Populația de lup din Europa se estimează că depășește 10.000 de exemplare.

Nivelul minim al populației la nivel național (cca. 1.500 de indivizi) a fost atins în perioada 1960 – 1970, atunci când a existat o campanie puternică de combatere a lupului. A urmat apoi o creștere a populației, mărimea populației la nivel național în prezent fiind estimată la peste 3.000 de exemplare, iar tendința fiind stabilă. După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în partea centrală și nordică a distribuției lor în România.

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a faunei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa s-a constatat că circa 110.000-120.000 ha din suprafața ariei naturale protejate constituie habitat favorabil pentru lup. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost estimată la 30-40 de indivizi.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii 7.2.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

1354* *Ursus arctos* (urs brun)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: ursul brun este un animal tipic al pădurilor montane întinse și liniștite din cuprinsul arcului carpatic, preferând amestecurile de rășinoase și foioase, bogate în specii arbustive și vegetație erbacee. Fiind un animal omnivor de talie mare, ursul are nevoie de o bază trofică diversă și abundentă, preferând habitate în care se găsesc specii de fag, gorun, stejar, precum și scoruș sau diverși arbuști și specii erbacee, cu bulbi și rizomi.

În teritoriul său, ursul are nevoie de zone cu stâncării, pentru bârloagele din perioada de iarnă. Dacă asemenea zone nu există în teritoriul său, ursul își amenajează bârloagele sub arbori doborâți, rădăcini sau cioate. Somnul de iarnă durează 3-6 luni, în perioada noiembrie-martie (Isuf și Ionescu 1999).

Ursul este un animal nocturn, dar, în zonele unde nu este deranjat, el este activ și în timpul zilei. În perioada de toamnă, el face deplasări lungi până în zonele de foioase, în special în făgete și gorunete, dar și în zonele cu pomi fructiferi.

Este un animal solitar, doar în perioada de împerechere (aprilie-iunie) putând fi observați masculii și femelele împreună. După o perioadă de gestație de 7-8 luni, din care există o perioadă latentă de 4-5 luni, ursoaica dă naștere, într-un bârlog, la 1-3 pui care au dimensiuni reduse (20-25 cm și o greutate de până la 500g). Aceste dimensiuni reduse ale puilor sunt o adaptare la faptul că puii se nasc în perioada de iarnă, iar ursoaica îi hrănește din rezervele de grăsime acumulate toamna. Puii rămân împreună cu ursoaica până la vârsta de 1,5-2 ani, aceștia fiind protejați cu atenție de către mama lor. Maturitatea sexuală este atinsă la 3 ani în cazul femelelor și la 4 ani în cazul masculilor, longevitatea urșilor fiind de 15-25 de ani.

Ursoaica cu pui evită contactul cu alți urși, în special cu masculii, deoarece aceștia pot adesea ucide puii pentru a determina ursoaica să intre mai devreme în călduri. Urșii maturi au un teritoriu de mărime variabilă (10 – 100 km²), această variație depinzând mult de calitatea habitatului (adăpost, liniște și hrană).

Ursul este un animal omnivor, își satisface până la 85 % din necesarul de hrană cu materie vegetală. Datorită dietei, ursul brun utilizează diferite tipuri de habitate naturale dar și antropice, fiind o specie oportunistă din perspectiva obținerii hranei. Hrănirea în perioada de toamnă, este esențială pentru supraviețuire, până la sfârșitul toamnei urșii acumulând un strat adipos suficient care să le permită să intre în somnul de iarnă (Zedrosser et al. 2001).

Ursul evită contactul cu omul, dar fiind un animal oportunist, el folosește toate mijloacele disponibile pentru a se hrăni. În acest context, el poate intra în conflict cu omul în diferite situații ca de exemplu: prădarea asupra animalelor domestice, distrugerea culturilor agricole și a pomilor fructiferi, hrănirea cu deșeuri menajere aflate în apropierea pădurii, etc.

Distribuție: ursul brun se întâlnește cu anumite subspecii în Europa, America de Nord și Asia, fiind specia cu arealul cel mai extins dintre Ursidae. Ursul brun popula întreaga Europa, însă în ultimele secole a dispărut din majoritatea regiunilor. Printre cauzele dispariției ursului brun se numără creșterea numerică a populației umane, fragmentarea habitatelor, dezvoltarea agriculturii și vânătoarea excesivă.

În România populația de urs este distribuită de-a lungul întregii suprafețe împădurite din Carpații României, 93 % fiind localizată în zona de munte și 7 % în zona de deal, ocupând o zonă de aproximativ 69.000 km² (Ionescu 1999).

Efective populaționale: în prezent, efectivele europene se ridică la circa 14.000 de indivizi, exceptând Rusia, având habitatele pe o suprafață de peste 800.000 km². Mărimea populației la nivel național este estimată în prezent la aproximativ 6.000 de exemplare, tendința fiind stabilă. Această populație reprezintă circa 40% din efectivele europene (Mertens și Ionescu, 2000).

După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în zona nord-estică și centrală a Carpaților, în județele Harghita, Covasna, Bistrița, Brașov, Buzău, Mureș și Neamț (Isuf și Ionescu 1999).

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a faunei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa s-a constatat că circa 110.000-120.000 ha din suprafața ariei naturale protejate constituie habitat favorabil pentru urs. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost estimată la 50-70 de indivizi.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii 7.2.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

1361 *Lynx lynx* (râs)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: râsul este un prădător de pădure având preferințe pentru zonele cu arbori bătrâni, bine împădurite, cuprinzând arbuști, dar prezența sa într-un anumit areal este determinată de prezența speciilor pradă. Deși este considerată o specie de habitat forestier, râsul preferă habitatele forestiere în alternanță cu pășuni sau zone cu arbuști. Această alternanță a habitatelor este mai mult prezentă în zonele de deal și dealuri înalte și mult mai puțin caracteristică zonelor montane și etajului molidișurilor. De asemenea, pe timpul iernii specia urmărește prada în zonele de refugiu din văile largi, cu enclave forestiere sau pășuni de suprafețe mari. Pentru perioada de fătare și creștere a puilor, râsul alege zone de pe versanți împăduriți cu pante mari, cu prezența stâncăriilor sau grohotișurilor, și la distanțe reduse față de o sursă de apă.

Râșii sunt animale solitare, cu excepția perioadei de înmulțire, și teritoriale. Teritoriile individuale sunt marcate cu secreții ale glandelor, urină și excremente. Teritoriile femelelor sunt de obicei mai mici decât cele ale masculilor (între 80 – 500 km² teritoriul femelelor și între 120-1.800 km² al masculilor).

Sezonul de împerechere este în perioada sfârșitul lunii februarie - mijlocul lunii aprilie, perioada de gestație este de 67-74 de zile. Anual, femela naște 1-5 pui (în general 2-3 pui), care stau în vizuină în primele luni de viață. Atunci când puii sunt abandonați de femelă, la sfârșitul toamnei, de cele mai multe ori ei rămân împreună pe durata iernii. Maturitatea sexuală este atinsă de femele la vârsta de 2 ani, iar de masculi la vârsta de 3 ani.

Exclusiv carnivor, dieta variază în funcție de speciile pradă existente, consumând animale de talie medie și mijlocie. Cele mai întâlnite în dieta râsului sunt unghulatele de mărime medie și mică, căprior și capră neagră, dar o parte importantă din hrana sa e reprezentată de cerb, iepuri și păsări. Consumă, în general, doar părți din prada ucisă, restul fiind consumat de alți prădători sau de speciile necrofage.

Deși este considerată o specie care poate fi văzută destul de rar, râsul este un animal curios, care se apropie de așezările omenești dar evită contactul cu omul. Datorită auzului foarte bine dezvoltat, râsul reușește să evite întâlnirile directe cu omul, preferând liniștea oferită de pădure. Pagubele produse de râs sectorului zootehnic sunt neînsemnate, mai ales din cauza faptului că turmele de animale domestice (în special oi și capre) sunt păzite de câini ciobănești.

Distribuție: râsul este una dintre speciile de feline cu cea mai mare răspândire din lume, în trecut fiind răspândită în toată Europa (exceptând Peninsula Iberică) și Asia centrală. În prezent specia este distribuită continuu în țările nordice și Rusia, dar fragmentată în populații mici în centrul și vestul Europei. În România specia este răspândită în întregul arc carpatic și în dealurile subcarpatice cu un procent mai ridicat de împădurire.

Efective populaționale: în Europa, populația de râs a atins un minim în jurul anului 1950. În cea de-a doua jumătate a secolului XX, programele de protecție și reintroducere care au fost promovate au ajutat specia să recucerească parte din teritoriul pierdut atât în țările nordice cât și în câteva zone din centrul și vestul Europei. Populația din nordul Europei (Finlanda, Norvegia, Suedia, țările baltice, nord-estul Poloniei și regiunea europeană a fostei URSS), este stabilă și conectată cu populația din zona întinsă a Siberiei. În centrul Europei, respectiv în Munții Carpați, se găsesc populații relativ mari, dar izolate (Slovacia, Polonia, România și Ucraina). Populații mici și împrăștiate se găsesc în munții Vosgi și Jura (Franța și Elveția), în Alpi (Elveția, Franța și Italia), în regiunea Bavaria-Boemia (Republica Cehă, Germania) și în Munții Dinarici (Slovenia, Croația și Bosnia - Herțegovina), toate fiind reintroduse în anii '70. Dimensiunea populației autohtone din Balcani (Albania, RF Macedonia, RF Iugoslavia) este necunoscută însă considerată a fi serios amenințată. Tendința populației de râs în Europa nu este cunoscută.

Mărimea populației de râs la nivel național este estimată la aproximativ 1.200 de exemplare. După estimările oficiale, cea mai mare densitate se înregistrează în partea centrală și nordică a distribuției lor în România.

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a faunei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa s-a constatat că circa 100.000-110.000 ha din suprafața ariei naturale protejate constituie habitat favorabil pentru râs. Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost estimată la 15-25 de indivizi.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii 7.2.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

1355 *Lutra lutra* (vidră)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: vidra trăiește pe malurile apelor curgătoare și stătătoare, prezența ei fiind un indicator al apelor curate, specia fiind sensibilă la poluare. Nu are preferințe pentru anumite tipuri de habitat, trăind pe malurile apelor puțin poluate, în imediata vecinătate a luciului de apă.

Ocupă țărmurile împădurite ale apelor curgătoare și stătătoare, fie de munte sau șes. Trăiește și în ape sălcii. Are nevoie de adăpost (pădure sau stuf). De regulă, nu își construiește galerie, ci ocupă o galerie de vulpe sau viezure, sau se mulțumește cu adâncituri naturale de sub țărmuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește și le amenajează după nevoile ei, eventual cu o ieșire sub nivelul apei și un cotlon mai larg deasupra acestuia, prevăzut cu o deschidere pentru aerisire. Teritoriul unui exemplar adult variază, în funcție de abundența hranei, de la 2-3 km până la 10-15 km mal de apă, la extremități teritoriile învecinate fiind suprapuse.

Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme. Perioada de reproducere este în lunile ianuarie-februarie, iar după o perioadă de gestație de 60-63 de zile, femela dă naștere, într-o galerie amplasată pe malul apelor, la 2-3 pui care rămân împreună cu mama lor timp de un an de zile. Masculul nu ia parte la creșterea puilor, fiind alungat de femelă cu câteva zile înainte de nașterea puilor. În mediul natural poate trăi 15-18 ani.

Hrana constă în principal din pește și raci. Dintre speciile de pești, preferă păstrăvul, lipanul, crapul. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice. În general, vidra nu este tolerată de om în zona crescătoriilor de pește, unde poate produce pagube.

Distribuție: aria de distribuție a vidrei cuprinde zone de la nivelul Europei, Asiei și Africii. La nivelul Europei, specia a cunoscut o reducere drastică a ariei de distribuție în anii 1960-1970, iar în prezent specia se află într-un proces de revenire din punct de vedere al arealului ocupat. În România era întâlnită de la câmpie până în zonele montane. În a doua jumătate a secolului XX, industrializarea a produs o deteriorare foarte puternică a calității apelor, ceea ce a avut ca efect diminuarea efectivelor piscicole naturale și implicit a celor de vidră, specia dispărând din fauna multor cursuri de apă.

Efective reduse s-au menținut în zona colinară superioară și montană unde calitatea apei s-a menținut aproape de normal. Închiderea unor obiective industriale

poluatoare sau implementarea unor tehnologii prietenoase cu mediul a condus la extinderea arealului de răspândire.

Efective populaționale: în Europa, populația de vidră are tendințe de refacere după declinul istoric înregistrat în anii 1960-1970, dar se înregistrează și scăderea populației în anumite zone din aria sa de distribuție. Tendința mărimii populației este necunoscută.

Mărimea populației de vidră la nivel național este estimată la aproximativ 3.000 de exemplare, tendința fiind de creștere.

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a faunei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa s-a constatat că circa 15.000-20.000 ha din suprafața ariei naturale protejate constituie habitat favorabil vidră. Specia a fost identificată ca prezentă în marea majoritate a habitatelor favorabile, reprezentate de apele curgătoare și stătătoare și malurile acestora.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost estimată la minim 8 – maxim 14 grupuri familiale, respectiv 32-56 de indivizi.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact sau cu un impact redus și nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii 7.2.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

1193 *Bombina variegata* (buhai de baltă cu burtă galbenă)

Aspecte privind ecologia speciei: buhaiul de baltă cu burtă galbenă ocupă orice ochi de apă, preponderent bălți temporare, putându-se reproduce inclusiv în denivelări ale solului ce conțin sub un litru de apă, spre deosebire de specia *Bombina bombina*, care preferă bălțile mai mari din lunca sau valea apelor curgătoare. Este puțin pretențioasă în alegerea habitatului, fiind găsită în bălți temporare sau permanente, curate sau poluate, cu sau fără vegetație, mlaștini, pâraie cu curs mai lin, izvoare, zone mlaștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri

umede până la primele ploii. Specia poate fi întâlnită aproape pretutindeni unde găsește un minim de umiditate, de la 150 m până la aproape 2.000 m altitudine.

Este o specie cu activitate atât diurnă cât și nocturnă, preponderent acvatică, extrem de tolerantă și rezistentă. Este sociabilă, foarte mulți indivizi de vârste diferite putând conviețui în bălți mici. Se reproduce de mai multe ori în cursul verii. Ouăle se depun în grămezi mici sau izolat, fixate de plante sau direct pe fundul apei. Este rezistentă la condiții dificile de mediu și longevivă, iar secreția toxică a glandelor dorsale o protejează foarte bine de eventualii prădători. De aceea aproape orice ochi de apă din cadrul arealului este populat de această specie care poate realiza aglomerări impresionante de indivizi în bălți mici. Poate rezista și în ecosisteme foarte poluate. Se deplasează bine pe uscat putând coloniza rapid noile bălți apărute. Este printre primele specii de amfibieni ce ocupă zonele deteriorate în urma activităților umane (defrișări, construcții de drumuri etc.) unde se formează bălți temporare.

Distribuție: specia este răspândită în vestul și centrul Europei cu excepția peninsulei Iberice, Marii Britanii și Scandinaviei. Limita estică a arealului este reprezentată de Polonia, vestul Ucrainei, România, Bulgaria și Grecia.

În România este prezentă pretutindeni în zonele de deal și munte. Nu este prezentă în Dobrogea, Bărăgan, sudul Moldovei, Olteniei și Munteniei.

Efective populaționale: este una din cele mai abundente specii de amfibieni, deoarece beneficiază de orice ochi de apă disponibil pentru reproducere. Indivizii se caracterizează printr-o longevitate ridicată și toleranță sporită la o varietate mare de impacte antropice.

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a faunei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, specia *Bombina variegata* a fost observată într-un număr relativ mic de habitate, situate, în mare parte, la altitudini de sub 1.000 m. Zonele în care a fost observată specia, dar și habitate care sunt favorabile prezenței acesteia, sunt Tălmăcel, Voineasa, Sadu, Valea Frumoasa, Oașa-Păltiniș. Suprafața habitatului speciei în aria naturală protejată este evaluată la 500-2.000 ha.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 1.200-2.200 de indivizi.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact sau cu un impact redus și nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **7.2.2.** - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

6965 *Cottus gobio* (zglăvoacă)

Aspecte privind ecologia speciei: zglăvoaca trăiește exclusiv în apele de munte, reci și bine oxigenate, în general în râuri și pârâuri și rar în lacuri de munte. Stă sub pietre, în locurile cu apă mai puțin adâncă și relativ înceată, adesea spre mal sau în brațele laterale. Este un pește puțin mobil, strict sedentar, nu întreprinde migrații. Hrana constă din larve de insecte, amfipode, icre și puiet de pește.

Perioada de reproducere este în martie-aprilie. Masculii sapă un adăpost pentru depunerea icrelor sub stânci bine fixate în albie. Femela depune 400 de icre sau chiar mai multe. Masculii păzesc ponta până la eclozare. După 20-30 de zile, în funcție de temperatura apei, alevinii eclozează. Aceștia sunt la început semipelagici.

Distribuție: zglăvoaca este o specie nativă în: Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Republica Cehă, Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Germania, Ungaria, Italia, Lichtenstein, Macedonia, Moldova, Muntenegru, Olanda, Norvegia, Polonia, România, Federația Rusă, Serbia, Slovacia, Slovenia, Suedia, Elveția și Ucraina.

Cottus gobio are o răspândire largă în apele de munte ale României, sectorul său fiind însă unul bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri. Cu excepția râurilor afectate antropic arealul acestei specii nu a cunoscut modificări substanțiale în ultimii zeci de ani.

În România zglăvoaca este răspândită cu precădere în următoarele ecosisteme acvatice reofile: Vișeu, Iza, Someșul Mare, Sălăuța, Bistrița transilvăneană, Șieu, Someșul Cald și Rece, afluenții Someșului, Crasna, Beretău, Crișul Repede, Crișul Negru, Crișul Alb, Mureș, Lăpușna, Arieș, Iara, Târnava Mare, Ampoi, Sebeș, Strei, Râul Mare, Bega, Timiș, Mistral Mărului, Bârzava, Nera, Șopotul Nou, Beiu, Cerna, Dunăre, Jiu, Tismana, Motru, Olt, Apa Neagră, Bârsa, Valea Sâmbetei, Lotru,

Topolog, Argeș, Vâlsan, Râul Doamnei, Râul Târgului, Argeșel, Dâmbovița, Ialomița, Siret, Suceava, Moldova etc.

Efective populaționale: în România populația de zglăvoacă a fost evaluată la 100.000 – 500.000 indivizi în perimetrul regiunii biogeografice alpină și la 10.000 – 50.000 de indivizi în perimetrul regiunii biogeografice continentală (conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, 2015).

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a faunei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, specia a fost detectată pe cursurile de apă Sebeș, Dobra, Miras, Ciban, Cibin, Râul Mic, Bistra, Sadu, Frumoasa și Curpăt.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată a fost evaluată la 6.000-24.000 de indivizi.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind favorabilă.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii 7.2.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

4123 *Eudontomyzon danfordi* (chișcar)

Aspecte privind ecologia speciei: chișcarul trăiește în râuri de munte, în zona păstrăvului și cea lipanului și moioagei, mai rar în aval. Frecvența sa în diverse râuri și chiar în diversele porțiuni ale aceluiași râu este inegală, depinzând probabil de prezența și abundența porțiunilor cu apă înceată și cu mâl în care se dezvoltă larvele și de abundența hranei. Chișcarul poate fi întâlnit în mod frecvent în lacurile de baraj ale hidrocentralelor mici și în iazurile morilor. Larvele trăiesc îngropate în mâl, mai ales în mâlul amestecat cu nisip sau cu rumeguș de lemn. Adâncimea la care se îngroapă larvele este de 10 - 40 cm. Ziua, indivizii mențin capul și regiunea branhială afară. Noaptea, indivizii ies în întregime afară pentru a vâna. Hrana larvelor constă mai ales din microfloră, microfaună și detritus. Adulții se hrănesc cu pești (se fixează cu ventuza pe pradă, pe care o perforează cu ajutorul plăcilor orale și linguale, după care atacă musculatura). Datorită văzului slab, se orientează mai ales cu ajutorul mirosului. De obicei, pe același pește, după ce a fost atacat de un chișcar, se fixează și

alții. Când nu sunt fixați de pradă, chișcarii stau de obicei pe fundul apei, sub pietre sau fixați cu ventuzele de pietre. Iarna indivizii nu se hrănesc, iar adulții nu trăiesc mai mult de două veri. Reproducerea are loc în perioada mai-iunie.

Distribuție: răspândirea generală a chișcarului cuprinde Tisa superioară și afluenții ei din Slovacia, Ucraina, Ungaria și România.

Eudontomyzon danfordi are o răspândire relativ largă în apele de munte ale României, sectorul său fiind însă unul bine delimitat din punctul de vedere al zonării acestor râuri. Cu excepția râurilor afectate antropic, arealul acestei specii nu a cunoscut modificări majore în ultimii zeci de ani. Răspândirea speciei la nivel național cuprinde bazinul Tisa (în porțiunea de frontieră, Vișeu și afluenții), bazinul Someș (Someșul Mare și afluenții, Someșul Mic și afluenții, Someșul Cald, Someșul), bazinul Crișurilor (Crișul Repede și afluenții, Crișul Negru și afluenții), bazinul Mureș (afluenți ai Arieșului, Târnava Mare, Sebeș, Cerna) și bazinul Timiș (Timiș).

Efective populaționale: în România populația de chișcar a fost evaluată la 5.000 – 10.000 indivizi în perimetrul regiunii biogeografice alpină și la 5.000 – 10.000 de indivizi în perimetrul regiunii biogeografice continentală (conform Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, 2015).

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a faunei de interes conservativ specia a nu fost detectată în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **7.2.2.** - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

4046 *Cordulegaster heros*

Aspecte privind ecologia speciei: specie de odonată, este întâlnită în apropierea pâraielor montane rapide, curate, umbroase sau semiumbroase, la altitudini medii și care prezintă un substrat pietros (prundiș). Adulții acestei specii se întâlnesc de la sfârșitul lunii iunie până la începutul lunii august. Specie cu răspândire sud-europeană. Atât adulții cât și larvele sunt prădătoare. Ca larve, se hrănesc cu larve de insecte acvatică, alevini, etc., iar ca adulți vânează mai ales diptere și himenoptere.

Femelele din genul *Cordulegaster* depun ouăle pe tulpinile din vegetația din apropierea apelor (ovipозиție exofitică). Dezvoltarea larvară durează în general un an sau doi în funcție de temperatură și de altitudine. Indivizii ierneză în stadiu de larvă, larva intrând în diapauză pe perioada iernii.

Distribuție: specia *Cordulegaster heros* este endemică pentru Europa de Sud-Est. Este întâlnită în Albania, Austria, Bosnia și Herțegovina, Bulgaria, Croația, Grecia, Ungaria, Italia, Macedonia, Serbia, Muntenegru, Romania, Slovacia și Slovenia. În România, specia a fost semnalată din Munții Banatului, Țarcu-Godeanu, Poiana Ruscă, Apuseni și Bazinul Bahluiului (Beutler, 1988; Kipping, 1998).

Efective populaționale: în literatura de specialitate nu au fost identificate estimări ale mărimii populației naționale.

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a faunei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, specia a fost detectată în partea de vest a ariei naturale protejate, pe dealul Porumbelu, Jina - Valea Șugagului, în apropiere de Mânăstirea Măgura. Au fost capturate 5 exemplare și observate în zbor 5 exemplare pe un transect liniar de 1000 m.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată nu a fost evaluată.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind nefavorabilă–inadecvată.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact sau cu un impact redus și nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **7.2.2. - Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.**

4116 *Tozzia carpathica*, denumire acceptată conform Flora Europaea: *Tozzia alpina* ssp. *carpathica* (iarba gâtului)

Aspecte privind ecologia speciei: plantă semiparazită, crește în locuri ierboase și umede din etajul montan mijlociu până în cel alpin. Specia este un geofit carpato-balcanic, mezofit, microterm, neutrofil. Asociațiile vegetale în care specia poate fi identificată sunt următoarele: Adenostyletalia, Cardamini-Montion. Adenostylo

alliariae-Doronicetum austriaci, Petasitetum kablikiani, Chrysosplenio-Cardaminetum amarae și Salici-Alnetum viridis.

Specia este în relație cu tipul de habitat de interes comunitar 6430 – Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin.

Distribuție: Europa Centrală, Italia, Pirinei, Carpați, Balcani.

Efective populaționale: specia dezvoltă populații mici, dar prezente pe aproape tot întinsul Carpaților.

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a florei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, specia a fost detectată pe Valea Jidoaiei, Valea Hațeganu, pârâul Furnicate, Valea Balu și Valea Balindru. Habitate potențiale au fost identificate în Iezerul Șureanu și pe pârâul Frumoasa, predominant în cadrul asociațiilor vegetale cu corespondență la tipul de habitat de interes comunitar 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată nu a fost evaluată.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind nefavorabilă-inadecvată.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii 7.2.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

1386 *Buxbaumia viridis*

Aspecte privind ecologia speciei: specie de mușchi saprolignicolă, ce crește sporadic prin păduri montane, în locuri cu umiditate atmosferică ridicată, dezvoltându-se pe lemne putrede, rar pe soluri bogate în humus. Poate fi întâlnită pe trunchiurile de arbori căzuți, aflați în diferite stadii de degradare, dar mai ales în stadiile III sau IV de descompunere. Preferă lemnul de molid, dar specia a fost întâlnită destul de frecvent pe fag și rar pe mesteacăn, scoruș de munte, salcie și arin. Specia are un caracter moderat acidofil-subneutrofil, moderat higrofil, moderat sciofil, mezoterm.

Specia este perenă și hemicriptofită și se reproduce predominant vegetativ, dar și prin spori.

Specia poate fi identificată în cadrul habitatului de interes comunitar 9410 – Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană - *Vaccinio – Piceetea* și mai rar în cadrul habitatelor de interes comunitar 9110 – Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* și 91V0 – Păduri dacice de fag - *Symphyto- Fagion*.

Distribuție: specie circumpolară rară, se întâlnește în pădurile montane din Europa, nordul Americii și estul Asiei.

Efective populaționale: specia are numeroase populații pe teritoriul României, dar acestea sunt reprezentate, de obicei, prin puțini indivizi.

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a florei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, specia a fost detectată de-a lungul traseului dinspre Valea Sadului spre cabana Cânaia, la altitudinea de 1.628 m, și în Munții Lotrului pe Dealul Munticelu pornind de pe Valea Brăneasa, la altitudinile de 1.408 m și 1.443 m. În cadrul ariei naturale protejate s-au identificat 31 de indivizi, dintre care 29 în Munții Cindrelului, pe un trunchi cazut de molid aflat în stadiul IV de descompunere și doi indivizi în Munții Lotrului, unul pe un trunchi de molid, altul pe un butuc. În toate situațiile specia a fost identificată în habitatului ei preferat, respectiv 9410 – Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană - *Vaccinio – Piceetea*.

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată nu a fost evaluată.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind nefavorabilă–rea.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact sau cu un impact redus și nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **7.2.2.** - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

6216 *Hamatocaulis vernicosus*, listată anterior în Directiva Habitate ca 1393
Drepanocladus vernicosus

Aspecte privind ecologia speciei: specie rară de mușchi foliaceu, crește în zonele umede, mlaștini cu rogoz, izvoare, sub forma unor tufe laxe de culoare verde – brun (de la gri-verde gălbui în stadii mai tinere, până la roșu-marونیu, la cele mai bătrâne) cu aspect ușor strălucitor, cu tulpinițe până la 15 cm, curbate în partea de sus și cu ramificații de cca. 1 cm.

Specia este higrofilă, fotofilă, heliofilă și acidofilă.

Reproducerea este foarte rar fertilă. În stațiuni foarte umede se înmulțește vegetativ prin fragmente de ramuri.

Hamatocaulis (Drepanocladus) vernicosus este întâlnit în locuri cu pH neutru până la ușor acid, bogate în baze, dar sărace în calcar, deschise până la ușor umbrite, în permanență reci și umede, în mlaștini de mică adâncime și intermediare, în pajiști umede sau în zonele sedimentare ale marginilor de lacuri.

Habitează în zone umede de munte, la marginea unor turbării, în asociații cu specii mici de *Carex*, *Schoenus nigricans* și alte specii caracteristice mlaștinilor, cum ar fi *Campylium stellatum* și *Scorpidium scorpioides*, și mușchi hepatici ca *Leiocolea bantriensis*.

Specia este amenințată de desecarea turbăriilor.

Distribuție: specie rară, dar larg raspândită în întreaga Europă.

În România specia a fost menționată în literatura de specialitate în M-ții Țibleșului – Valea Mestecănișului, Valea Țibleșului (jud. Bistrița-Năsăud), Valea Someșului Cald – Bălcești – Călățele, Masivul Vlădeasa – Vârfuraș, Micău, Rogojel (jud. Cluj), Comandău (jud. Covasna), M-ții Leaota – Valea Vaca (jud. Dâmbovița), M-ții Parâng - Lacul Gâlcescu (jud. Gorj), Depresiunea Giurgeului, Bazinul Ciucului, Mlaștina Pietroasa de la Joseni, Bazinul Gheorghieni (jud. Harghita), Dragobrat (jud. Maramureș), M-ții Făgăraș - Ucea Mare, Corabia (jud. Brașov), Codrul Secular Slătioara, Plaiul Todirescu, Pârâul Chirilu, Valea Sâlhoasa Grădinița, Turbăria Coșna, Lucina, M-ții Rarău, M-ții Călimani, Mlaștina eutrofică Drăgoiasa, Tinovul Găina-Lucina, Valea Stâni, Mlaștina Criștor (jud. Suceava).

Efective populaționale: populații în declin în multe zone, datorită restrângerii, dăgradării sau dispariției habitatului specific.

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a florei de interes conservativ din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, specia a fost detectată în Munților Lotrului în apropiere de Larga Mânețanilor, în Munții Cindrelului la izvoarele Curpătuului Mic și în Șureanu la Luncile Prigoanei. În cazul ultimelor două locații este prezentă doar în câte un punct, iar în Munții Lotrului în mai multe puncte, ceva mai grupate la Larga Mânețanilor.

De asemenea, în Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa se face referire la identificarea prezenței speciei pe o suprafață de 0,5 m² în mlaștina Tărtăria (probabil Tărtărău).

Mărimea populației speciei în aria naturală protejată nu a fost evaluată.

Starea globală de conservare a speciei în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa a fost evaluată ca fiind nefavorabilă–inadecvată.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii **7.2.2.** - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

1389 *Meesia longiseta*

Aspecte privind ecologia speciei: specie de mușchi rară, ce crește în turbării, printre specii de *Sphagnum*, *Drepanocladus* și *Hamatocaulis* sau la marginea turbăriilor, ocupând zona de izvoare. Specia este teri-turficolă, acidofilă, higrofilă și sciafilă.

Specia este inclusă în Lista Roșie a briofitelor din România (Ștefănuț & Goia).

La nivel european și pe teritoriul României, principala amenințare este reprezentată de desecarea și exploatarea mlaștinilor de turbă.

Distribuție: în Europa se întâlnește în Scandinavia, Alpi și Europa Centrală.

În România specia a fost menționată în literatura de specialitate în M-ții Rodnei, Corongiș, Ineu, Lacul Lala (jud. Bistrița Năsăud), M-ții Țarcu, Mt. Bistricioara (jud. Caraș-Severin), Băile Sărata – Turda (jud. Cluj), Căpâlnița, Tinovul Mohoș (jud. Harghita), M-ții Retezat, Tăul Judele, Lacul Galeșu (jud. Hunedoara), între Arieș și Băile Borșa, Mt. Tomnatec (jud. Maramureș), între Mt. Blana și Mt. Nucet (jud. Prahova), M-ții Făgăraș (cercul glaciar Bâlea, Valea Arpașului, Valea Puha), Nocrich,

M-ții Cîbinului, Muma, Măgura, Prejba (jud. Sibiu), Turbăria Coșna, M-ții Călimani (jud. Suceava).

Efective populaționale: specie rară. La noi nu a mai fost regăsită de foarte mult timp. În cadrul *Ghidului de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România*, IBB – Academia Română, 2015, se face o referire la regăsirea speciei în cursul anului 2011 în Munții Făgăraș (citare după Ștefănuț și Goia, 2012).

Relevanța sitului pentru specie: în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare a florei de interes conservativ specia a nu fost detectată în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa. Cu toate acestea, prezența speciei în habitate specifice din perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa nu poate fi exclusă.

Efectul implementării planului asupra speciei: fără impact în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu. Efectul potențial al implementării planului asupra speciei este tratat în cadrul secțiunii 7.2.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa*.

3.8.3. Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa

Pentru identificarea prezenței speciilor de păsări de interes comunitar listate în formularul standard Natura 2000 al ROSPA0043 Frumoasa în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei au fost analizate informațiile spațiale privind distribuția speciilor, informații ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa și, complementar, au fost corelate caracteristicile ecologice ale suprafețelor amenajate cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ.

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, în perimetrul și vecinătatea fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei a fost identificată prezența sau potențiala prezență a următoarelor specii de păsări de interes comunitar: *Aegolius funereus*, *Bonasa bonasia*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos martius*, *Glaucidium passerinum*, *Picoides tridactylus*, *Strix uralensis* și *Tetrao urogallus*.

În cele ce urmează sunt prezentate date relevante privind prezența, localizarea și ecologia speciilor de păsări de interes comunitar identificate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.

A223 *Aegolius funereus* (minuniță)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: minunița habitează în păduri dese de conifere, cuibărind în scorburi, dar mai ales în cuiburi părăsite de ciocănitari și în special de ciocănitare neagră (*Dryocopus martius*). În Europa vestică și nordică, minunița ocupă frecvent cuiburile artificiale montate anume pentru ea, cale de populare a pădurilor echine tinere. Femela depune 4-5 ouă, uneori până la 8, în lunile martie-aprilie. Clocitul durează 30-37 zile, iar puii părăsesc cuibul la vârsta de 31-36 luni. S-au constatat cazuri de poligamie, respectiv de poliginie (un mascul cu două femele) și de poliandrie secvențială (femela abandonează puii încă nezburători în seama masculului, pentru a începe un nou cuibărit cu un alt mascul). Indivizii prezintă o activitate strict nocturnă. Minunița se hrănește cu rozătoare mici, mai rar cu păsărele. În vestul Europei (posibil și la noi) dușmanii săi naturali sunt jderul și vererița (aceasta îi pradă cuiburile).

Ca urmare a observării sau capturării unor exemplare în cursul iernii, în unele lucrări românești se afirmă că în țara noastră minunița este un oaspete de iarnă. Aceasta este o eroare generată de faptul că în condițiile iernilor aspre cu zăpadă abundentă, minunița, la fel ca huhurezul mare, coboară din munți spre văi, fiind deci mai ușor de observat sau de auzit decât vara, când habitează în pădurile de molid dese.

Distribuție: specie holarctică, minunița este prezentă în pădurile de taiga din America de Nord și Eurasia. În afara acestui areal continuu, foarte vast, minunița mai populează munții din Europa centrală și sudică și câteva masive montane din Asia centrală, în aceste teritorii fiind considerată drept relict post-glacial. Iarna, păsările nordice sunt eractice, mai des în condițiile în care stratul de zăpadă devine gros și le împiedică să își găsească hrana pe sol. În Europa centrală minunița este strict sedentară, totuși iarna unele exemplare coboară spre văi mai adăpostite. La fel ca în cazul altor strigiforme, populațiile de *Aegolius funereus* înregistrează fluctuații ciclice în funcție de abundența rozătoarelor, hrana de bază a speciei.

În Europa centrală și de vest, aria de răspândire a minuniței s-a extins în mod secundar în zonele montane spre ținuturile de șes, în pădurile de conifere naturale sau plantate; este cert că această expansiune a fost facilitată de expansiunea ciocănitarii negre, care îi oferă minuniței oportunități de cuibărire. Ca atare,

minunița a ajuns să fie prezentă spre apus până în Olanda, Belgia, Franța și Pirinei. Specia este prezentă în 28 de țări europene.

Pe plan național se poate presupune că minunița este răspândită dispers în tot etajul pădurilor de rășinoase montane din Carpați, probabil și în păduri de amestec, dar consemnările certe sunt puțin numeroase. Ele provin în principal din Carpații Orientali, mai puține fiind cele notate în Meridionali, dar niciuna nu se referă la cuiburi cu pui sau ouă.

După datele centralizate de Kohl (1963) pe baza a diferite lucrări, minunița a fost identificată în România în puncte din județele Neamț, Brașov, Sibiu, Harghita, Mureș, Caraș-Severin (în zone montane, majoritatea în sezonul rece). Prezența sa a mai fost pusă în evidență în masivul Giumalău (Pașcovschi, 1959), în munții Stânișoarei pe valea Râșca Mare (Băcescu, 1961), în masivul Ceahlău (M. Vasile, 1969), la Pângărăcior, jud. Neamț (Munteanu, 2000), la Tazlău, jud. Bacău (Dombrowski, 1912), la Coșna în depresiunea Dornelor (Munteanu, 2000), în munții Călimani (Kohl, 1983), la Comănești, jud. Bacău (Grossu și Radu, 1973), în masivul Ciucaș (Radu, 1991b), mai recent în munții Gurghiului (Grupul Milvus).

Efective populaționale: populația europeană este cuprinsă între 90.900 și 309.000 de perechi cuibăritoare, reprezentând 26% din populația globală, tendința fiind fluctuantă. În România sunt estimate între 3.000 și 5.000 de perechi cuibăritoare. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa a fost identificată prezența a 30 de adulți, majoritatea masculi, în marea lor majoritate pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Mogoșului, în apropiere de culmea Conțu, Valea Sadului, Valea Groșilor, zona Bătrâna Mare - Bătrâna Mică și Bătrâna – Muncelul, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Valea Lotrului, Valea Balindrului, Sărăcinul Mare, zona sud-estică limitrofă Lacului Vidra, partea sud-estică a Culmii Slimoiului, Valea Frumoasei, în apropiere de Culmea Tîrnii, zonele limitrofe Lacului Oașa, Valea Sebeșului, între Lacul Oașa și Tăul Bistra, Valea Bistrei și Valea Dobrei.

Distribuția speciei acoperă habitatele forestiere din cadrul ROSPA0043 Frumoasa reprezentate în special de pădurile de conifere și de amestec și, într-o mai mică măsură, de cele de foioase. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere reprezentate de

toate cele trei categorii de păduri, distribuția este relativ continuă, cu diferite grade de abundență.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este rezidentă, iar efectivul populațional a fost estimat la 126-181 de perechi.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată că cea mai mare parte din fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei, corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

A104 *Bonasa bonasia* (ieruncă)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: specie sedentară, ierunca habitează în păduri de conifere mature nederanjate, dar poate fi identificată și în păduri mixte sau de foioase (făgete). De obicei preferă pădurile dese cu exemplare mari de molid și larice, cu arini și mesteacăn pe marginile poienilor. Preferă pădurile mai umede, de multe ori fiind prezentă în apropierea cursurilor de apă. Prezența speciei în teritoriu este legată și de prezența tufărișurilor dese (ex. *Vaccinium myrtillus*). Preferă de asemenea vegetația de tranziție dintre diferite asociații forestiere. Nevoile speciei se schimbă pe parcursul anului. Astfel, doar un habitat mozaicat, aproape neatins, poate satisface cerințele ecologice ale speciei.

Ierunca se hrănește la sol, consumând preponderent muguri, frunze, flori, semințe, fructe de pădure (mure de pădure, frăguțe, alune, dar mai ales afine) etc. Hrana vegetală este completată cu insecte, de cele mai multe ori furnici, gândaci și diferite larve. În timpul iernii, din cauza stratului de zăpadă, se hrănește în copaci cu semințe, frunze și muguri (salcie, mesteacăn, arin, fag etc.).

De obicei se mișcă în perechi, care stau împreună pe tot parcursul anului, dar pot fi întâlnite și exemplare solitare. Uneori indivizii formează grupuri mici în sezonul de iarnă. Ierunca este o specie teritorială, mărimea teritoriului variând mult. În Europa Centrală densitatea medie a speciei este de cinci perechi pe un kilometru pătrat.

Ierunca își apără teritoriul doar în timpul primăverii și verii, iarna poate să se miște pe suprafețe mai mari, dar primăvara se întoarce la teritoriul său.

Postura nupțială este asemănătoare cocoșului de munte, capul ridicat, coada desfăcută, aripile îndreptate spre pământ. Conflictul dintre masculi sunt rare, deoarece rotitul se desfășoară separat, în perechi. Cocoșul de ierunca are nevoie de un teritoriu de până la 15 ha pe care îl apără cu îndârjire de alți masculi.

Ierunca este o pasăre monogamă. După împerechere de cele mai multe ori masculul părăsește femela, care crește singură puii. Cuibărește pe pământ, într-un cuib cu diametrul de aproximativ 20 cm și adâncimea de 4-5 cm. Cuibul este captușit cu ierburi, frunze și mușchi. Femela depune 7-11 ouă la un interval de 1-2 zile între ele. Incubația de 25-27 zile începe cu depunerea ultimului ou, juvenili eclozând deodată. După 24 de ore de la eclozare puii abandonează cuibul și se hrănesc independent. După câteva zile aceștia sunt deja capabili de zboruri pe distanțe scurte. Pui ating mărimea adulților în 30-40 de zile de la eclozare, iar la vârsta de trei luni sunt total independenți. Când puii sunt mai mari, sau la sfârșitul verii, masculul se întoarce la familia lui, perechea se reasociază și rămân împreună pe timpul iernii. Perechea stă împreună cu juvenili și pe timpul iernii doar în rare cazuri.

Distribuție: ierunca este o specie sedentară, trăiește în partea nordică a Eurasiei, Europa centrală și de Est. Este răspândită în pădurile taiga, iar în zona temperată este prezentă zone montane, între altitudini de 600-1.800 m.

Efective populaționale: în Europa, efectivul cuibăritor este estimat la 1.480.000-2.920.000 de perechi, populația fiind considerată stabilă și reprezentând 30% din populația globală. În România, populația este estimată la 10.000-22.500 de perechi cuibăritoare. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, prezența speciei pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa a fost semnalată uniform, atât în pădurile mature, de amestec, cât și în cele de foioase și de conifere, cu poieni și tufe de subarboret. Pe teritoriul sitului au fost identificați 9 adulți și, în două locuri, semne specifice. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Mogoșului, zona Dușa și Bătrâna Mare, partea adiacentă drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Pădurea Fundu Dobrei, Valea Cibanelui, Valea Ruginosului.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este rezidentă, iar efectivul populațional a fost estimat la 600-700 de perechi.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată că cea mai mare parte din fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

A224 *Caprimulgus europaeus* (caprimulg)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: caprimulgul habitează zone forestiere cu densități scăzute, aride, unde găsește multe luminișuri, poieni și margini de pădure însorite. Specia poate fi regăsită în păduri de foioase și de conifere. Sunt evitate trupurile forestiere mari și compacte. Caprimulgul cuibărește la sol realizând o mică scobitură, cel mai adesea lângă un trunchi de copac căzut la pământ. Zboară mai ales la crepuscul, hrănindu-se cu insecte crepusculare, îndeosebi lepidoptere. Specie migratoare, iernează în Africa, la sud de Sahara, în zonele tropicale și de est ale Africii și sosește la noi pentru clocit. Indivizii migrează noaptea în grupuri mici, Dobrogea și zona litorală reprezentând un important culoar de trecere.

Distribuție: caprimulgul este o specie de origine tropicală ce cuibărește în zone împădurite din Africa de Nord, Europa de Sud și Vest, iar spre nord până în zona de tundră și de stepă la est. În România caprimulgul este un oaspete de vară, cuibărește în mai multe tipuri de pădure, din Delta Dunării până în zona subalpină în Banat, Podișul Transilvaniei, Moldova și Dobrogea, dar și în zona montană până la altitudinea de 1.500 m.

Efective populaționale: populația cuibăritoare din Europa este cuprinsă între 614.000 și 1.100.000 de masculi cântători, reprezentând 40% din populația globală și având tendință stabilă. În România, populația cuibăritoare este cuprinsă între 7.144 și 11.207 masculi cântători. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, s-a constatat că distribuția

speciei pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa acoperă habitatele reprezentate atât de pădurile de foioase, conifere și de amestec, mai rare și cu deschideri/ poieni/ luminișuri, cât și de zonele cu arbuști, iar uneori chiar și de zonele de pajiști. Cu toate acestea, distribuția este relativ discontinuă, fiind fragmentată de pădurile mari, dese și compacte. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 7 adulți, atât pe cale vizuală cât și auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Megieșului, Valea Megieșului Mare, culmea estică a Muntelui Tărtărău, Valea Sebeșului, în dreptul pârâului Sușu, Tău Bistra, în apropierea barajului și Valea Bistrei.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este nerezidentă cuibăritoare, iar efectivul populațional a fost estimat la 133 perechi.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată că o parte din fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei, acolo unde consistența arboretelor este redusă, corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

A239 *Dendrocopos leucotos* (ciocănitoare cu spate alb)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: specia poate fi observată în păduri de foioase sau de conifere cu mulți arbori seculari și arbori putreziți. Exemplare urcă și în regiunile montane, dar mai ales în zonele mai calde, cu expunere sudică. Ciocănitoarea cu spate alb este o specie sedentară, ce se deplasează pe distanțe mari în sezonul de toamnă și de iarnă. Indivizii se hrănesc cu insecte și larve ale acestora pe care le caută adesea la nivelul solului, în bușteni și trunchiuri de arbori căzuți și putreziți pe care îi scobesc sub formă de găuri conice. Meniul trofic include și fructe de pădure. Specia este solitară în afara sezonului de reproducere. Perechile se reformează de la un an la altul. Ambele sexe bat darabana, însă diferența constă în faptul că masculul bate cu o frecvență mai mare decât femela. Scobesc în trunchiuri și crengi groase putrede o scorbură cu un diametru la intrare de de 5,5x6,5 cm. Cuibul se află de regulă la circa 4 m înălțime. Singura pontă constă din 3-5 ouă

depuse la mijlocul lunii aprilie, clocite circa 10 zile de ambii adulți. Puii zboară la circa 25 de zile de la eclozare.

Distribuție: Datorită managementului silvic actual, care nu permite existența arborilor bătrâni și putreziți pe picior sau căzuți, specia este destul de rară, în Europa de Vest lipsind în prezent. Specia este larg răspândită în Siberia și Centrul Asiei până la Peninsula Camceatca și Insulele Japoneze.

Efective populaționale: populația europeană este cuprinsă între 232.000 și 586.000 de perechi cuibăritoare și reprezintă 35% din populația mondială, fiind stabilă. În România cuibăresc între 16.633 și 55.564 de perechi. România deține pe departe cea mai mare populație cuibăritoare dintre statele membre ale Uniunii Europene. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, s-a constatat că distribuția speciei pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa acoperă habitatele reprezentate de pădurile de foioase și de amestec. Astfel, în cadrul acestor categorii de păduri, distribuția este relativ continuă. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 18 adulți, în principal pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Mogoșului, Valea Megieșului, Culmea Stroești – Gruicul Pleș, în apropiere de Valea Lotrioarei, Valea Sădurelului, Valea Lotrului, Valea Sărăcinului de mijloc, în apropierea Lacului Vidra, culmea estică a Muntelui Tărtărau, partea sud-estică a Culmii Slimoiului, Valea Sebeșului, în dreptul pârâului Sasului, Valea Bistrei și Valea Dobrei.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este rezidentă, iar efectivul populațional a fost estimat la 131 perechi.

Efectul implementării planului asupra speciei: ne semnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată că o parte din fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra**

speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.

A236 *Dryocopus martius* (ciocănitoare neagră)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: ciocănitoarea neagră este cea mai mare ciocănitoare de la noi, de talia unei ciori. Specie sedentară, habitează preponderent în zona pădurilor de conifere și de amestec, mai rar se întâlnește la șes. Cuibul este săpat în trunchiurile arborilor, la înălțimi de 3 până la 20 m înălțime față de sol. Intrarea în cuib este rotund/ovală, cu un diametru de 8-9 cm. Ponta, alcătuită din 3-5 ouă, este depusă în perioada aprilie-mai. Ouăle sunt clocite de ambele sexe timp de 13-14 zile. Zborul ciocănitorei negre, spre deosebire de celelalte specii de ciocănitore, nu are întreruperi. Frecventează pădurile bătrâne de conifere sau de foioase, cățărându-se pe trunchiul arborilor pentru a se hrăni. Ciocănitoarea neagră este mare consumatoare de larve de coleoptere și lepidoptere xilofage, pe care indivizii le caută săpând cu ciocul în lemnul atacat. Iarna, indivizii coboară în ținuturile joase în căutarea hranei. În anotimpul rece baza trofică este înlocuită parțial cu fructe și semințe.

Distribuție: este comună în Europa centrală și nordică, dar mai rară în Europa sudică și de est. Lipsește din Insulele Britanice, Insulele din Marea Mediterană precum și din lungul Coastei Scandinave. În România este răspândită cu precădere de-a lungul lanțului carpatic, Munții Măcin, Podișul Transilvaniei, Banat, Bucovina, Delta Dunării. Este mai rară în restul Dobrogei, în partea sudică a Moldovei și în Câmpia Română.

Efective populaționale: populația europeană este în creștere moderată, fiind cuprinsă între 1.110.000 și 1.820.000 de perechi cuibăritoare, ceea ce reprezintă 35% din populația globală. Populația cuibăritoare din România este cuprinsă între 14.500 și 57.000 de perechi, reprezentând una dintre cele mai importante populații de pe continent. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, s-a constatat că distribuția speciei pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa acoperă toate tipurile de habitate forestiere. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere din sit, distribuția este relativ continuă, însă cu grade diferite de abundență. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 38 de adulți, atât pe cale vizuală cât și auditivă. Localizarea acestora a fost în zonele Valea Lotrioarei, Valea Mogoșului, Culmea Stroiștei – Gruiul Pleș, în

apropiere de Valea Lotrioarei, Valea Sădurelului, Valea Cîndii, Valea Groșilor, zonele Dușa, Bătrâna Mare, Bătrâna Mică și Muncelul, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Valea Lotrului, Valea Balindrului, Valea Haneșului, zona de sud-est limitrofă Lacului Vidra, Coasta Tîmpei, aproape de Obârșia Lotrului, culmea estică a Muntelui Tărtărau, partea sud-estică a Culmii Slimoiului, Valea Frumoasei, zonele limitrofe Lacului Oașa, Valea Sebeșului, între Lacul Oașa și Pârâul Prigoana, Valea Prigoanei, Valea Bistrei, Valea Dobrei, Pădurea Fundu Dobrei.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este rezidentă, iar efectivul populațional a fost estimat la 415 perechi.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată în cea mai mare parte fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

A217 *Glaucidium passerinum* (ciuvică)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: ciuvica cuibărește îndeosebi în cuiburi vechi de ciocănitori, mai ales de ciocănitore pestriță mare (*Dendrocopos major*), dar și în cavități naturale (scorburi, rupturi de arbori). Ponta este format din 4-6 ouă ce sunt depuse la interval de două zile în luna aprilie sau la începutul lunii mai. Clocește doar femela, care în acest timp este hrănită de către mascul. Incubația durează 28-29 zile, iar juveniții părăsesc cuibul la vârsta de 29-32 zile. Hrana constă din mamifere mici (rozătoare, insectivore), păsările, mai rar din insecte mari, fiind căutată în rariști, pe lizierele pădurilor și în poieni. Vânează seara și spre dimineață, înainte de răsăritul soarelui. Ciuvica are obiceiul, mai ales iarna, de a face rezerve de hrană, pe care le adună în scorburi.

Distribuție: specie trans-paleartică cu areal disjunct boreo-alpin, ciuvica este răspândită în taiga eurasiatică de la Oceanul Atlantic (Norvegia) până la Oceanul Pacific (China, Sahalin), inclusiv în munții Altai și Saian din Asia centrală. Populații

relictare de vârstă post-glacială există în munții înalți central și est-europeni, din estul Franței (Jura, Vosgi), până în sudul Germaniei și România (Carpați), și alte mici nuclee izolate au fost identificate în Bulgaria (Balcani, Rodopi) și Grecia (munții Vardonesia). Specie sedentară, dar în iernile aspre păsările nordice se deplasează spre sud, în limitele arealului. Sunt menționate rare cazuri de păsări eratice ajunse în

Efective populaționale: populația europeană este relativ mică, fiind cuprinsă între 99.600 și 195.000 de perechi cuibăritoare, reprezentând 35% din populația globală. S-a menținut stabilă în perioada 1970-1990. Deși efectivele din Rusia au scăzut între 1990 și 2000, în restul teritoriului s-au menținut stabile sau au crescut, astfel încât în ansamblu populația a rămas stabilă. Populația cuibăritoare din România este în medie de 8.802 perechi. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, s-a constatat că distribuția speciei pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa acoperă habitatele forestiere reprezentate în special de pădurile de conifere și, într-o mai mică măsură, de amestec. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere reprezentate de pădurile de conifere și de amestec din sit, distribuția este continuă. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 33 de adulți, majoritatea masculi, atât pe cale vizuală cât și pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Culmea Stroești – Gruicul Pleș, în apropiere de Valea Lotrioarei, Valea Megieșului, Valea Tălmăcuței, Valea Sadului, zona Bătrâna Mare, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Valea Lotrului, Valea Haneșului, Pârâul Balului, Lacul Oașa, Valea Sădurelului, Piciorul Tîmpei, culmea estică a Muntelui Tărtărău, partea sud-estică și estică a Culmii Slimoiului, Valea Prigoanei, Valea Ruginosului, Valea Sebeșului, în apropierea pârâului Gâlciag, Valea Bistrei și Valea Dobrei.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este rezidentă, iar efectivul populațional a fost estimat la 267 perechi.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată că cea mai mare parte din fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor

specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

A241 *Picoides tridactylus* (ciocănitoare de munte)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: habitatul specific al ciocănitorii de munte este pădurea montană de molid, însă populează local și păduri de amestec (fag cu molid). Preferă arboretele dese, constituite din arbori de peste 40-50 ani, bine închegate, dar local cu rariști. Arborii complet sau parțial uscați sunt căutați de ciocănitorile de munte atât pentru săparea cuiburilor, cât și pentru procurarea hranei reprezentate de larvele insectelor xilofage (cerambicide, scolitide) care se dezvoltă sub scoarța acestora.

Specie sedentară, își sapă cuibul în molizi, mai ales în molizii uscați, iar femela depune un număr de 4-5 ouă în perioada mai-iunie. Clocitul durează 14 zile. Indivizii se hrănesc cu insecte (adulte și larve), la fel ca toate ciocănitorile, dar nu coboară niciodată pe sol.

Distribuție: ciocănitoarea de munte prezintă o răspândire holarctică, circumpolară, în zona boreală a pădurilor de conifere, specia fiind unul din elementele tipice de taiga. În Eurasia *Picoides tridactylus* prezintă un areal boreo-alpin, materializat prin existența în afara arealului principal nord-eurasiatic a unor arii izolate de distribuție în munții din Asia și din Europa centrală și sudică (Alpi, Carpați, Alpii Dinarici, Rodopi), a căror populare a avut loc în postglaciar. Specie sedentară, totuși păsările din nordul arealului realizează deplasări iarna, pe distante restrânse, spre sud.

În Europa central-sudică *Picoides tridactylus* este o pasăre tipic montană, trăind în general la altitudini de peste 1.000 m, deși distribuția sa este condiționată atât de relief cât de existența pădurilor închegate de molid. În Europa centrală, specia și-a extins local aria de distribuție (Pădurea Neagră, Elveția, munții Vosgi), prin popularea unor plantații de molid ajunse la maturitate, dar din alte ținuturi a dispărut.

Aria de răspândire a ciocănitorii de munte în țara noastră coincide în general cu aria ocupată de pădurile montane mari și închegate de molid, cuprinse între 1.000 m și 1.600 m altitudine. În Carpații Moldovei (Ceahlău, Tarcău) specia a fost semnalizată și în pădurile de amestec (fag și molid) la 700 – 800 m altitudine (Munteanu, 2000).

Efective populaționale: populația europeană este cuprinsă între 598.000 și 1.450.000 de perechi cuibăritoare. Un declin moderat a fost observat între 1970 și 2000, dar populația s-a menținut totuși stabilă. Populația din Europa reprezintă aproximativ 20% din populația mondială, tendința nefiind cunoscută. În România cuibăresc între 4.070 și 23.684 de perechi, cu tendință necunoscută. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, s-a constatat că distribuția speciei pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa acoperă habitatele reprezentate de pădurile de conifere și de amestec. Astfel, în cadrul acestor tipuri de păduri din sit, distribuția este relativ continuă. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 16 adulți, în principal pe cale auditivă și mai puțin pe cale vizuală. Localizarea acestora a fost în zonele Dușa, Bătrâna Mare, Bătrâna Mică și Muncelul, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Muntele Tărtărau, partea sud-estică și estică a Culmii Slimoiului, zonele limitrofe Lacului Oașa, Valea Sebeșului, între Lacul Oașa și Pârâul Ciban, Valea Prigoanei, Valea Mirașului, în apropiere de Tău Bistra, Valea Bistrei, Valea Dobrei, Valea Pârâului Teascurilor, în zona Dușa.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este rezidentă, iar efectivul populațional a fost estimat la 446 perechi.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată că cea mai mare parte din fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

A220 *Strix uralensis* (huhurez mare)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: huhurezul mare este o specie de bufniță rezidentă, preponderent nocturnă, ce utilizează habitate destul de diversificate, funcție de zona în care trăiește. În regiunile nordice cuibărește în arboretele batrâne

boreale, în mlaștini din munți și în păduri de conifere din regiunea de tundră. Pe alocuri se poate întâlni și în zone joase și platouri. În Europa Centrală și de Sud preferă pădurile de foioase, cu precadere cele de fag, fiind însă întâlnit și în cele de amestec. Unele populații cuibăresc în păduri pure de conifere și chiar în cele de stejar cu carpen. Este o pasăre care cuibărește în zona muntoasă, în ultimul timp manifestând o tendință de a coborâ în zona colinară. În regiunile de câmpie se întâlnește rar, mai ales în perioada de iarnă.

Asemenea celorlalte specii de bufnițe, nici huhurezul mare nu-și construiește cuib propriu, ocupând pentru acest scop scorburii mari, cioatele trunchiurilor de arbori rupte de furtună sau cuiburi vechi ale altor păsări mari. Ocupă cu o frecvență ridicată și scorburile artificiale amplasate pentru specie.

Ponta, formată din 3 – 4 ouă, este depusă pe materialul existent în cuib sau scorbură, fără nici un alt material adăugat. Masculii păzesc zona cuibului, semnalizând sonor prezența. Ponta este depusă începând din mijlocul lunii martie până la începutul lunii mai. Clocitul este asigurat de femelă și începe o dată cu depunerea primului ou, iar eclozarea are loc după o perioadă de 27 - 29 de zile. În anii nefavorabili sub aspect al resurselor trofice, femela nu clocește. Puii părăsesc cuibul la aproximativ 4-5 săptămâni, înainte de a fi capabili de zbor și rămân în preajma cuibului încă două săptămâni, devenind complet independenți după o perioadă de două luni. Maturitatea sexuală este atinsă la vârsta de 2 ani.

Huhurezul mare este un vânător redutabil datorită văzului nocturn foarte bun, dar mai ales auzului și zborului planat, silențios. Baza trofică a speciei este formată în special din mamifere (șoareci, iepuri, veverițe) și, mai rar cu păsări.

Distribuție: huhurezul mare este răspândit în emisfera nordică al Eurasiei. Arealul nordic al speciei se extinde din Siberia de Vest până la Sakhalin, Coreea și Japonia, fiind delimitat cu aproximație în nord de către gradul 65 latitudinea nordică, iar spre sud limita arewalulu urmărește limita sudică a taigăi. Pe lângă acest areal continuu, populații se mai întâlnesc în unele masive montane din interiorul Europei. Astfel, în Alpi, Balcani și în regiunea carpatică este întâlnită subspecia *Strix uralensis macroura*, în nordul Poloniei și Scandinavia habitează subspecia *Strix uralensis liturata*, iar în Siberia de Vest este întâlnită specia nominală *Strix uralensis uralensis*.

În România cuibărește atât în zonele de deal cât și în regiunea montană. Pot fi întâlniți indivizi de la altitudini joase, unde cuibăresc în păduri de foioase de la șes, până la peste 1.800 m, unde cuibăresc în păduri batrâne de molid. Este o specie relativ comună în făgetele din estul și sudul Transilvaniei și în pădurile de munte ale

Maramureșului, sporadic putând fi întâlnită în toate regiunile de deal din ambele laturi ale Carpaților. În sezonul rece apar în țara noastră și exemplare nordice.

Efective populaționale: populația europeană este relativ mică și cuprinde între 50.000 și 143.000 de perechi cuibăritoare, ceea ce reprezintă un sfert din populația globală a speciei, tendința fiind crescătoare. În România cuibăresc în medie 20.985 de perechi. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, s-a constatat că distribuția speciei pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa acoperă habitatele forestiere reprezentate în special de pădurile de foioase și de amestec, dar și de cele de conifere. Astfel, în cadrul habitatelor forestiere din sit, distribuția este continuă. Este o specie care poate fi întâlnită în toate cele trei tipuri majore de pădure din sit, foioase, amestec și conifere, însă preferă mai mult pădurile de foioase, în special fag și de amestec. Are o distribuție continuă la nivelul sitului, în cadrul tuturor habitatelor forestiere. Mai puțin frecventă în pădurile de conifere. Pe teritoriul sitului a fost identificată prezența a 21 de adulți, în principal pe cale auditivă. Localizarea acestora a fost pe Valea Lotrioarei, Valea Megieșului, Valea Sadului, Valea Sădurelului, zona Bătrâna-Muncelu, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Valea Lotrului, Pârâul Balului, Lacul Oașa, Valea Sebeșului, în dreptul Văii Prigoanei, pârâului Sușu și a pârâului Paltinul, Valea Bistrei și Valea Dobrei.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este rezidentă, iar efectivul populațional a fost estimat la 52 perechi.

Efectul implementării planului asupra speciei: ne semnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată că cea mai mare parte din fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

A108 *Tetrao urogallus* (cocoș de munte)

Aspecte privind ecologia și etologia speciei: cocoșul de munte este o pasăre sedentară ce habitează în molidișuri mature, nu foarte dese, cu subarboret și strat ierbos, îndosebi cu plante cu bace (*Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*), între 800 și 1.800 m altitudine. În căutarea hranei, cocoșul de munte poate fi observat și în rariști, tăieturi de pădure, arborete de mesteacăn, turbării și chiar în tufărișurile subalpine. Specia este poligamă. În luna aprilie și la începutul lunii mai masculii desfășoară, în vederea împerecherii, jocuri nupțiale pe suprafețe restrânse ale pădurii, în așa numitele "locuri de rotit". Femela (gotca) depune 6-10 ouă în luna mai într-un cuib rudimentar, amenajat pe sol. Incubația durează 26-28 de zile. Puii, nidifugi în primele zile, sunt îngrijiți doar de femelă. Hrana este mixtă, însă preponderent vegetală: "ace" de molid, muguri, semințe, ierburi succulente, fructe de pădure/bace. Hrana de proveniență animală, cu o pondere scăzută, este formată din râme, "ouă" de furnici, insecte și moluște. Cu acestea sunt în mare parte hrăniți puii de către femelă. De asemenea, specia are nevoie de apă și de pietricele pentru digerarea hranei. Zborul cocoșului de munte este greoi datorită aripilor scurte rotunjite și a greutateii indivizilor. Zgomotul puternic produs în timpul zborului poate atrage atenția prădătorilor. De aceea, cocoșul de munte evită zborul, dacă este posibil, și mai degrabă se ascunde în vegetația densă.

Distribuție: Este o specie sedentară, paleartică, euro-siberiană și boreo-alpină prezentă în nordul Europei, în vestul și centrul Asiei. Este răspândită nu numai în pădurile taiga de pe latitudinile mai nordice, ci e prezentă și în pădurile de conifere montane din regiunea temperată a Eurasiei, de asemenea în Munții Carpați la altitudini mai mari de 800 m. Populația din Scoția s-a stins, dar specia a fost reintrodusă din Suedia. În Germania cocoșul de munte este pe cale de dispariție. În Caucaz specia este înlocuită de *Tetraogallus caucasicus*, iar în Siberia estică de *Tetrao parvirostris*.

La nivel național, aria de distribuție a cocoșului de munte se suprapune în mare parte peste suprafețele ocupate de păduri de molid, dar specia lipsește din arboretele tinere sau din cele deranjate de activități umane (exploatare forestiere, turism). Abundența indivizilor pe teritoriul pe care îl populează la nivel național nu este uniformă. Densități populaționale mai ridicate sunt înregistrate în nordul Carpaților Orientali și pe versantul nordic al celor Meridionali.

Efective populaționale: efectivul european este evaluat la 666.000-1.060.000 de masculi cântători, tendința populațională fiind crescătoare. Evoluția speciei a

înregistrat vreme îndelungată o scădere continuă, întreruptă doar în jurul anului 1900, când efectivele s-au refăcut și arealul s-a extins în Alpii de Sud. După anii 1940, scăderea a continuat în Europa de Vest și cea Centrală, parțial în Balcani și Scandinavia. În România, populația cuibăritoare a fost estimată la 2.500-6.000 de masculi cântători. (Atlas al speciilor de păsări de interes comunitar din România).

Relevanța sitului pentru specie: cu ocazia desfășurării activităților specifice de inventariere, cartare și evaluare a speciilor de păsări de interes comunitar, activități ce au stat la baza elaborării Planului de management, specia a fost identificată pe teritoriul ROSPA0043 Frumoasa în habitatele specifice reprezentate de păduri de conifere și de amestec, bătrâne și cu multe deschideri/luminișuri, afinișuri, zmeurișuri. Distribuția este discontinuă/fragmentată. Pe teritoriul sitului au fost identificați 5 adulți, femele, și în trei locuri, semne specifice. Localizarea acestora a fost pe Valea Mogoșului, zona Dușa și Bătrâna Mare, zone adiacente drumului care leagă Valea Sadului de Păltiniș, Pădurea Fundu Dobrei, Valea Cibanului, Valea Ruginosului.

În cadrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa specia este rezidentă, iar efectivul populațional a fost estimat la 250-350 indivizi.

Efectul implementării planului asupra speciei: nesemnificativ în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu în acord cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Din analiza datelor spațiale ce au stat la baza elaborării Planului de management se constată că o mare parte din fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei corespunde cerințelor de habitat ale speciei. În perimetrul fondului forestier analizat se impune respectarea măsurilor specifice de management conservativ din cadrul Planului de management, măsuri care sunt tratate în cadrul secțiunii **9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

4. Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ

4.1. Factorul de mediu apă

Promovarea utilizării durabile a apelor în totalitatea lor (subterane și de suprafață) a impus elaborarea unor măsuri unitare comune, care s-au concretizat la nivelul Uniunii Europene prin adoptarea Directivei 60/2000/EC referitoare la stabilirea unui cadru de acțiune comunitar în domeniul politicii apei. Inovația pe care o aduce acest document este ca resursa de apă să fie gestionată pe întregul bazin hidrografic, privit ca unitate naturală geografică și hidrologică, cu caracteristici bine definite și cu trasaturi specifice.

Unitatea de producție II Valea Frumoasei este situată în bazinul hidrografic al Râului Sebeș, între Valea Frumoasei și Pârâul Tărtărau. Teritoriul studiat este străbătut de o rețea hidrografică destul de densă, constituită din numeroase ogașe și pâraie, fapt ce explică și marea fragmentare a reliefului.

Rețeaua hidrografică prezintă un regim hidrologic relativ echilibrat, debitele pâraielor fiind în general constante datorită procentului ridicat de împădurire al bazinetelor în zona superioară, precum și a terenurilor acoperite cu fânețe bine întreținute. Totuși, în anumite condiții (ploi torențiale, topirea bruscă a zăpezilor, etc.) aceste pâraie pot căpăta un caracter torențial.

Din analiza amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei se constată că nu au fost arborete incluse în subgrupa **1.1.** - *Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice* (tipul II-IV funcțional - TII-TIV; TII doar categoria funcțională 1.1.A. - *Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă*). Cu toate acestea, încadrarea arboretelor în categoriile funcționale **1.2.C** - *Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) – 27,18 ha (4%)*, **1.2.I.** - *Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) – 15,48 ha (3%)*, **1.4.E** - *Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II) – 9,29 ha (2%)*, **1.5.C** - *Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) – 4,78 ha (1%)* și **1.5.Q** - *Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) – 541,00 ha (90%)*, conduc la un management silvic ce asigură, din punct de vedere al încadrării funcționale, protecția apelor de suprafață.

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 9,86 km din care: 2,30 km - drumuri publice și 7,56 km - drumuri forestiere asigurând accesibilitatea fondului forestier în proporție de 80% și a fondului forestier productiv în proporție de 80%. Pentru valorificarea integrală a tuturor produselor pădurii se vor folosi drumurile existente. În cadrul acestei unități de producție nu s-a propus creșterea accesibilizării fondului forestier, adică nu este propusă realizarea de noi drumuri forestiere.

De asemenea, implementarea planului nu propune sau nu necesită implementarea altor categorii de proiecte subsecvente.

În vederea diminuării potențialului impact asupra factorului de mediu apă ca urmare a executării lucrărilor silvice propuse în cadrul amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei, se impune respectarea unor măsuri cu aplicare pentru întreg fondul forestier analizat. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 9.1. - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă din prezentul raport de mediu.*

4.2. Factorul de mediu aer

Evaluarea calității atmosferei este considerată activitatea cea mai importantă în cadrul rețelei de monitorizare a factorilor de mediu, atmosfera fiind cel mai imprevizibil vector de propagare a poluanților, efectele făcându-se resimțite atât de către om cât, și de către celelalte componente ale mediului.

Emisiile în aer rezultate în urma funcționării motoarelor termice din dotarea utilajelor și mijloacelor auto ce vor fi folosite în activitățile de exploatare sunt dependente de etapizarea lucrărilor. Întrucât aceste lucrări se vor desfășura punctiform pe suprafața analizată și nu au un caracter staționar nu trebuie monitorizate în conformitate cu prevederile Ordinului MMP nr. 462/1993 pentru aprobarea Condițiilor tehnice privind protecția atmosferei și Normelor metodologice privind determinarea emisiilor de poluanți atmosferici produși de surse staționare. Ca atare nu se poate face încadrarea valorilor medii estimate în prevederile acestui ordin.

Cu toate acestea, se poate afirma că nivelul acestor emisii este scăzut și că nu depășește limite maxime admise, iar efectul acestora este anihilat de vegetația forestieră.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 9.2. - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer din prezentul raport de mediu.*

4.3. Factorul de mediu sol

Solul este definit drept un corp natural, modificat sau nu prin activitatea omului, format la suprafața scoarței terestre ca urmare a acțiunii interdependente a factorilor bioclimatici asupra materialului sau rocii parentale. Prin îngrijirea solului se are în vedere promovarea protecției mediului înconjurător și ameliorarea condițiilor ecologice, în scopul păstrării echilibrului dinamic al sistemelor biologice. Accentul se pune pe valorificarea optimă a tuturor condițiilor ecologice, stabilindu-se relații între soluri, condiții climatice, factori biotici, la care se adaugă considerarea criteriilor sociale și tradiționale pentru asigurarea unei dezvoltări economice durabile.

Prin amenajamentul silvic analizat **42,66 ha (6,92 %)** de pădure au fost încadrate, ca funcție prioritară, în subgrupa **1.2. - Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice, categoriile funcționale 1.2.C - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) – 27,18 ha (4%) și 1.2.I. - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) – 15,48 ha (3%).**

Măsurile ce se vor lua pentru protecția solului și subsolului sunt prevazute în regulile silvice, conform Ordinului MMP nr. 1.540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare, respectiv: se vor evita amplasarea drumurilor de tractor de coastă; se vor evita zonele de transport cu panta transversală mai mare de 35 de grade; se vor evita zonele mlăștinoase și stâncariile.

În raza parchetelor se vor introduce doar gama de utilaje adecvate tehnologiei de exploatare aprobate de administratorul silvic și aflate în stare corespunzătoare de funcționare.

Prin aplicarea prevederilor amenajamentului silvic, sursele posibile de poluare a solului și a subsolului sunt utilajele din lucrările de exploatare a lemnului (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie), combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic analizat.

Lucrările vor fi realizate după normele de calitate în exploatarea forestieră, astfel încât cantitățile de deșeuri rezultate să fie limitate la minim.

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 9,86 km din care: 2,30 km - drumuri publice și 7,56 km - drumuri forestiere asigurând accesibilitatea fondului forestier în proporție de 80% și a fondului forestier productiv în proporție de 80%. Pentru valorificarea integrală a tuturor produselor pădurii se vor folosi drumurile existente. În cadrul acestei unități de producție nu s-a propus creșterea accesibilizării fondului forestier, adică nu este propusă realizarea de noi drumuri forestiere.

De asemenea, implementarea planului nu propune sau nu necesită implementarea altor categorii de proiecte subsecvente.

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii **9.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol** din prezentul raport de mediu.

4.4. Factorul de mediu biodiversitate

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus **integral** în perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0085 Frumoasa** și al ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0043 Frumoasa**.

Fondul forestier analizat nu se suprapune peste arii naturale protejate de interes național.

Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, în suprafață de 137.256,10 ha, se întinde pe teritoriul județelor Sibiu, Alba, Vâlcea și Hunedoara și vizează asigurarea unui management conservativ pentru 22 tipuri de habitate de interes comunitar, dintre care 7 forestiere, precum și pentru 26 specii din fauna și flora de interes comunitar, dintre care 8 au un statut de prezență incertă. Habitatele și speciile de interes conservativ din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa sunt tratate în cadrul secțiunilor **3.7.1. - Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa**, **3.8.1. - Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa** și **3.8.2. - Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia**

speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa, în suprafață de 130.890,80 ha, se întinde pe teritoriul județelor Sibiu, Alba, Vâlcea și Hunedoara și vizează asigurarea unui management conservativ pentru 11 specii de păsări sălbatice de interes comunitar, listate în Anexa nr. I a Directivei Consiliului 2009/147/EC. Speciile de interes conservativ din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa sunt tratate în cadrul secțiunilor **3.7.2. - Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa** și **3.8.3. - Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa beneficiază în prezent de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei, aflat integral în interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, sunt prezente următoarele 2 tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

- **91D0*** - Turbării cu vegetație forestieră (u.a.- urile: **106B, 106D, 106E, 106N, 108E, 109C, 109N, 116D, 117E, 118H, 118K, 119C, 120C și 120D**; suprafață cumulată de **26,01 ha** - cca. **4,05 %** din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa);
- **9410** - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*) (u.a.-urile: **102A, 102B, 103A, 103B, 104A, 104B, 105A, 105B, 105C, 105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111B, 111C, 111D, 111E, 112A, 112B, 112C, 112D, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D, 114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118A, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122D, 112E, 122F, 122G, 123A și 123B**, suprafață cumulată de **576,49 ha** - cca. **0,73 %** din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa).

Ambele tipuri de habitate de pădure interes comunitar se regăsesc listate în Formularul standard Natura 2000 al ROSCI0085 Frumoasa.

De asemenea, în perimetrul fondului forestier analizat a mai fost identificată prezența următoarelor 4 tipuri de habitate neforestiere de interes comunitar:

- **7110*** - **Turbării active** (u.a.-urile: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H, 118N1 și 118N2, pe o suprafață cumulată de **5,24 ha**, în formă mozaicată cu habitatele 7140, 7230 și 4080);
- **7140** - **Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare** (u.a.-urile: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H și 118N2, pe o suprafață cumulată de **3,0 ha**, în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7230 și 4080);
- **7230** - **Mlaștini alcaline** (u.a.-urile: %118H, 118N1 și 118N2, pe o suprafață cumulată de **2,67 ha**, în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7140 și 4080);
- **4080** - **Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*** (u.a.-urile: %117E și %117A*, pe o suprafață cumulată de circa **0,97 ha**, precum și în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7140 și/sau 7230 în u.a.-urile %106B, %106D, 106N, %118H și 118N2, pe o suprafață cumulată de **1,82 ha**).

Analiza potențialului impact al implementării planului asupra habitatelor de interes comunitar este realizată în cadrul secțiunii **7.2.1. - Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa**, iar măsurile de diminuare a impactului, în acord cu prevederile Planului de management al ariei naturale protejate sunt furnizate în cadrul secțiunii **9.4.1. - Măsuri de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa**.

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP II Valea Frumoasei sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Bombina variegata*, *Cottus gobio*,

Eudontomyzon danfordi, Cordulegaster heros, Tozzia carpathica, Buxbaumia viridis, Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus și Meesia longiseta.

Analiza potențialului impact al implementării planului asupra speciilor de interes comunitar este realizată în cadrul secțiunii 7.2.2. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa*, iar măsurile de diminuare a impactului, în acord cu prevederile Planului de management al ariei naturale protejate sunt furnizate în cadrul secțiunii 9.4.2. - *Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

Ca urmare a analizelor efectuate în studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de păsări de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP II Valea Frumoasei sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Aegolius funereus, Bonasa bonasia, Caprimulgus europaeus, Dendrocopos leucotos, Dendrocopos martius, Glaucidium passerinum, Picoides tridactylus, Strix uralensis și Tetrao urogallus.*

Analiza potențialului impact al implementării planului asupra speciilor de păsări de interes comunitar este realizată în cadrul secțiunii 7.2.3. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa*, iar măsurile de diminuare a impactului, în acord cu prevederile Planului de management al ariei naturale protejate sunt furnizate în cadrul secțiunii 9.4.3. - *Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.*

În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat se constată că nu au fost identificate arborete care să facă obiectul prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România.

5. Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat

Pe baza analizei stării actuale a mediului au fost identificate aspectele caracteristice și problemele relevante de mediu pentru zona de implementare a amenajamentului silvic.

Conform prevederilor HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE, factorii/aspectele de mediu care trebuie avuți în vedere în cadrul evaluării de mediu pentru planuri și programe, sunt biodiversitatea, populația, sănătatea umană, fauna, flora, solul, apa, aerul, factorii climatici, valorile materiale, patrimoniul cultural, inclusiv patrimoniul arhitectonic și arheologic și peisajul.

Luând în considerare tipul de plan analizat, respectiv amenajamentul silvic, prevederile acestuia, aria de aplicare și caracteristicile, s-au stabilit ca relevanți pentru zona de implementare următorii factori/aspecte de mediu: biodiversitatea (flora, fauna), populația și sănătatea umană, mediul economic și social, solul, apa, aerul (inclusiv zgomotul și vibrațiile), factorii climatici și peisajul.

Problemele de mediu actuale relevante pentru zona de implementare au fost identificate pentru fiecare dintre factorii/aspectele de mediu care s-au prezentat mai sus. A fost adoptat acest mod de abordare pentru a se asigura tratarea unitară a tuturor elementelor pe care le presupune evaluarea de mediu. Rezultatele procesului de identificare a problemelor de mediu actuale pentru amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei sunt prezentate în tabelul următor.

Probleme de mediu actuale pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|------------------------|---|
| Biodiversitatea | Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus integral în perimetrul rețelei ecologice europene Natura 2000, respectiv în interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa . Aceste situri Natura 2000 beneficiază în prezent de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016. <u>În vederea implementării în mod adecvat a amenajamentului</u> |

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|--|---|
| | <p><u>silvic al UP II Valea Frumoasei se impune analiza potențialului impact al aplicării planului asupra capitalului natural de interes comunitar și corelarea obiectivelor planului cu obiectivele specifice de conservare stabilite de Planul de management, prin identificarea măsurilor specifice de management conservativ ce pot conduce la menținerea și, după caz, îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ evaluate în studiul de evaluare adecvată ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat.</u></p> <p>Analiza potențialului impact asupra capitalului natural de interes comunitar este efectuată în cadrul secțiunilor aferente capitolului 7.2. - <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i>, iar măsurile de diminuare a impactului sunt furnizate, în acord cu prevederile Planul de management, în cadrul secțiunilor aferente capitolului 9.4. - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate.</i></p> <p><u>De asemenea, un aspect important îl reprezintă evaluarea arboretelor analizate din perspectiva reglementărilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România.</u></p> <p>În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat se constată că nu au fost identificate arborete care să corespundă criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine.</p> |
| <p>Populația și sănătatea umană</p> | <p>Zona vizată de amenajamentul silvic analizat nu este populată. În zona fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei se desfășoară activități de management silvic, cinegetic și se înregistrează prezența culegătorilor sezonieri de ciuperci și fructe de pădure.</p> <p>Având în vedere cele anterior menționate, se constată că implementarea amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei nu poate conduce la afectarea populației și sănătății umane.</p> |

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|---|---|
| <p>Mediul economic și social</p> | <p>Principalul obiectiv economic propus de plan vizează obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial, respectiv lemn de molid pentru cherestea și furnire și lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.</p> <p>Prezența drumului național modernizat DN67C (Transalpina) în zona fondului forestiar analizat, a condus în ultimii ani la o creștere semnificativă a interesului turistic. Din această perspectivă, obiectivul social principal propus de amenajamentul silvic analizat vizează protecția benzilor de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul drumului Transalpina.</p> <p>Se constată că implementarea amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei nu poate conduce la afectarea mediului economic și social, ci din contră.</p> |
| <p>Solul</p> | <p><u>În vederea protecției solului trebuie avută în vedere încadrarea corespunzătoare a arboretelor analizate, acolo unde este cazul, în subgrupa funcțională 1.2. - Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice, în acord cu normele tehnice de amenajare în vigoare.</u></p> <p>Învelișul de sol al zonei nu este poluat, dar există posibilitatea afectării calității solului de-a lungul căilor de circulație auto și a utilajelor folosite în lucrările de expoatare a masei lemnoase (tractoare, TAF-uri, motofierastrăie) prin pierderi accidentale de combustibilii și lubrifianții utilizați de acestea.</p> <p>De asemenea, deșeurile menajere ce vor fi generate de personalul angajat al firmelor specializate ce vor întreprinde lucrările prevăzute de amenajamentul silvic reprezintă un potențial impact negativ.</p> <p>În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 9.3. - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol</i></p> |

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|-------------------------------|---|
| Apa | <p>din prezentul raport de mediu.</p> <p>Prin aplicarea amenajamentului silvic <u>nu se generează ape uzate tehnologice si nici menajere.</u></p> <p>În urma activităților de exploatare forestieră și a activităților silvice poate să apară un nivel ridicat de perturbare a solului care poate conduce la creșterea încărcării cu sedimente a apelor de suprafață, mai ales în timpul precipitațiilor abundente, având ca rezultat direct creșterea concentrației de materii în suspensie în receptorii de suprafață. Totodată mai pot apare pierderi accidentale de carburanți și lubrefianți de la utilajele și mijloacele auto care acționează pe locație.</p> <p>Aceste categorii de impact nu pot să conducă la afectarea semnificativă a calității apelor de suprafață și sub nicio formă a celor subterane.</p> <p>În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu apă se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 9.1. - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă</i> din prezentul raport de mediu.</p> |
| Aerul, zgomotul și vibrațiile | <p>Zona nefiind locuită, principalele surse potențiale de poluare în cadrul amplasamentelor sunt cele reprezentate de autovehiculele care participa la trafic și de exploatarea forestiere, toate ne semnificative.</p> <p>Nivelurile de zgomot și vibrații generate de traficul rutier sunt imperceptibile.</p> <p>Starea calității atmosferei este bună și nu poate fi afectată în mod semnificativ de categoriile de impact anterior menționate.</p> <p>În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impune respectarea unor măsuri generale pentru întreaga zonă vizată de amenajamentul silvic. Aceste măsuri sunt prezentate în cadrul secțiunii 9.2. - <i>Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer</i> din prezentul raport de mediu.</p> |

| Factor/aspect de mediu | Probleme actuale de mediu |
|------------------------|--|
| Factorii climatici | <p>Clima este specifică zonelor montane, cu veri scurte și cu ierni lungi, cu umezeală relativă a aerului ridicată și cu cantități de precipitații relativ mari.</p> <p>Fenomenul de încălzire a climei, care este evidențiat la nivel global, continental și național, se manifestă într-o anumită măsură și în zona analizată. Fenomenul de încălzire globală poate afecta biodiversitatea atât direct, cât și indirect, și ar putea avea efect direct asupra evoluției fiintelor vii.</p> <p><u>În acest sens trebuie menționată importanța asigurării continuității fondului forestier, deoarece pădurea aduce un aport important la reducerea conținutului de dioxid de carbon și joacă un rol important în regularizarea debitelor cursurilor de apă, în asigurarea calității apei și în protejarea unor surse de apă.</u></p> |
| Peisajul | <p>Implementarea amenajamentului silvic va genera asupra peisajului un impact minim, ne semnificativ, la scară locală, inerent aplicării lucrărilor silvice propuse de un amenajament silvic.</p> |

6. Obiectivele de protecție a mediului, stabilite la nivel național, comunitar sau internațional, relevante pentru plan și modul în care s-a ținut cont de acestea și orice alte considerații de mediu în timpul pregătirii planului

6.1. Aspecte generale

Scopul evaluării de mediu pentru planuri și programe constă în determinarea formelor de impact semnificativ asupra mediului ale planului analizat. Aceasta s-a realizat prin evaluarea propunerilor amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei în raport cu un set de obiective pentru protecția mediului natural și construit.

Prin natura sa, amenajamentul silvic nu poate soluționa toate problemele de mediu existente în perimetrul aferent. Prin amenajamentele silvice pot fi soluționate sau pot fi create condițiile de soluționare a acelor probleme cu specific silvic și care intră în competența administrației silvice.

Strategia forestieră națională 2013-2022

Având în vedere funcțiile ecologice, sociale și economice ale pădurilor, s-a impus ca actualizarea politicii și strategiei de dezvoltare a sectorului forestier să fie un proces consultativ și participativ, la care să-și aducă contribuția toți factorii implicați, inclusiv publicul larg.

Având în vedere rolul domeniului forestier pentru societate precum și pentru toate ramurile economice, dezvoltarea acestui sector se realizează sub supravegherea statului, prin elaborarea și transpunerea în practică a unei strategii sectoriale, iar pe termen scurt prin implementarea unei politici corelate cu documentul strategic.

Obiectivul general al *Strategiei forestiere naționale 2013-2022* este *dezvoltarea durabilă a sectorului forestier, în scopul creșterii calității vieții și asigurării necesităților prezente și viitoare ale societății, în context european.*

Obiective specifice ale *Strategiei forestiere naționale 2013-2022* sunt următoarele:

1. Dezvoltarea cadrului instituțional și de reglementare a activității din sectorul forestier;
2. Gestionarea durabilă și dezvoltarea resurselor forestiere;
3. Planificarea forestieră;
4. Valorificarea superioară a produselor forestiere;
5. Dezvoltarea dialogului intersectorial și a comunicării strategice în domeniul forestier;
6. Dezvoltarea cercetării științifice și a învățământului forestier.

Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa

Conform art. 4 pct. 34 din OUG nr. 57/2007, aprobată cu modificări de Legea nr. 49/2009, definiția planului de management al unei arii naturale protejate este următoarea: *„documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management”*.

Obiectivele de conservare ale unei arii naturale protejate de interes comunitar au în vedere menținerea și/sau îmbunătățirea statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar. Stabilirea obiectivelor de conservare se realizează ținându-se cont de caracteristicile fiecărei arii naturale protejate de interes comunitar (reprezentativitate, suprafața relativă, populația, statutul de conservare, presiuni etc.), prin planurile de management al ariilor naturale protejate de interes comunitar, după cum s-a arătat în paragraful anterior.

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus integral în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa și al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.

Siturile Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa beneficiază în prezent de un Plan de management integrat, aprobat în condițiile legii prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Obiectivele specifice stabilite prin Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, aferente programului *Managementul biodiversității și peisajului*, sunt următoarele:

- Obiectiv specific 1: Continuarea activităților de identificare și cartare a speciilor și habitatelor de interes conservativ;
- Obiectiv specific 2: Monitorizarea stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes conservativ;
- Obiectiv specific 3: Aplicarea măsurilor pentru asigurarea stării de conservare favorabilă a habitatelor și a speciilor de interes comunitar/național;
- Obiectiv specific 4: Aplicarea măsurilor pentru reconstrucție ecologică;
- Obiectiv specific 5: Întreținerea și diversificarea bazei de date privind biodiversitatea;
- Obiectiv specific 6: Aplicarea măsurilor pentru conservarea peisajului caracteristic ariei protejate;

Din analiza obiectivelor specifice stabilite prin Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa se constată că acestea nu au fost formulate în mod adecvat, în sensul menținerii sau îmbunătățiri statutului favorabil de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar, în funcție de starea de conservare actuală a acestor entități de interes conservativ.

Ulterior aprobării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate (ANANP), instituția publică responsabilă în prezent cu administrarea celor două situri Natura 2000, a emis Decizia nr. 95/06.04.2020 privind completarea Deciziei nr. 40/05.02.2020 privind aprobarea Normelor metodologice privind implementarea obiectivelor de conservare din Anexa la Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.

Obiectivele de conservare specifice stabilite de către ANANP pentru situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa vizează:

1. Îmbunătățirea stării actuale de conservare a habitatelor de interes comunitar:
 - 3220 - Vegetație herbacee de pe malurile râurilor montane;
 - 6150 - Pajiști boreale și alpine pe substrat silicios;
 - 6230* - Pajiști montane de *Nardus* bogate în specii pe substraturi silicioase;
 - 6410 - Pajiști cu *Molinia* pe soluri calcaroase, turboase sau argiloase (*Molinion caeruleae*);
 - 6430 - Comunități de lizieră cu ierburi înalte higrofile de la nivelul câmpiilor, până la cel montan și alpin;
 - 6520 - Fânețe montane;
 - 7110* - Turbării active;
 - 7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării oscilante (nefixate de substrat);
 - 7230 - Mlaștini alcaline;
 - 8110 - Grohotișuri silicioase din etajul montan până în cel alpin (*Androsacetalia alpinae* și *Galeopsietalia ladani*);
 - 8220 - Versanți stâncoși cu vegetație chasmoftică pe roci silicioase;
 - 91E0* - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);
 - 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio – Piceetea*);

2. Menținerea stării actuale de conservare a habitatelor de interes comunitar:
 - 4060 - Tufărișuri alpine și boreale;
 - 4070* - Tufărișuri cu *Pinus mugo* și *Rhododendron myrtifolium*;

- 4080 - Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix* sp.;
 - 40A0 - Tufărișuri subcontinentale peri-panonice;
 - 9110 - Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum;
 - 9130 - Păduri de fag de tip Asperulo-Fagetum;
 - 9170 - Păduri de stejar cu carpen de tip Galio-Carpinetum;
 - 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră;
 - 91V0 - Păduri dacice de fag (Symphyto- Fagion);
3. Îmbunătățirea stării actuale de conservare a speciilor de interes comunitar: *Dicranum viride*, *Drepanocladus vernicosus*, *Cordulegaster heros*, *Rosalia alpina* și *Lycaena dispar*;
4. Menținerea stării actuale de conservare a speciilor de interes comunitar: *Campanula serrata*, *Pholidoptera transsylvanica*, *Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria*, *Barbus petenyi (B. meridionalis)*, *Cottus gobio*, *Bombina variegata*, *Lutra lutra*, *Canis lupus*, *Lynx lynx* și *Ursus arctos*;
5. Pentru speciile de interes comunitar cu o starea actuală de conservare necunoscută (*Buxbaumia viridis*, *Tozzia carpathica*, *Ophiogomphus cecilia*, *Cerambyx cerdo*, *Pseudogaratina excellens* și *Euphydryas aurinia*) vor fi formulate în mod adecvat obiectivele specifice de conservare ulterior evaluării prezenței și a stării de conservare a acestora în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa;
6. Pentru speciile neidentificate ca prezente în perimetrul sitului Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa în urma desfășurării activităților de inventariere, cartare și evaluare ce au stat la baza elaborării Planului de management (*Meesia longiseta*, *Buprestis splendens*, *Eudontomyzon danfordi*, *Romanogobio uranoscopus* și *Triturus cristatus*) nu au fost formulate obiective specifice de conservare, urmând ca acestea să fie vizate pe viitor de o evaluare suplimentare privind prezența/absența în cadrul ariei naturale protejate.

Obiectivele de conservare specifice stabilite de către ANANP pentru aria de protecție specială avifaunistică Frumoasa vizează menținerea stării actuale de conservare a tuturor speciilor de păsări de interes comunitar.

Din analiza conținutului deciziei ANANP menționate anterior se constată că parametrii obiectivelor de conservare specifici siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa pentru habitatele și speciile de interes comunitar sunt formulați ca și indicatori de monitorizare pentru evaluarea stării de conservare

a habitatelor și speciilor de interes conservativ, valorile țintă a acestor parametrii constituindu-se în valori minime necesare atingerii unei stări favorabile de conservare pentru fiecare habitat/specie. Ca atare, se constată faptul că acești parametrii ai obiectivelor de conservare nu sunt utilizabili în elaborarea studiilor de evaluare adecvată și în procesul de reglementare de mediu.

La elaborarea studiului de evaluare adecvată și a prezentului raport de mediu s-a avut în vedere armonizarea Amenajamentului fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa.

6.2. Obiective de mediu

Obiectivele social–economice și ecologice ale arboretelor reflectă cerințele societății față de produsele și serviciile oferite de pădure. Pentru arboretele din această unitate obiectivele sunt atât de protecție, cât și de producție.

Prin amenajamentul analizat s-a încercat să se îmbine, cât mai armonios, potențialul bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor. Cea mai importantă direcție în care s-a acționat a fost creșterea protecției mediului, a calității factorilor de mediu (aer, apă, sol, floră și faună) și nu în ultimul rând a calității vieții sociale a locuitorilor din această zonă.

Principalele obiective economice, sociale și ecologice urmărite la elaborarea amenajamentului fondului forestier al UP II Valea Frumoasei au fost:

- Protecția terenurilor și solurilor, respectiv a terenurilor cu înmlăștinare permanentă și a golurilor de munte;
- Ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită, respectiv conservarea habitatului de turbărie și asigurarea menținerii stării de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care a fost înființat situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa;

- Obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial, respectiv lemn de molid pentru cherestea și furnire și lemn pentru celuloză, construcții rurale și alte utilizări.
- Funcții de protecție predominant sociale: drumul național Transalpina;

În conformitate cu obiectivele social-economice și ecologice prezentate anterior, amenajamentul silvic analizat stabilește funcțiile arboretelor din cadrul UP II Valea Frumoasei. Repartiția arboretelor pe funcții s-a făcut conform prevederilor normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor din 1986/2000, actualizate conform prevederilor Ordinului nr. 766/2018 pentru aprobarea Normelor tehnice privind elaborarea amenajamentelor silvice, modificarea prevederilor acestora și schimbarea categoriilor de folosință a terenurilor din fondul forestier. În cadrul grupei funcționale, repartizarea pe funcții s-a făcut prin luarea în considerare a funcției prioritare, lucru care a impus apartenența la o anumită categorie funcțională.

Corespunzător obiectivelor ecologice, economice și sociale fixate s-au stabilit funcțiile pe care trebuie să le îndeplinească arboretele. În conformitate cu funcțiile stabilite, arboretele au fost încadrate în următoarele grupe, subgrupe și categorii funcționale:

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|---|----------|---|--|---|-----------|---|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| 1 Păduri cu funcții speciale de protecție | 2 | Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice | 2C | Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) | 27,18 | 4 |
| | | | 2I | Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) | 15,48 | 3 |
| | 4 | Păduri cu funcții de protecție, predominant sociale | 4E | Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importantă națională și internațională (T II) | 9,29 | 2 |
| | 5 | Păduri de interes științific, de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită | 5C | Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) | 4,78 | 1 |
| 5Q | | | Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul | 541,00 | 90 | |

| Grupa funcțională | Subgrupa | | Categoria funcțională | | Suprafața | |
|-------------------|----------|---------|-----------------------|--|---------------|------------|
| | Cod | Funcția | Cod | Denumirea | ha | % |
| | | | | conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) | | |
| Total UP | | | | | 597,73 | 100 |

Analizând informațiile furnizate anterior se poate constata că toată suprafața de pădure din cadrul UP II Valea Frumoasei este încadrată Grupa I funcțională - Păduri cu funcții speciale de protecție.

Încadrarea arboretelor din perimetrul UP II Valea Frumoasei pe tipuri de categorie funcțională și țeluri de gospodărire urmărite este prezentată în tabelul următor:

| Tip de categorie funcțională | Categoriile funcționale | Țel de gospodărire | Suprafața | |
|--|-------------------------|----------------------|---------------|------------|
| | | | ha | % |
| <p style="text-align: center;">T I</p> <p>Păduri cu funcții speciale pentru ocrotirea naturii, pentru care, prin lege, sunt interzise orice fel de exploatare de lemn sau de alte produse, fără aprobarea organului competent prevăzut de lege (excepție făcând calamitățile, cu aprobări speciale din partea Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române)</p> | 1.5C | - | 4,78 | 1 |
| <p style="text-align: center;">T II</p> <p>Păduri cu funcții speciale de protecție situate în stațiuni cu condiții grele sub raport ecologic, precum și arboretelor în care nu este posibilă sau admisă recoltarea de masă lemnoasă, impunându-se numai lucrări speciale de conservare</p> | 1.2C 1.2I 1.4E | Țeluri de conservare | 51,95 | 9 |
| <p style="text-align: center;">T IV</p> <p>Păduri cu funcții speciale de protecție pentru care sunt admise, pe lângă grădinărit și cvasigrădinărit, și alte tratamente, cu impunerea unor restricții speciale de aplicare</p> | 1.5Q | Țeluri de protecție | 541,00 | 90 |
| Total UP | | | 597,73 | 100 |

În raport cu țelul de protecție sau de producție adoptat, în cadrul UP II Valea Frumoasei a fost necesară și justificată din punct de vedere ecologic și economic, constituirea următoarelor subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A"** - Codru regulat, sortimente obișnuite – **541,00 ha** (90%), care cuprinde arboretelor din grupa I funcțională, categoria funcțională **1.5Q** (*Arboretelor din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de*

conseroare/situri de importanță comunitară în scopul conseroării habitatelor - din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), regenerarea urmând a se asigura din sămânță, având ca țel de producție realizarea de lemn pentru cherestea și construcții;

- **S.U.P. "E"** - Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii protecției mediului – **4,78 ha** (1%). În această subunitate au fost încadrate arboretele cu funcție prioritară **1.5C** (*Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție*);
- **S.U.P. "M"** - Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **51,95 ha** (9%). În această subunitate au fost încadrate arboretele cu funcțiile prioritare **1.2C** (*Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine*), **1.2I** (*Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă*) și **1.4E** (*Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională*).

Obiectivele social-economice stabilite pentru pădurile din cadrul teritoriului studiat, concretizate în produse și servicii de protecție sau sociale, sunt specificate, conform planului analizat, în tabelul următor:

| Grupa de obiective și servicii | Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat |
|--------------------------------|--|
| Protecția apelor | Deși în amenajamentul analizat nu au fost incluse arborete în subgrupa 1.1. - <i>Păduri cu funcții de protecție a apelor, funcții predominant hidrologice</i> (tipul II-IV funcțional - TII-TIV; TII doar categoria funcțională 1.1.A. - <i>Arboretele situate în perimetrele de protecție a izvoarelor, a zăcămintelor și surselor de apă minerală și potabilă</i>), încadrarea în categoriile funcționale 1.2.C - <i>Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine</i> (T II) – 27,18 ha (4%), 1.2.I. - <i>Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă</i> (T II) – 15,48 ha (3%), 1.4.E - <i>Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională</i> (T II) – 9,29 ha (2%), 1.5.C - <i>Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție</i> (T I) – 4,78 ha (1%) și 1.5.Q - <i>Arboretele din</i> |

| Grupa de obiective și servicii | Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat |
|---|--|
| | <p><i>pădurile/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) – 541,00 ha (90%), conduc la un management silvic ce asigură, din punct de vedere al încadrării funcționale, și la protecția apelor de suprafață</i></p> |
| Protecția solului și subsolului | <p>- protecția pădurilor din jurul golurilor alpine. Prin amenajamentul silvic analizat 27,18 ha (4%) de pădure au fost încadrate, ca funcție prioritară, în categoria funcțională 1.2.C - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (tipul II funcțional - T II);</p> <p>- protecția pădurilor situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă. Prin amenajamentul silvic analizat 15,48 ha (3%) de pădure au fost încadrate, ca funcție prioritară, în categoria funcțională 1.2.I. - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (tipul II funcțional - T II).</p> |
| Ocrotirea genofondului și ecofondului forestier, conservarea capitalului natural de interes comunitar | <p>- asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar din cadrul siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, identificate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat. În categoria funcțională principală 1.5.Q - Arboretele din pădurile/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (tipul IV funcțional - T IV) au fost incluse arborete însumând 541,00 ha (90%) din suprafața forestieră amenajată. Pentru restul arboretelor încadrate la categorii funcționale mai restrictive, categoria funcțională 1.5.Q a fost</p> |

| Grupa de obiective și servicii | Denumirea obiectivului de protejat sau a serviciilor de realizat |
|--------------------------------|--|
| | <p>atribuită suplimentar ca și categorie funcțională secundară.</p> <p>- protejarea elementelor naturale valoroase. Prin amenajamentul silvic analizat 4,78 ha (1%) din fondul forestier au fost incluse în categoria funcțională 1.5.C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (tipul I funcțional - T I).</p> |
| Obiective economice | <p>- obținerea de masă lemnoasă de calitate ridicată, valorificabilă industrial;</p> <p>- satisfacerea nevoilor de lemn pentru construcții rurale, lemn de foc și alte utilizări;</p> <p>- valorificarea altor resurse nelemnoase disponibile, în condițiile legii;</p> |
| Obiective sociale | <p>- satisfacerea necesităților recreațional-estetice și sanogene ale locuitorilor din zonă și ale turiștilor care practică drumețiile și sunt iubitori de natură. Datorită prezenței în zonă a drumului național DN67C (Transalpina), prin amenajamentul silvic analizat 9,29 ha (2%) din fondul forestier au fost incluse în categoria funcțională 1.4.E - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (tipul II funcțional - T II).</p> <p>- valorificarea forței de muncă locale la lucrările de îngrijire și conducere a pădurii.</p> |

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu tratați în cadrul secțiunii 5. - Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat, în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

Obiectivele de mediu propuse iau în considerare și reflectă politicile și strategiile de protecție a mediului naționale și ale Uniunii Europene.

Obiective de mediu pentru zona de implementarea a amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei

| Factor/aspect de mediu | Obiective de mediu |
|--------------------------------------|---|
| Biodiversitatea | - Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare de conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar pentru care au fost desemnate siturile Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, prin respectarea măsurilor de management conservativ stabilite prin Planurile de management în vigoare, aprobate în condițiile legii. - Protecția elementelor naturale valoroase. |
| Populația și sănătatea umană | Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane. |
| Mediul economic și social | Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă. |
| Solul | Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic. |
| Apa | Limitarea poluării apei în cadrul implementării amenajamentului silvic. |
| Aerul, zgomotul și vibrațiile | Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic. |
| Factorii climatici | Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale. |
| Peisajul | Menținerea caracteristicilor peisajului specific montan. |

7. Potențiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic

7.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra factorilor de mediu

| Factor/aspect de mediu | Obiective de mediu | Obiectiv planificat | Impact potențial |
|-------------------------------------|--|---|------------------|
| Biodiversitatea | Tratat în cadrul sețiunii 7.2. - <i>Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar</i> | | |
| Populația și sănătatea umană | Crearea condițiilor de recreere și refacere a stării de sănătate, protejarea sănătății umane. | Fondul forestier analizat se află într-o zonă cu interes turistic ridicat. Accesul turiștilor pe traseele turistice marcate este permis și trebuie să rămână permis. | Pozitiv |
| Mediul economic și social | Crearea condițiilor pentru dezvoltarea economică a zonei și pentru creșterea și diversificarea ofertei de locuri de muncă. | Planificarea unui proces de producție fundamentat pe sortimente și pe potențialul de regenerare a resursei | Neutru |
| Solul | Limitarea impactului negativ asupra solului în cadrul implementării amenajamentului silvic. | Mentinerăa unui grad ridicat de acoperire a solului. Funcția de protecție a solurilor și terenurilor constă în capacitatea pădurii de preveni și reduce fenomenele de denudație, de a | Pozitiv |

| Factor/aspect de mediu | Obiective de mediu | Obiectiv planificat | Impact potențial |
|------------------------|-----------------------------------|---|------------------|
| | | <p>reține materialele aluvionare, de a reduce alunecarea terenurilor și degradarea solurilor. Rolul antierozional al pădurii se datorează capacității sale de a stabili și consolida terenul erodabil prin intermediul sistemului radicular, prin intermediul literei, care reduce efectul distructiv al picăturilor de ploaie, cât și prin intermediul coronamentului care reduce viteza de cădere a precipitațiilor. Se va avea în vedere asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu.</p> | |
| Apa | Limitarea poluării apei în cadrul | Asigurarea respectării | Pozitiv |

| Factor/aspect de mediu | Obiective de mediu | Obiectiv planificat | Impact potențial |
|--------------------------------------|---|---|------------------|
| | implementări amenajamentului silvic. | măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu. | |
| Aerul, zgomotul și vibrațiile | Limitarea emisiilor de poluanți în aer în cadrul implementării amenajamentului silvic; Limitarea zgomotului și a vibrațiilor în cadrul implementării amenajamentului silvic. | Asigurarea respectării măsurilor propuse în prezentul raport de mediu pentru reducerea impactului asupra acestui factor de mediu. | Pozitiv |
| Factorii climatici | Limitarea apariției fenomenului de seră pentru reducerea efectelor asupra încălzirii globale. | Implementarea amenajamentului silvic conduce la atingerea unor principii ale silviculturii care conduc la limitarea apariției fenomenului de seră în vederea reducerii efectelor asupra încălzirii globale. Aceste principii sunt următoarele: - promovarea practicilor care asigură gestionarea durabilă a | Pozitiv |

| Factor/aspect de mediu | Obiective de mediu | Obiectiv planificat | Impact potențial |
|------------------------|--|--|------------------|
| | | <p>pădurilor;</p> <ul style="list-style-type: none"> - asigurarea integrității fondului forestier și a permanenței pădurii; - promovarea tipului natural fundamental de pădure și asigurarea diversității biologice a pădurii; - prevenirea degradării ireversibile a pădurilor, ca urmare a acțiunilor umane și a factorilor de mediu destabilizatori. | |
| <p>Peisajul</p> | <p>Menținerea și chiar îmbunătățirea peisajului specific</p> | <p>Protecția împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și de zăpadă.</p> <p>Măsurile preconizate prin amenajament pot contribui la întărirea rezistenței pădurilor la calamitățile naturale cauzate de vânt și zăpadă numai cu condiția ca ele să fie aplicate în ansamblul lor și mai ales cu continuitate.</p> | <p>Pozitiv</p> |

7.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra capitalului natural de interes comunitar

7.2.1. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus integral în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa (**figura nr. 3**).

Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa beneficiază în prezent, împreună cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa, de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Habitatele de interes conservativ din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa sunt prezentate în cadrul secțiunilor **3.7.1. - Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa**.

Informații relevante privind descrierea funcțiilor ecologice ale habitatelor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa și distribuția acestora în perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate în cadrul studiului de evaluare adecvată, secțiunea **3.8.1. - Date privind prezența, localizarea și ecologia habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa..**

În urma analizelor efectuate în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată, se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei, aflat integral în interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, sunt prezente următoarele 2 tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

- **91D0*** - Turbării cu vegetație forestieră (u.a.- urile: **106B, 106D, 106E, 106N, 108E, 109C, 109N, 116D, 117E, 118H, 118K, 119C, 120C și 120D**; suprafața cumulată de **26,01 ha** - cca. **4,05 %** din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa);
- **9410** - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*) (u.a.-urile: **102A, 102B, 103A, 103B, 104A, 104B, 105A, 105B, 105C,**

105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111B, 111C, 111D, 111E, 112A, 112B, 112C, 112D, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D, 114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118A, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122D, 112E, 122F, 122G, 123A și 123B, suprafață cumulată de 576,49 ha - cca. 0,73 % din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa).

Ambele tipuri de habitate de pădure interes comunitar se regăsesc listate în Formularul standard Natura 2000 al ROSCI0085 Frumoasa.

De asemenea, în perimetrul fondului forestier analizat a mai fost identificată prezența următoarelor 4 tipuri de habitate neforestiere de interes comunitar:

- **7110*** - **Turbării active** (u.a.-urile: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H, 118N1 și 118N2, pe o suprafață cumulată de 5,24 ha, în formă mozaicată cu habitatele 7140, 7230 și 4080);
- **7140** - **Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare** (u.a.-urile: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H și 118N2, pe o suprafață cumulată de 3,0 ha, în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7230 și 4080);
- **7230** - **Mlaștini alcaline** (u.a.-urile: %118H, 118N1 și 118N2, pe o suprafață cumulată de 2,67 ha, în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7140 și 4080);
- **4080** - **Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*** (u.a.-urile: %117E și %117A*, pe o suprafață cumulată de circa 0,97 ha, precum și în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7140 și/sau 7230 în u.a.-urile %106B, %106D, 106N, %118H și 118N2, pe o suprafață cumulată de 1,82 ha).

Obiectivele impuse de Directiva Habitate pentru habitatele de interes comunitar vizează, după caz, menținerea sau îmbunătățirea statutului de conservare a habitatelor, în funcție de starea actuală de conservare a acestor habitate în cadrul unui sit de importanță comunitară. Starea de conservare trebuie asigurată pentru habitatele de interes comunitar la nivelul întregi țări, în funcție de reprezentativitatea fiecărui tip de habitat urmând a fi stabilite măsurile necesare. În

acest sens, în managementul habitatelor forestiere de interes comunitar se urmăresc următoarele obiective:

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

Suprafața de fond forestier din cadrul UP II Valea Frumoasei și inclusă în perimetrul ROSCI0085 Frumoasa **este încadrată în totalitate în Grupa I funcțională**, arboretele având stabilite următoarele categorii functionale:

- **1.2.C** - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) – **27,18 ha** (4%);
- **1.2.I** - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) – **15,48 ha** (3%);
- **1.4.E** - Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importanță națională și internațională (T II) – **9,29 ha** (2%);
- **1.5.C** - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) – **4,78 ha** (1%);
- **1.5.Q** - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) – **541,00 ha** (90%).

În vederea reglementării proceselor de bioproducție și bioprotecție s-au constituit următoarele subunități de gospodărire:

- **S.U.P. "A" - Codru regulat, sortimente obișnuite – 541,00 ha** (90%). Cuprinde arboretele din grupa I funcțională, categoria funcțională **1.5Q** (*Arborete din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de*

importanță comunitară în scopul conservării habitatelor - din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI), regenerarea urmând a se asigura din sămânță, având ca țel de producție realizarea de lemn pentru cherestea și construcții. Toate arborete sunt incluse în tipul IV funcțional (T IV).

- **S.U.P. "E" - Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii protecției mediului – 4,78 ha (1%).** În această subunitate a fost încadrat arboretul cu funcție prioritară **1.5C** (*Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție*). Acest arboret (u.a. **117E**) este inclus în tipul I funcțional (T I).
- **S.U.P. "M" - Păduri supuse regimului de conservare deosebită – 51,95 ha (9%).** În această subunitate au fost încadrate arboretele cu funcție prioritară **1.2C** (*Arboretele/benzile de pădure din jurul golurilor alpine*), **1.2I** (*Arborete situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă*) și **1.4E** (*Benzi de padure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul cailor de comunicații de importanță națională și internațională*). Toate aceste arborete sunt incluse în tipul II funcțional (T II).

1. Aspecte privind măsurile de gospodărire a arboretelor din tipul I de categorii funcționale (SUP E)

Arboretul din tipul I funcțional din cadrul fondului forestier al Obștei Banca Gilortul Novaci, U.P. II Valea Frumoasei, este turbăria din u.a. **117E**, în suprafață de **4,78 ha**.

Arboretul încadrat în tipul I funcțional, este repartizat într-o singură categorie funcțională și anume – arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție – 1.5.C (T I).

În aceste păduri sunt interzise, prin lege, recoltarea de masă lemnoasă, inclusiv tăierile de igienă și lucrările de îngrijire, precum și alte activități care ar putea dereglă echilibrul ecologic (pășunatul, turismul, etc.). Asemenea activități pot fi întreprinse numai în baza unor cercetări de specialitate, aprobate de organul prevăzut de lege, respectiv Comisia Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române.

2. Aspecte privind măsurile de gospodărire a arboretelor de tipul II de categorii funcționale (SUP M)

Arboretele încadrate în subunitatea de gospodărire M fac parte din tipul II de categorii funcționale și reprezintă păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale.

Arboretele incluse în SUP M sunt prezente în cadrul următoarelor unități amenajistice: **103B, 104B, 106B, 106D, 106E, 108E, 109C, 111D, 112D, 116D, 118A, 118H, 118K, 119C, 120C, 120D, 122D și 123B.**

Arboretele din SUP M fac obiectul stabilirii pe cale inductivă a unui volum de masă lemnoasă ce poate fi extras în deceniu, din fiecare arboret prin lucrări speciale de conservare sau prin lucrări de întreținere și îngrijire adaptate specificului de conservare.

Prin aceste reglementări se urmărește asigurarea îndeplinirii cu continuitate, pe o perioadă cât mai îndelungată, a funcțiilor de protecție atribuite și creșterea stabilității ecologice.

Prin executarea lucrărilor de conservare se va urmări păstrarea și ameliorarea stării de stabilitate și de igienă a arboretelor, în scopul asigurării permanenței pădurii. De asemenea se vor recomanda tehnologii de exploatare a lemnului prin care să nu fie afectată calitatea solului.

Intensitatea lucrărilor este stabilită în funcție de: funcția de protecție atribuită, vârstă (stadiul de dezvoltare), speciile componente, consistența actuală, - suprafața regenerată natural, prezența elementelor de arboret în vârstă având creștere redusă și defecte de calitate evidente, precum și de anii de fructificație.

În fondul forestier inclus în SUP M sunt prevăzute a fi realizate **tăieri de conservare pe 35,26 ha** (3,53 ha/an), cu un volum de extras pe deceniu de 1.182 m³.

Unitățile amenajistice prevăzute a fi parcurse cu tăieri de conservare sunt următoarele: 103B, 104B, 112D, 118A, 120D și 123B.

Arboretele din cadrul u.a.-urilor 103B, 104B, 112D, 118A și 123B se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*).

Arboretul din cadrul u.a. 120D se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 91D0* - Turbării cu vegetație forestieră.

3. Aspecte privind reglementarea procesului de producție la SUP A – codru regulat

Unitățile amenajistice incluse în SUP A sunt următoarele: **102A, 102B, 103A, 104A, 105A, 105B, 105C, 105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111B, 111C, 111E, 112A, 112B, 112C, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D,**

114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122E, 122G și 123A.

În planul de recoltare s-a prevăzut pentru fiecare unitate amenajistică tratamentul indicat de normele tehnice în vigoare.

Prin alegerea tratamentelor care urmează să fie aplicate în suprafața studiată, s-a urmărit:

- asigurarea regenerării pe cale naturală din sămânță;
- asigurarea producției de lemn și realizarea funcțiilor de protecție atribuite, în condiții cât mai economice;
- evitarea expunerii arboretelor la acțiunea factorilor dăunători externi (doborâturi, rupturi, dezgolirea solului) și să ridice pe cât posibil capacitatea lor de rezistență;
- tratamentul să corespundă funcțiilor pădurii.

Vârsta exploatabilității a fost stabilită pentru fiecare arboret în funcție de caracteristicile sale reale (compoziție, structură, clasă de producție, consistență, vitalitate) și cu țelurile de producție și protecție fixate, orientarea și adoptarea ei făcându-se după vârstele exploatabilității de protecție, stabilite în normativele în vigoare. Prin adoptarea vârstei exploatabilității, care constituie țel de gospodărire, s-a urmărit realizarea condițiilor impuse de țelurile de producție fixate (natura sortimentelor de lemn, prin diametrele medii la exploatabilitate), combinate cu cele de protecție (îndeplinirii rolului protector printr-o structură și stare de vegetație corespunzătoare).

Pentru arboretele încadrate în tipul funcțional IV s-a adoptat exploatabilitatea de protecție. Vârsta exploatabilității medii calculate pentru arboretele cu structura normală este de 100 ani pentru arboretele incluse în SUP A. Pe baza vârstei medii a exploatabilității calculate pentru arboretele cu structura normală s-a stabilit ciclul de 100 ani pentru SUP A.

În deceniul actual s-a propus **tratamentul tăierilor progresive pe 32,71 ha, cu o perioadă de regenerare de 20 ani și tratamentul tăierilor succesive în margine de**

masiv (în arboretele în care s-a început tratamentul) pe 99,21 ha, cu o perioadă de regenerare tot de 10-20 ani.

Arboretele care urmează să fie parcurse cu tăieri de regenerare în deceniul actual sunt prezentate în tabelul următor:

| u.a. | Suprafața (ha) | Volum (m ³) | Felul tăierii | Consistența | Supr. semințis % | PRM | Număr intervenții | | Volum de extras (m ³) |
|------|----------------|-------------------------|--------------------------------|-------------|------------------|-----|-------------------|---------|-----------------------------------|
| | | | | | | | Tot. | În dec. | |
| 103A | 28,28 | 9501 | T. succesive în marg. masiv | 0,6 | 20 | 20 | 2 | 1 | 4.117 |
| 104A | 22,32 | 7279 | T. succesive în marg. masiv | 0,6 | 30 | 20 | 2 | 1 | 3.130 |
| 105A | 2,16 | 718 | T. progres. (p. lum., racord.) | 0,6 | 40 | 10 | 2 | 2 | 718 |
| 105D | 3,96 | 1241 | T. succ. (dezv., definitivă) | 0,4 | 50 | 10 | 2 | 2 | 1.241 |
| 106A | 6,35 | 975 | T. succ. (dezv., definitivă) | 0,3 | 50 | 10 | 2 | 2 | 975 |
| 108A | 23,93 | 8900 | T. succesive în marg. masiv | 0,5 | 30 | 20 | 2 | 1 | 3.855 |
| 110B | 0,90 | 218 | T. succ. (dezv., definitivă) | 0,4 | 30 | 10 | 2 | 2 | 218 |
| 110C | 0,94 | 126 | T. succesivă (definitivă) | 0,3 | 50 | 10 | 1 | 1 | 126 |
| 110D | 1,50 | 624 | T. progresivă (însămânțare) | 0,7 | - | 20 | 3 | 1 | 187 |
| 115A | 2,32 | 528 | T. progresivă (racordare) | 0,3 | 50 | 10 | 1 | 1 | 528 |
| 115D | 1,66 | 437 | T. progresivă (racordare) | 0,4 | 60 | 10 | 1 | 1 | 437 |
| 116C | 2,17 | 521 | T. succesivă (definitivă) | 0,3 | 50 | 10 | 1 | 1 | 521 |
| 118C | 6,86 | 1203 | T. progresivă (racordare) | 0,3 | 40 | 10 | 1 | 1 | 1.203 |
| 118J | 2,04 | 366 | T. progresivă (racordare) | 0,3 | 50 | 10 | 1 | 1 | 366 |
| 118L | 1,11 | 42 | T. succesivă (definitivă) | 0,2 | 70 | 10 | 1 | 1 | 42 |
| 119B | 2,92 | 70 | T. succesivă (definitivă) | 0,2 | 70 | 10 | 1 | 1 | 70 |
| 119D | 3,60 | 97 | T. succesivă (definitivă) | 0,2 | 70 | 10 | 1 | 1 | 97 |
| 120A | 1,13 | 406 | T. succ. (dezv., definitivă) | 0,5 | 30 | 10 | 2 | 2 | 406 |
| 121F | 1,41 | 521 | T. progresivă (racordare) | 0,4 | 60 | 10 | 1 | 1 | 521 |
| 121H | 1,60 | 212 | T. succesivă (definitivă) | 0,3 | 60 | 10 | 1 | 1 | 212 |
| 122A | 14,76 | 6.804 | T. progresivă (însămânțare) | 0,7 | - | 20 | 3 | 1 | 2.042 |
| | 131,92 | 40.789 | - | - | - | - | - | - | 21.012 |

3.1. Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv

Cu tăieri succesive în margine de masiv sunt vizate a fi parcurse arboretele din cadrul u.a.-urilor 103A, 104A, 105D, 106A, 108A, 110B, 110C, 116C, 118L, 119B, 119D, 120A și 121H, pe o suprafață cumulată de 99,21 ha și cu un volum preconizat a fi extras de 15.010 m³.

Toate aceste arborete se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*). Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv nu este prevăzut să fie aplicat pe suprafețe ocupate de alte tipuri de habitate de interes comunitar.

Tratamentul tăierilor succesive în margine de masiv constă în aceea că, recoltarea treptată a materialului lemnos prin aplicarea de tăieri succesive și instalarea naturală a semințișului, sunt legate și restrânse numai la o suprafață îngustă de la marginea masivului (Negulescu ș.a. 1973). Face parte tot din categoria tratamentelor cu tăieri repetate și regenerare sub masiv, fiind considerate de unii autori în grupa tratamentelor de bază (Vlad ș.a. 1997).

Tratamentul a fost fundamentat în speranța evitării unor pagube pricinuite de doborâturile de vânt prin aplicarea tratamentului tăierilor succesive. S-a aplicat încă de acum 2 secole, dar fundamentarea teoretică a acestui tratament aparține silvicultorului german Chr. Wagner, 1915, (Mattews, 1991). În esență se urmărește ca mărimea, forma și orientarea suprafețelor parcurse cu tăieri (benzilor), ritmul și intensitatea tăierilor să fie astfel adoptate încât, paralel cu o bună regenerare naturală, să se asigure atât arboretelor exploatabile, cât și celor nou întemeiate, o eficientă protecție împotriva vânturilor dominate sau a altui factor vătămător periculos. Așa cum a fost conceput, reprezintă o combinație între tratamentul tăierilor succesive și a celor în benzi la marginea masivului, iar regenerarea este și ea privită ca o formă intermediară, care se declanșează în interiorul marginii de masiv, deci sub adăpost, și se desăvârșește în exteriorul marginii de masiv, în condiții de teren descoperit. Inițial tratamentul a fost fundamentat în scopul aplicării în molidișuri pure sau amestecate, expuse acțiunii vânturilor periculoase. A mai fost recomandat și pentru amestecurile de molid, brad, fag, precum și alte formații, pe soluri înmlăștinate sau superficiale, care favorizează doborâturile de vânt.

Caracteristicile mai importante ale tratamentului tăierilor succesive în margine de masiv sunt următoarele:

- Tăierile au caracter uniform și repetat și se execută în benzi înguste și paralele din marginea masivului sau din marginea blocurilor de tăiere.
- Pentru asigurarea unor condiții prielnice de regenerare naturală și de protecție împotriva factorilor vătămători (vânt, insolație), tăierile încep dintr-o anumită margine a masivului și înaintează, prin benzi succesive, contra factorilor vătămători, periculoși.
- Regenerarea se produce uniform, din sămânță, sub masiv, în fiecare din benzile parcurse și se desăvârșește pe benzile externe, beneficiind și de protecția laterală a arboretului parental nelichidat.

- Ritmul de înaintare al tăierilor în benzi este condiționat de mersul fructificației și ritmul de creștere al semințilului instalat în benzile interne rămase descoperite.
- Arboretul rezultat este uniform în fiecare din benzi, dar, în ansamblu, se realizează o înșiruire de arborete de vârste și dimensiuni gradate.
- Sporește șansele producerii unor arborete amestecate și mai rezistente la acțiunea factorilor vătămători.
- Posibilitatea să se fixeze numai pe volum.

În linii mari, tehnica tratamentului constă în executarea de tăiri în benzi înguste care încep dintr-o margine a masivului, mai favorabilă pentru regenerare și care asigură o bună protecție împotriva factorilor vătămători.

Se pot recunoaște două feluri de benzi:

- Bandă internă care este atacată cu tăieri uniforme și repetate ca și tratamentul tăierilor succesive, în care se instalează și se dezvoltă semințșul din care se va întemeia noua pădure.
- Banda externă din apropierea marginii arboretului, care rămâne complet decoperită, beneficiind încă un timp de adăpostul lateral al masivului rărit alăturat.

Lățimea benzii parcurse cu tăierea de însămânțare poate varia, în funcție de natura speciilor și de bonitatea stațiunii, de la 0,5 la 2,0 H, fără a depăși cca. 60-70 m. La revenirile ulterioare cu tăieri de punere în lumină se poate lucra pe benzi mai înguste, urmărindu-se rărirea lor mai accentuată, care să favorizeze și instalarea unor specii de semilumină sau chiar de lumină (benzi late de 0,5-1,5 H). Banda externă din care arboretul parental a fost integral recolatat, iar regenerarea s-a produs, este indicat să nu depășească 2/3 H. Ca regulă generală, banda internă se localizează la marginea fertilă a masivului sau a blocului de tăieri, iar orientarea și direcția de înaintare se fixează ca și la tăierile rase în benzi la margine de masiv. Lățimea benzii nu trebuie să depășească distanța până la care se resimte influența favorabilă a marginii deschise a masivului.

Într-un an de fructificație se execută o tăiere de însămânțare într-o bandă internă, în scopul provocării însămânțării. Într-un nou an de sămânță, și dacă în banda anterioară semințșul s-a instalat într-o desime satisfăcătoare, se va executa o tăiere

de punere în lumină și totodată o nouă tăiere de însămânțare, într-o bandă interioară.

În funcție de periodicitatea fructificației și creșterea semințișului se va continua cu succesiunea de tăieri de însămânțare, de punere în lumină și definitivă în benzile interioare, urmărindu-se și dezvoltarea semințișului în benzile exterioare până la constituirea stării de masiv.

Pentru o cât mai bună reușită a regenerării se va recurge și la tăieri progresive în margine de masiv, sau tăieri în benzi succesive alterne la margine de masiv.

Dacă regenerarea naturală nu se instalează pe întreaga bandă, semințișul instalat este vătămat sau necorespunzător sau când se dorește și introducerea altor specii valoroase, se va proceda la completări pe cale artificială atât în benzile externe, cât și în cele interne.

În funcție de mărimea posibilității, se vor deschide mai multe margini de masiv. În fiecare înșiruire de tăieri, ritmul de înaintare, respectiv revenirea cu o nouă tăiere în fiecare bandă se stabilește numai pe teren, după o atentă recunoaștere a dinamicii instalării și dezvoltării semințișului. Colectarea materialului lemnos rezultat se va face numai prin benzile în curs de exploatare și în nici un caz prin cele exploatare.

Avantaje ale aplicării tratamentului:

- Asigură o mai bună protecție a arboretelor mature și a celor nou create împotriva vântului dominant sau a insolației.
- Regenerarea se poate asigura în condiții prielnice, beneficiind la început de protecția de sus a masivului, ulterior și de protecția laterală a acestuia.
- Prin modul cum sunt conduse tăierile se poate asigura și o mai bună proporționare a structurii arboretelor.
- Se evită în mai mare măsură vătămarea semințișurilor instalate.

Dezavantaje ale aplicării tratamentului:

- Fragmentează și dispersează mai mult tăierile.
- Nu se pot evita în întregime vătămările produse de vânt.

- Alegerea frontului și direcției de înaintare a tăierilor nu asigură concomitent interesele legate de protecția arboretelor asigurarea regenerării și accesibilității exploatării.

În concluzie, acest tratament este mai intensiv decât tratamentele de bază. Arboretele rezultate prin aplicarea tratamentului pot dispune de o mai mare rezistență față de vânturile dominate, iar regenerarea naturală poate fi favorizată. Totuși, în molidișurile cu rol deosebit de protecție, aplicarea sa este riscantă, necesitând mai întâi atente și îndelungate observații și experimentări.

3.2. Tratamentul tăierilor progresive

Cu tăieri progresive sunt vizate a fi parcurse arboretele din cadrul u.a.-urilor 105A, 110D, 115A, 115D, 118C, 118J, 121F și 122A, pe o suprafață cumulată de 32,71 ha și cu un volum preconizat a fi extras de 6.002 m³.

Toate aceste arborete se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*). Tratamentul tăierilor progresive nu este prevăzut să fie aplicat pe suprafețe ocupate de alte tipuri de habitate de interes comunitar.

Tratamentul tăierilor progresive (tăieri în ochiuri, tăieri progresive în ochiuri) face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate, localizate, la care regenerarea se realizează sub masiv. Caracteristica principală a tratamentului tăierilor progresive o constituie declanșarea procesului de regenerare, cu ocazia primelor tăieri, într-un număr variabil de puncte de pe suprafața arboretului, care constituie așa numitele „ochiuri de regenerare“. Intervențiile se localizează pe porțiuni alese cu discernământ ecologic și tehnic în cuprinsul suprafeței de regenerat. Tratament fundamentat de Gayser (1878).

Tratamentele cu tăieri repetate au fost fundamentate în vederea asigurării regenerării naturale la adăpostul masivului parental, unde semințișul instalat beneficiază de condiții ecologice favorabile (Negulescu, 1959).

Scopul tratamentelor progresive este de a realiza cât mai natural (noi) arborete amestecate.

Tăierile în ochiuri, sunt o formă de gospodărire multilaterală și estetică, ce se poate adapta schimbărilor celor mai fine de stațiune și arboret (Dengler, 1935).

În ceea ce privește exploatarea, datorită împrăștierii lucrărilor pe suprafețe mari, presupune cheltuieli ridicate compensate, în anumită măsură, de costul redus al lucrărilor de regenerare.

Se recomandă aplicarea metodei de exploatare în *multiplii de sortimente*, care permit ulterior deplasarea dirijată a lemnului de la cioată și, deci posibilitatea ocolirii ochiurilor de semințiș (Ciubotaru, 1998).

Caracteristicile tratamentului tăierilor progresive sunt următoarele:

- ochiurile odată deschise și regenerate sunt ulterior conduse, iar asupra lor se revine ori de câte ori este nevoie pentru o cât mai susținută dezvoltare a semințișului instalat;
- regenerarea, care are loc natural, sub masiv, decurge treptat și neuniform în fiecare ochi și de la un ochi la altul beneficiind de toți anii de fructificație din perioada respectivă;
- arboretul rezultat dintr-o asemenea regenerare prezintă la început un profil neuniform și evident sinuos sau ondulat, care însă, cu timpul, în faza de păriș ajunge să se uniformizeze;

Tehnica tratamentului tăierilor progresive presupune ca:

- la fiecare intervenție tăierile sunt repetate și neuniforme ca intensitate, mărime, ritm și mod de împrăștiere;
- tăierile se localizează în anumite ochiuri favorizate în ceea ce privește regenerarea, extrăgând arborii de o dată sau treptat, prin mai multe intervenții, până la extragerea totală a vechiului arboret și întemeierea unui nou masiv tânăr;
- tăierile se corelează obligatoriu cu ritmul fructificației și al dezvoltării semințișului;

Tratamentul tăierilor progresive se poate aplica cu succes în marea majoritate a pădurilor mai ales a celor de amestec: molideto-brădetete, molideto-făgetete, brădeto-făgetete, făgetete, amestecuri de fag cu rășinoase, goruneto-făgetete, șleauri și alte cvercete pure sau amestecate, laricete și pinete. Se evită aplicarea sa în molidișuri sau în amestecuri în care molidul apare în proporție mai mare de 70%.

În aplicarea tratamentului tăierilor progresive se deosebesc trei etape: deschiderea ochiurilor, lărgirea ochiurilor și racordarea ochiurilor.

Tăierea de deschidere a ochiurilor asigură instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabile. În cazul unor semințișuri preexistente utilizabile, tăierile de însămânțare au același rol ca și cele de deschidere a ochiurilor. Această intervenție se execută în anii de fructificației ai speciilor valoroase, în porțiunile de pădure în care semințișul se poate instala fără dificultăți. Ochiurile se amplasează din interior spre drumurile de acces, pentru a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerate.

Tăierile de lărgire a ochiurilor urmăresc luminarea semințișurilor din ochiurile existente și lărgirea lor progresivă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerate este necesar să se execute tot într-un an de fructificație în paralel cu deschiderea de noi ochiuri. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului. Dacă regenerarea se desfășoară greu sau a fost vătămată se efectuează lucrări de ajutorare a regenerării naturale, recepări la foioase, completări.

Tăierea de racordare se execută când ochiurile sunt destul de bine regenerate și apropiate între ele. Constă în extragerea arborilor rămași între ochiuri. Racordarea arboretului se poate face pe întreaga suprafață a arboretului sau pe anumite porțiuni, pe măsura regenerării și dezvoltării semințișurilor respective. În felul acesta, diversele intervenții în arboret nu mai au caracterul specific unei anumit tip de tăiere. Aceste tăieri de racordare asigură și regenerarea spațiilor dintre ochiuri.

Tăierile ce se execută prin tratament tăierilor progresive nu sunt stabilite în timp, se revine cu asemenea operațiuni ori de câte ori este nevoie și cu intensitate diferită, în raport de condițiile de instalare și dezvoltare a semințișurilor. Perioada de regenerare poate dura între 15 și 20 de ani, chiar 30 de ani dacă se consideră justificată o perioadă lungă de regenerare.

Avantajele aplicării tratamentului tăierilor progresive sunt: valorificarea eficientă a semințișurilor preexistente utilizabile, dezvoltarea unei noi generații de semințiș și condiții bioecologice dintre cele mai favorabile de dezvoltare a acestuia, menținerea calității solului, obținerea de arborete viabile cu structuri relativ pluriene.

Tratamentul tăierilor progresive (în ochiuri) se aplică în cvasitotalitatea arboretelor în amestec din țara noastră. Este un tratament mai pretențios și mai costisitor decât cele tratamente, ceea ce ridică aspecte deosebite din punct de vedere ecologic și economic.

4. Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Planul lucrărilor de îngrijire s-a întocmit pentru unitățile amenajistice care necesită astfel de lucrări, scopul lor fiind realizarea unei structuri și compoziții care să ducă la creșterea productivității și calității arboretelor.

Lucrările de îngrijire necesare a se executa sunt următoarele: **rărituri și tăieri de igienă**.

Data fiind greutatea de apreciere a dezvoltării arboretelor tinere, prin lucrările de îngrijire se va urmări realizarea prevederilor pe suprafața indicată în amenajament, cunoscând că volumele de recoltat prevăzute au caracter orientativ.

Deși în planul întocmit se dau indicații pentru fiecare gen de lucrări, ocolul silvic care administrează această unitate de producție are obligația să analizeze modificările survenite ca urmare a evoluției arboretelor sau a eventualelor calamități produse și să actualizeze prevederile planului în raport cu noile necesități așa cum prevăd „*Normele tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor*”.

Va fi analizată anual situația concretă a fiecărui arboret și în raport cu această analiză se va stabili suprafața de parcurs și volumul de extras anual.

În arboretele care au ajuns sau depășit stadiul de păriș, stabilirea intensității extragerilor se va face prin control pe creșterea curentă.

Răriturile vor avea o intensitate mai mare în stadiul de păriș, consistența putând fi menținută la 0,8.

Cu tăieri de igienă se va parcurge anual o suprafață de 331,89 ha, urmând a se recolta 283 m³/an. Intensitatea acestei lucrări este aproximată la 0,85 m³/an/ha.

Posibilitatea de produse secundare, provenită din rărituri, este de 33 m³/an.

Răriturile se vor executa în stadiul de dezvoltare păriș-codrișor, promovându-se în continuare speciile și exemplarele valoroase. În arboretele cu consistență variabilă s-a propus parcurgerea cu lucrări de îngrijire numai a zonelor cu consistență plină.

Cu **rărituri** vor fi parcurse doar arborete ce se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 9410 - **Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)**.

Tăierile de igienă se vor executa în arboretele care nu vor fi parcurse cu rărituri. Tăierile de igienă se vor executa anual pe întreaga suprafață propusă.

Cu tăieri de igienă vor fi parcurse arboreta ce se încadrează la tipul de habitat comunitar 9410 - **Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)**, dar și la 91D0* - **Turbării cu vegetație forestieră** (u.a.- urile: 106B, 106D, 106E, 108E, 109C, 116D, 118H, 118K, 119C, 120C și 120D).

Lucrările de îngrijire nu sunt obligatorii în ce privește volumul, dar sunt obligatorii în ceea ce privește suprafața de parcurs.

Conform prevederilor art. 59, alin. 4 și 5 din Codului Silvic al României, Legea nr. 46/2008 (cu completările și modificările ulterioare), volumul prevăzut prin amenajament silvic pentru extragere, prin lucrările de îngrijire și conducere, este orientativ și se recoltează cu respectarea prevederilor normelor tehnice specific și în funcție de starea arboretelor, iar suprafața arboretelor prevăzută în amenajamentul silvic a fi parcursă cu lucrări de îngrijire și conducere este minimală.

Analiza impactului soluțiilor silvotehnice stabilite prin amenajament silvic al UP II Valea Frumoasei asupra habitatelor forestiere de interes comunitar (potențial impact direct) din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

În contextul descris anterior, prezentul studiu abordează problema habitatelor de interes comunitar din zona studiată, în relație cu dinamica anterioară a pădurii evaluată în cadrul planului de amenajare, ținând cont de funcțiile atribuite fondului forestier (inclusiv cele de protecție a naturii). Habitatele forestiere se caracterizează prin complexitate funcțională ridicată, fiind un ecosistem capabil de autoreglare. Habitatele forestiere sunt caracterizate de o diversitate biologică dependentă direct de stadiul de vegetație în care se află arboretele, structura verticală și orizontală a pădurii, caracteristicile calitative (origine, proveniență, vitalitate etc.), motiv pentru care unitățile amenajistice nu pot fi analizate ca entități separate. În consecință evaluarea stării de conservare a habitatelor s-a realizat pentru fiecare tip de habitat în parte, prin analiza cantitativă și calitativă a criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare, pentru totalitatea arboretelor ce se constituie ca habitate de interes comunitar. Utilizând același principiu al integralității, evaluarea efectelor aplicării planului s-a realizat pentru întreaga suprafața a habitatelor, urmărind modificări ale stării de conservare la nivelul întregii suprafețe vizate de planul de amenajament.

Evaluarea este realizată pentru soluțiile silvotehnice propuse pentru arboretele amenajate în cadrul UP II Valea Frumoasei, avându-se în vedere potențialul impact pe care implementare acestor soluții îl produce asupra stării de conservare și integrității sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, respectiv modul în care acționează asupra criteriilor ce definesc starea de conservare. Analiza impactului s-a realizat urmărind evoluția normală a habitatelor în timp și spațiu, analizând procesele ecologice normale (fără intervenția umană) în raport cu scopul, specificul și efectele așteptate ale fiecărei soluții silvotehnice propuse.

În tabelele următoare este evaluat impactul lucrărilor propuse pentru suprafețele de fond forestier ocupate de habitate forestiere de interes comunitar, în raport cu criteriile propuse pentru starea de conservare, criterii preluate după rezultatele obținute în cadrul proiectului EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO.

Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei asupra tipurilor de habitat forestiere de interes comunitar este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011), respectiv:

| | |
|--|-------------------------------|
| | Impact negativ semnificativ |
| | Impact negativ nesemnificativ |
| | Neutru |
| | Impact pozitiv nesemnificativ |
| | Impact pozitiv semnificativ |
| | Nu se aplică / nu este cazul |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 9410 - **Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)** prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

| Criteriu | Limite | Caracterizarea habitatelor conform amenajament | Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|------------------|---|---|---|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| Suprafața minimă | >2 ha | 576,49 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate Natura 2000 (Donița, 2005) | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări |
| Dinamica suprafeței | <5% diminuare fata de suprafața inițială | 0% | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări | Fără schimbări |
| Specii autohtone | >90% acoperire în fiecare etaj de vegetație | 100% | Se modifică compoziția în favoarea speciilor caracteristice | Fără schimbări | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului |
| Specii dominante și constante | Minim 10 specii din următoarea listă: <i>Picea abies</i> , <i>Abies alba</i> , <i>Fagus sylvatica</i> , <i>Sorbus aucuparia</i> , <i>Vaccinium myrtillus</i> , <i>Symphytum cordatum</i> , <i>Leucanthemum waldsteinii</i> , <i>Ranunculus carpaticus</i> , <i>Aconitum toxicum</i> , <i>Silene heuffelii</i> , <i>Calamagrostis arundinacea</i> , <i>C. villosa</i> , <i>Luzula luzuloides</i> , <i>L. sylvatica</i> , <i>Hieracium rotundatum</i> , <i>Athyrium distentifolium</i> , <i>A. filix-</i> | O mare parte a speciilor sunt prezente | Se creează condiții pentru apariția speciilor de floră caracteristică habitatului | Fără schimbări | Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante | Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante | Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante |

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
 Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci

| Criteriu | Limite | Caracterizarea habitatelor conform amenajament | Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament | | | | |
|-----------------------------|---|--|--|------------------|--|--|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| | <i>femina, Campanula patula ssp abietina, Dryopteris dilatata, Homogyne alpina, Moneses uniflora, Senecio nemorensis, Soldanella hungarica ssp. major, Gymnocarpium dryopteris, Adenostyles kernerii, Doronicum austriacum, Paris quadrifolia, Stellaria nemorum, Valeriana tripteris, Veronica urticifolia, Carex remota, Myosotis sylvatica, Petasites hybridus, Epilobium montanum, Huperzia sellago, Lycopodium annotinum, Lamium galeobdolon, Melampyrum sylvaticum, Polygonatum verticillatum</i> | | | | | | |
| Specii lemnoase dominante | <i>Picea abies, Fagus sylvatica, Abies alba</i> , >80% | 100% din suprafata | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor | Fără schimbări | Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante | Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante | Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante |
| Specii de plante importante | <i>Ranunculus carpaticus, Aconitum toxicum, Hieracium rotundatum,</i> | Informații nedisponibile | Se modifică microclimatul | Fără schimbări | Se modifică microclimatul | Se modifică microclimatul | Se modifică microclimatul |

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci

| Criteriu | Limite | Caracterizarea habitatelor conform amenajament | Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament | | | | | |
|------------------------------|--|--|---|----------------------------------|---|---|--|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare | |
| | <i>Leucanthemum waldsteinii, Doronicum austriacum, Lycopodium annotinum</i> | | | | | | | |
| Specii nedorite | <i>Rubus hirtus, Glechoma hederacea, G. hirsuta, Alliaria petiolata,</i> acoperire <5% | Informații nedisponibile | Nefavorabil instalării speciilor | Nefavorabil instalării speciilor | Favorabil instalării speciilor | Favorabil instalării speciilor | Favorabil instalării speciilor | Favorabil instalării speciilor |
| Consistența arboretelor | >80% | 67% | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor | Fără schimbări | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Se menține un grad ridicat de acoperire a solului. | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Se menține un grad ridicat de acoperire a solului. | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. |
| Structura pe clase de vârstă | Minim trei clase | Sunt prezente 7 clase de vârstă | Se modelează ușor structura pe clase de vârstă în funcție de structura existentă în arboret | Fără schimbări | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură pluriennă | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură pluriennă | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură pluriennă | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură pluriennă |
| Stadiu de | >50 % din arbori sunt | 28 % din suprafața | Fără schimbări | Fără schimbări | Se reduce suprafața | Se reduce suprafața | Se reduce suprafața | Se reduce suprafața |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

| Criteriu | Limite | Caracterizarea habitatelor conform amenajament | Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament | | | | |
|---|---|--|---|---|--|--|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| dezvoltare | arbori maturi/bătrâni | totală este acoperita cu arborete cu varsta de 100 de ani și peste | | | ocupată de arbori bătrâni. | ocupată de arbori bătrâni. | ocupată de arbori bătrâni |
| Acoperirea cu arbuști | 5-20% | Informații nedisponibile | Nefavorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor | Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști | Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști | Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști |
| Lemn mort | Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha si cel puțin 5 iescari/ha | Informații nedisponibile | Permite doborârea unor arbori cu diametre >20 cm. | Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat | Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat | Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat | Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor si a altor exemplare bolnave sau rău conformat |
| Grosimea litierei | 2-10 cm | Litieră preponderent continua-subțire (>50%), urmată de întreruptă-subțire și lipsă, fără a fi cuantificată ca grosime | Dezvoltarea litierei | Dezvoltarea litierei | Dezvoltarea litierei | Dezvoltarea litierei | Dezvoltarea litierei |
| Regenerarea | Regenerare prin plantare <25% | 95 % regenerare naturala, diferența o reprezintă regenerare necunoscută. | Fără schimbări | Fără schimbări | Promovează regenerarea naturală | Promovează regenerarea naturală | Promovează regenerarea naturală |
| Evaluare impact pe categorii de lucrări | | | | | | | |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

Impactul lucrărilor silvice asupra habitatului 91D0* - **Turbării cu vegetație forestieră** prin analiza efectelor asupra criteriilor ce definesc starea favorabilă de conservare (preluat după Habitat Fact Sheets, material proiect EU Phare EuropeAid/12/12160/D/SV/RO):

| Criteriu | Limite | Caracterizarea habitatelor conform amenajament | Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament | | | | |
|-------------------------------|---|--|---|------------------|--------------------------------------|-------------------|---|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| Suprafața minimă | >0,5 ha | 26,01 ha după corespondența tipuri de pădure – tipuri de habitate Natura 2000 (Donița, 2005) | - | Fără schimbări | - | - | Fără schimbări |
| Dinamica suprafeței | <5% diminuare fata de suprafața initială | 0% | - | Fără schimbări | - | - | Fără schimbări |
| Specii autohtone | >95% acoperire în fiecare etaj de vegetație | 100% | -- | Fără schimbări | - | - | Se promovează regenerarea naturală a speciilor caracteristice habitatului |
| Specii dominante și constante | Minim 10 specii din următoarea listă: <i>Picea abies</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Pinus mugo</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Alnus incana</i> , <i>Vaccinium uliginosum</i> , <i>V. myrtillus</i> , <i>V. vitis-idaea</i> , <i>V. microcarpum</i> , <i>V. oxycoccus</i> , <i>Frangula alnus</i> , <i>Bazzania triloba</i> , <i>Deschampsia flexuosa</i> , <i>Eriophorum vaginatum</i> , <i>Sphagnum girgesohnii</i> , <i>S. palustre</i> , <i>S. recurvum</i> , <i>S. capillifolium</i> , <i>S. magellanicum</i> , <i>S.</i> | O mare parte a speciilor sunt prezente | - | Fără schimbări | - | - | Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante |

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci

| Criteriu | Limite | Caracterizarea habitatelor conform amenajament | Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament | | | | |
|-----------------------------|---|--|---|------------------|--------------------------------------|-------------------|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| | <i>russowii</i> , <i>S. squarosum</i> , <i>S. wulfianum</i> , <i>Pleurozium schreberi</i> , <i>Carex remota</i> , <i>C. pauciflora</i> , <i>C. (canescens) curta</i> , <i>C. echinata</i> , <i>C. nigra</i> , <i>C. rostrata</i> , <i>C. disperma</i> , <i>C. tenuiflora</i> , <i>Orthilia secunda</i> , <i>Crepis paludosa</i> , <i>Poa trivialis</i> , <i>Lycopodium annotinum</i> , <i>Agrostis canina</i> , <i>Cystopteris montana</i> , <i>Dryopteris carthusiana</i> , <i>Empetrum nigrum</i> , <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Ligularia sibirica</i> , <i>Drosera rotundifolia</i> | | | | | | |
| Specii lemnoase dominante | <i>Picea abies</i> , <i>Pinus sylvestris</i> , <i>Betula pubescens</i> , <i>Betula pendula</i> , <i>Alnus incana</i> , >20% | 100% din suprafata | - | Fără schimbări | - | - | Se promovează regenerarea naturală a speciilor dominante |
| Specii de plante importante | <i>Sphagnum girgesohnii</i> , <i>S. palustre</i> , <i>S. recurvum</i> , <i>S. capillifolium</i> , <i>S. magellanicum</i> , <i>S. russowii</i> , <i>S. squarosum</i> , <i>S. wulfianum</i> , <i>Ligularia sibirica</i> , <i>Andromeda polifolia</i> , <i>Empetrum</i> | Informații nedisponibile | - | Fără schimbări | - | - | Se modifică microclimatul |

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci

| Criteriu | Limite | Caracterizarea habitatelor conform amenajament | Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament | | | | |
|------------------------------|--|--|---|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| | <i>nigrum, Scheuchzeria palustris, Carex limosa, Carex pauciflora, Vaccinium oxycoccos, Drosera rotundifolia, Pinus mugo</i> | | | | | | |
| Specii nedorite | <i>Rubus idaeus, Veratrum album, Rumex alpinus, Juncus effusus, Juncus conglomeratus, Nardus stricta</i> | Informații nedisponibile | - | Nefavorabil instalării speciilor | - | - | Favorabil instalării speciilor |
| Consistența arboretelor | >20% | 58% | - | Fără schimbări | - | - | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. |
| Structura pe clase de vârstă | Minim trei clase | Sunt prezente 7 clase de vârstă | - | Fără schimbări | - | - | Se modelează structura verticală și orizontală a arboretelor, se promovează instalarea semințșului natural în mai multe etape. Permite conducerea spre o structură pluriennă |
| Stadiu de | >75 % din arbori sunt | 19,26 % din | - | Fără schimbări | - | - | Se reduce suprafața |

Raport de mediu pentru *Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei*, titular **Obștea Banca Gilortul Novaci**

| Criteriu | Limite | Caracterizarea habitatelor conform amenajament | Soluția silvotehnică prevăzută în amenajament | | | | |
|---|---|--|---|---|--------------------------------------|-------------------|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| dezvoltare | arbori maturi/bătrâni | suprafața totală este acoperită cu arborete cu vârsta de 100 de ani și peste | | | | | ocupată de arbori bătrâni |
| Acoperirea cu arbuști | 10-50% | Informații nedisponibile | - | Favorabil instalării arbuștilor | - | - | Favorabil instalării arbuștilor. Permite ținerea sub control a suprafeței ocupate cu arbuști |
| Lemn mort | Cel puțin 4 arbori cazuti cu diametru >20 cm/ha și cel puțin 5 iescari/ha | Informații nedisponibile | - | Obiectivul lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformat | - | - | Printre obiectivele lucrării este extragerea iescarilor și a altor exemplare bolnave sau rău conformat |
| Grosimea litierei | 5-10 cm | Litieră preponderent întreruptă-subțire, urmată de continua-subțire, fără a fi cuantificată ca grosime | - | Dezvoltarea litierei | - | - | Dezvoltarea litierei |
| Regenerarea | Regenerare prin plantare <20% | 100 % regenerare naturală, diferența o reprezintă regenerare necunoscută. | - | Fără schimbări | - | - | Promovează regenerarea naturală |
| Evaluare impact pe categorii de lucrări | | | | | | | |

Având în vedere informațiile furnizate anterior, **concluzionăm că lucrările propuse în amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei nu conduc, în mod direct și/sau indirect, la afectarea stării actuale de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar identificate în zona analizată.**

Implementarea prevederilor amenajamentului silvic nu conduce la pierderi de suprafață din habitatele de interes comunitar. Anumite lucrări, precum, răriturile, tăierile de igienă și tăierile de conservare au un caracter ajutător în menținerea sau îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare acestor habitate de interes comunitar. Pe termen scurt, soluțiile tehnice alese contribuie la modificarea microclimatului local, respectiv la modificarea condițiilor de biotop ce survin din modificările aduse structurilor orizontale și verticale (retenție diferită a apei pluviale, regim de lumină diferențiat, circulația diferită a aerului). Aceste modificări au loc de obicei și în natură, prin prăbușirea arborilor foarte bătrâni, apariția iescarilor, atacuri ale dăunătorilor fitofagi, doborâturi de vânt etc.

Pentru o parte dintre arboretele incluse în SUP A, tratamentele propuse a fi aplicate sunt cele ale tăierilor succesive în margine de masiv (u.a.-urile 103A, 104A, 105D, 106A, 108A, 110B, 110C, 116C, 118L, 119B, 119D, 120A și 121H) ale tăierilor progresive (u.a.-urile 105A, 110D, 115A, 115D, 118C, 118J, 121F și 122A). Toate aceste arborete se încadrează la tipul de habitat de interes comunitar 9410 - **Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)**. Aplicarea acestor tratamente nu este prevăzută a se realiza pe suprafețe ocupate de alte tipuri de habitate de interes comunitar.

Aplicarea tratamentelor propuse conduce la asigurarea regenerării pe cale naturală din sământă a tipului de habitat de interes conservativ 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*), cu asigurarea continuității vegetației forestiere specifice.

Datorită localizării integrale a fondului forestier analizat în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, se constă faptul că pentru acele arborete care nu au fost încadrate în categorii mai restrictive a fost atribuită în mod corespunzător, conform normelor de amenajare în vigoare, categoria funcțională **1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de**

importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV).

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție II Valea Frumoasei, incluse integral în interiorul rețelei ecologice Natura 2000 (ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa), au fost încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție".

În acest sens, se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Din analiza informațiilor furnizate de Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa se constată faptul că, pentru atingerea obiectivelor specifice de conservare a habitatelor de interes comunitar, nu au fost formulate măsuri de management conservativ care să interzică aplicarea vreunor soluții tehnice propuse în amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei. Mai mult, din analiza informațiilor furnizate de Planul de management se constată faptul că măsurile de management conservativ sunt complementare prevederilor legale din sectorul silvic.

De asemenea, din analiza legislației naționale în vigoare se constată că pentru menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării de conservare a capitalului natural de interes comunitar nu sunt reglementate interdicții privind aplicarea anumitor lucrări silvotehnice propuse prin amenajamentul silvic analizat.

În vederea asigurării menținerii stării actuale de conservare a habitatului de interes comunitar 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio - Piceetea*), dar și a celorlalte habitate de interes comunitar evidențiate ca prezente în vecinătatea suprafețelor forestiere vizate a fi parcurse cu lucrări silvotehnice, în cadrul secțiunii 9.4.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra

habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa sunt prezentate măsurile de management conservativ ce se impun a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Aceste măsuri trebuie să fie prevăzute în mod obligatoriu în actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

7.2.2. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus integral în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa (**figura nr. 3**).

Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa beneficiază în prezent, împreună cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa, de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Informații relevante privind descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa și distribuția acestora în perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate în cadrul studiului de evaluare adecvată, secțiunea **3.8.2. - Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.**

Lucrările silvotehnice propuse a se realiza în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa ca urmare a implementării amenajamentului silvic analizat, evidențiate la nivel de unitate amenajistică, sunt prezentate în cadrul secțiunii **7.2.1. - Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.**

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000

Frumoasa, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP II Valea Frumoasei sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii de interes comunitar: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Bombina variegata*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*, *Cordulegaster heros*, *Tozzia carpathica*, *Buxbaumia viridis*, *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus* și *Meesia longiseta*..

Analiza impactului activităților planificate asupra speciilor de interes comunitar evaluate ca prezente sau potențial prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este prezentată în tabelul următor. Evaluarea impactului s-a bazat pe analiza calitativă a modului în care activitățile pot produce modificări în cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare a acestor specii (populație, areal de distribuție și calitatea habitatului). Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei asupra acestor specii este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011), respectiv:

| | |
|--|-------------------------------|
| | Impact negativ semnificativ |
| | Impact negativ nesemnificativ |
| | Neutru |
| | Impact pozitiv nesemnificativ |
| | Impact pozitiv semnificativ |
| | Nu se aplică / nu este cazul |

Analiza impactului lucrărilor planificate asupra speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei (intensitatea impactului lucrărilor este evaluată în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului)

| Nr. crt. | Denumire specie de interes comunitar | Criteriu stare de conservare | Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat | | | | |
|----------|--------------------------------------|------------------------------|--|---|---|---|---|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| 1. | <i>Ursus arctos</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Favorizează concentrări sezoniere | Favorizează concentrări sezoniere | Favorizează concentrări sezoniere |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Crește deranjul prin prezenta permanentă a omului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și ursului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și ursului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și ursului |

Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci

| Nr. crt. | Denumire specie de interes comunitar | Criteriu stare de conservare | Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat | | | | |
|----------|---|------------------------------|--|---|---|---|---|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| 2. | <i>Canis lupus</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Favorizează concentrări ale speciilor pradă | Favorizează concentrări ale speciilor pradă | Favorizează concentrări ale speciilor pradă |
| | | Habitat | Reduce suprafața favorabilă adăpostului | Crește deranjul prin prezența permanentă a omului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și lupului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și lupului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și lupului |
| 3. | <i>Lynx lynx</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Favorizează concentrări ale speciilor pradă | Favorizează concentrări ale speciilor pradă | Favorizează concentrări ale speciilor pradă |
| | | Habitat | Reduce suprafața favorabilă adăpostului | Crește deranjul prin prezența permanentă a omului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și râsului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și râsului | Oferă adăpost și hrană speciilor pradă și râsului |
| 4. | <i>Lutra lutra</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |
| 5. | <i>Bombina variegata</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Favorizează extinderea distribuției | Favorizează extinderea distribuției | Favorizează extinderea distribuției | Favorizează extinderea distribuției |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile | Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile | Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile | Favorizează apariția de noi habitate acvatice utilizabile |
| 6. | <i>Triturus cristatus</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 7. | <i>Barbus petenyi</i> (B. meridionalis) | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 8. | <i>Cottus gobio</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

| Nr. crt. | Denumire specie de interes comunitar | Criteriu stare de conservare | Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat | | | | |
|----------|---|------------------------------|--|---|---|---|---|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |
| 9. | <i>Eudontomyzon danfordi</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |
| 10. | <i>Romanogobio uranoscopus</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 11. | <i>Buprestis splendens</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 12. | <i>Cerambyx cerdo</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 13. | <i>Rosalia alpina</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 14. | <i>Pseudogaratina excellens</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 15. | <i>Pholidoptera transsylvanica</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 16. | <i>Cordulegaster heros</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |
| 17. | <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 18. | <i>Euplagia (Callimorpha) quadripunctaria</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 19. | <i>Lycaena dispar</i> | Populație | - | - | - | - | - |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

| Nr. crt. | Denumire specie de interes comunitar | Criteriu stare de conservare | Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat | | | | |
|----------|--|------------------------------|--|---|---|---|---|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 20. | <i>Euphydryas aurinia</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 21. | <i>Campanula serrata</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 22. | <i>Tozzia carpathica</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |
| 23. | <i>Buxbaumia viridis</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |
| 24. | <i>Dicranum viride</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 25. | <i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |
| 26. | <i>Meesia longiseta</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |

Având în vedere informațiile furnizate în tabelul anterior, **concluzionăm că lucrările silvotehnice planificate în amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei nu conduc, nici în mod direct și nici în mod indirect, la afectarea semnificativă a stării de conservare a vreunei specii de interes comunitar din cadrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.**

În vederea asigurării menținerii/îmbunătățirii stării actuale de conservare a speciilor de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei, în cadrul secțiunii 9.4.2. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa sunt prezentate măsurile de management conservativ ce se impun a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Aceste măsuri trebuie să fie prevăzute în mod obligatoriu în actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

7.2.3. Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus integral în perimetrul ariei de protecție specială ROSPA0043 Frumoasa (**figura nr. 4**).

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa beneficiază în prezent, împreună cu situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Informații relevante privind descrierea funcțiilor ecologice ale speciilor de interes comunitar potențial afectate (suprafața, locația, speciile caracteristice) și a relației acestora cu aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa și distribuția acestora în perimetrul acestei arii naturale protejate sunt tratate în cadrul studiului de evaluare adecvată, secțiunea 3.8.3. - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.*

Lucrările silvotehnice propuse a se realiza în perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa ca urmare a implementării amenajamentului silvic analizat, evidențiate la nivel de unitate amenajistică, sunt prezentate în cadrul secțiunii 7.2.1. - *Identificarea și evaluarea impactului implementării planului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.*

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP II Valea Frumoasei din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Aegolius funereus*, *Bonasa bonasia*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos martius*, *Glaucidium passerinum*, *Picoides tridactylus*, *Strix uralensis* și *Tetrao urogallus*.

Analiza impactului activităților planificate asupra speciilor de păsări de interes comunitar evaluate ca prezente în fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este prezentată în tabelul următor. Evaluarea impactului s-a bazat pe analiza calitativă a modului în care activitățile pot produce modificări în cadrul criteriilor ce descriu starea de conservare a acestor specii (populație, areal de distribuție și calitatea habitatului). Evaluarea impactului implementării amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei asupra acestor specii este cuantificată în acord cu clasele de impact recomandate de *Manualul de aplicare a Ghidului privind evaluarea adecvată a impactului planurilor/proiectelor asupra obiectivelor de conservare a sitului Natura 2000* (Ministerul Mediului și Pădurilor, 2011), respectiv:

| | |
|--|-------------------------------|
| | Impact negativ semnificativ |
| | Impact negativ nesemnificativ |
| | Neutru |
| | Impact pozitiv nesemnificativ |
| | Impact pozitiv semnificativ |
| | Nu se aplică / nu este cazul |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

Analiza impactului lucrărilor planificate asupra speciilor de păsări de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei (intensitatea impactului lucrărilor este evaluată în condițiile respectării măsurilor de diminuare a impactului)

| Nr. crt. | Denumire specie de interes comunitar | Criteriu stare de conservare | Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat | | | | |
|----------|--------------------------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri successive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| 1. | <i>Aegolius funereus</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Elimină elemente de arbori favorabili cuibării | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Elimină elemente de arbori favorabili cuibării |
| 2. | <i>Bonasa bonasia</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Nu modifică habitatul |
| 3. | <i>Caprimulgus europaeus</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul |
| 4. | <i>Dendrocopos leucotos</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

| Nr. crt. | Denumire specie de interes comunitar | Criteriu stare de conservare | Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat | | | | |
|----------|--------------------------------------|------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri successive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Elimină elemente de arbori favorabili cuibăririi și hrănirii | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Elimină elemente de arbori favorabili cuibăririi și hrănirii |
| 5. | <i>Dendrocopos martius</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Elimină elemente de arbori favorabili cuibăririi și hrănirii | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Elimină elemente de arbori favorabili cuibăririi și hrănirii |
| 6. | <i>Ficedula albicollis</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 7. | <i>Ficedula parva</i> | Populație | - | - | - | - | - |
| | | Distribuție | - | - | - | - | - |
| | | Habitat | - | - | - | - | - |
| 8. | <i>Glaucidium passerinum</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Elimină elemente de arbori favorabili cuibăririi | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea | Elimină elemente de arbori favorabili cuibăririi |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

| Nr. crt. | Denumire specie de interes comunitar | Criteriu stare de conservare | Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat | | | | |
|----------|--------------------------------------|------------------------------|--|--|---|---|--|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri succesive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| | | | | | vârstei unor arborete mai tinere | vârstei unor arborete mai tinere | |
| 9. | <i>Picoides tridactylus</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil hrănirii. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil hrănirii. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Nu modifică habitatul |
| 10. | <i>Strix uralensis</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Elimină elemente de arbori favorabili cuibării | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea vârstei unor arborete mai tinere | Elimină elemente de arbori favorabili cuibării |
| 11. | <i>Tetrao urogallus</i> | Populație | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației | Nu modifică mărimea și structura populației |
| | | Distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție | Nu modifică aria de distribuție |
| | | Habitat | Nu modifică habitatul | Nu modifică habitatul | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea | Reduc pe termen mediu suprafața de habitat favorabil. Se compensează parțial cu creșterea | Nu modifică habitatul |

| Nr. crt. | Denumire specie de interes comunitar | Criteriu stare de conservare | Impactul soluțiilor silvotehnice prevăzute în amenajamentul analizat | | | | |
|----------|--------------------------------------|------------------------------|--|------------------|---------------------------------------|----------------------------------|----------------------|
| | | | Rărituri | Tăieri de igienă | Tăieri successive în margine de masiv | Tăieri progresive | Tăieri de conservare |
| | | | | | vârstei unor arborete mai tinere | vârstei unor arborete mai tinere | |

Având în vedere informațiile furnizate în tabelul anterior, **concluzionăm că lucrările silvotehnice planificate în amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei nu conduc, nici în mod direct și nici în mod indirect, la afectarea semnificativă a stării de conservare a vreunei specii de păsări de interes comunitar din cadrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa.**

În vederea asigurării menținerii/îmbunătățirii stării actuale de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar identificate ca prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei, în cadrul secțiunii 9.4.3. - Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa sunt prezentate măsurile de management conservativ ce se impun a se realiza pe perioada de implementare a planului analizat ca urmare a aprobării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Aceste măsuri trebuie să fie prevăzute în mod obligatoriu în actul de reglementare de mediu ce va fi emis.

8. Posibilele efecte semnificative asupra mediului în context transfrontalieră

Aplicarea managementului forestier în acord cu prevederile amenajamentului UP II Valea Frumoasei nu poate induce sub nicio formă efecte semnificative asupra mediului în context transfrontieră.

9. Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic

9.1. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu apă

Pentru a preîntâmpina și a reduce potențialul impact negativ al lucrărilor de exploatare forestieră asupra apelor de suprafață și subterane se impun următoarele măsuri de prevenire a impactului:

- se vor lua toate măsurile necesare pentru prevenirea poluărilor accidentale și limitarea consecințelor acestora;
- stabilirea căilor de acces provizorii la o distanță minimă de 1,5 m față de orice curs de apă;
- depozitarea resturilor de lemne și frunze rezultate și a rumegusului nu se va face în zone cu potențial de formare de torenți, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- platformele de colectare vor fi amplasate în zone accesibile mijloacelor auto pentru încărcare;
- este interzisă depozitarea masei lemnoase în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- este interzisă executarea de lucrări de întreținere a motoarelor mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor;
- eliminarea imediată a efectelor produse de pierderi accidentale de carburanți și lubrifianți;
- este interzisă alimentarea cu carburanți a mijloacelor auto sau a utilajelor folosite la exploatarea fondului forestier în zone situate în pădure, în albiile cursurilor de apă sau în locuri expuse viiturilor.

9.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu aer

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu aer se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- stabilirea și impunerea unor limitări de viteză în zona a mijloacelor de transport;
- utilizarea de vehicule și utilaje performante mobile dotate cu motoare performante care să aibă emisiile de poluanți sub valorile limită impuse de legislația de mediu;
- se vor lua măsuri de reducere a nivelului de praf pe durata execuției lucrărilor;
- utilajele vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic în vederea menținerii performanțelor;
- folosirea de utilaje și camioane de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a evacuării poluanților în atmosferă;
- folosirea de utilaje și mijloace auto dotate cu motoare termice care să respecte normele de poluare EURO 3 - EURO 6;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor la motoare termice din dotarea utilajelor și a mijloacelor auto;
- etapizarea lucrărilor silvice cu distribuirea desfășurării lor pe suprafețe restrânse de pădure;
- folosirea unui număr de utilaje și mijloace auto de transport adecvat fiecărei activități și evitarea supradimensionării acestora;
- evitarea funcționării în gol a motoarelor utilajelor și a mijloacelor auto.

9.3. Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu sol

În vederea diminuării impactului asupra factorului de mediu sol se impun următoarele măsuri generale pentru întreaga zona vizată de amenajamentul silvic:

- terenurile ocupate temporar pentru amplasarea organizărilor de șantier, a drumurilor și platformelor provizorii se vor limita numai la suprafețele necesare fronturilor de lucru;
- se vor interzice lucrări de terasamente ce pot să provoace scurgerea apelor pe parcelele vecine sau care împiedică evacuarea și colectarea apelor meteorice;
- amplasarea organizărilor de șantier va urmări evitarea terenurilor aflate la limită;
- la încheierea lucrărilor, terenurile ocupate temporar pentru desfășurarea lucrărilor vor fi readuse la folosința inițială;
- se vor lua măsuri pentru evitarea poluării solului cu carburanți sau uleiuri în urma operațiilor de aprovizionare, depozitare sau alimentare a utilajelor, sau ca urmare a funcționării defectuoase a acestora;
- se vor încheia contracte ferme pentru eliminarea deșeurilor menajere și se va implementa colectarea selectivă a deșeurilor la sursă;
- adoptarea unui sistem adecvat (ne-târâit) de transport a masei lemnoase, acolo unde solul are compoziție de consistență "moale" în vederea scoaterii acesteia pe locurile de depozitare temporară;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase cu o declivitate sub 20 % (mai ales pe versanți);
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase în zone cu teren pietros sau stancos;
- alegerea de căi provizorii de scoatere a masei lemnoase pe distanțe cât se poate de scurte;

- dotarea utilajelor care deserveșc activitatea de exploatare forestieră (TAF -uri) cu anvelope de lățime mare, care să aibă ca efect reducerea presiunii pe sol și implicit reducerea fenomenului de tasare;
- în cazul în care s-au format șanțuri sau șleauri se va reface portanța solului (prin nivelarea terenului) pe traseele căilor provizorii de scoatere a masei lemnoase;
- platformele pentru depozitarea provizorie a masei lemnoase vor fi alese în zone care să prevină posibilele poluări ale solului (drumuri forestiere, platforme asfaltate situate limitrof șoselelor existente în zona etc.);
- drumurile destinate circulației autovehiculelor, inclusiv locurile de parcare, vor fi selectate să fie în sistem impermeabil;
- pierderile accidentale de carburanți și/sau lubrifianți de la utilajele și/sau mijloacele auto care deserveșc activitatea de exploatare forestieră vor fi îndepărtate imediat prin decopertare;
- spațiile pentru colectarea și stocarea temporară a deșeurilor vor fi realizate în sistem impermeabil;
- efectuarea la timp a reviziilor și reparațiilor utilajele și mijloacele auto.

9.4. Mășuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate

9.4.1. Mășuri de diminuare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

În urma analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei, aflat integral în interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, sunt prezente următoarele 2 tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

- **9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*)** (u.a.-urile: 102A, 102B, 103A, 103B, 104A, 104B, 105A, 105B, 105C, 105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E,

111A, 111B, 111C, 111D, 111E, 112A, 112B, 112C, 112D, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D, 114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118A, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122D, 112E, 122F, 122G, 123A și 123B, în suprafață cumulată de 576,49 ha - 0,73% din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa);

- **91D0*** - **Turbării cu vegetație forestieră** (u.a.-urile: 106B, 106D, 106E, 106N, 108E, 109C, 109N, 116D, 117E, 118H, 118K, 119C, 120C și 120D, în suprafață cumulată de 26,01 ha - 4,05% din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa).

De asemenea, în urma analizelor efectuate, în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei a fost identificată prezența următoarelor 4 tipuri de habitate neforestiere de interes comunitar:

- **7110*** - **Turbării active** (habitatul este prezent în formă mozicată cu habitatele 7140, 7230 și 4080 în perimetrul u.a.-urilor: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H, 118N1 și 118N2 și ocupă o suprafață cumulată, în formă mozaică, de 5,24 ha);
- **7140** - **Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare** (habitatul este prezent în formă mozicată cu habitatele 7110*, 7230 și 4080 în perimetrul u.a.-urilor: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H și 118N2 și ocupă o suprafață cumulată, în formă mozaică, de 3,0 ha);
- **7230** - **Mlaștini alcaline** (habitatul este prezent în formă mozicată cu habitatele 7110*, 7140 și 4080 în perimetrul u.a.-urilor: %118H, 118N1 și 118N2 și ocupă o suprafață cumulată, în formă mozaică, de 2,67 ha);
- **4080** - **Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*** (habitatul este prezent în perimetrul u.a.-urilor %117E și %117A***, pe o suprafață cumulată de circa 0,97 ha, și în formă mozaică cu habitatele de interes comunitar 7110*, 7140 și/sau 7230 în perimetrul u.a.-urilor %106B, %106D, 106N, %118H și 118N2, pe o suprafață cumulată de 1,82 ha). Notă: în amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei sunt prezente 2 subparcele cu același indicativ, respectiv

117A. În cadrul prezentei secțiuni facem referire la subparcele 117A în suprafață de 0,7 ha, fără vegetație forestieră.

Siturile Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa beneficiază în prezent de un Plan de management integrat, aprobat în condițiile legii prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Planul de management al unei arii naturale protejate este definit în cadrul OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, ca fiind "*documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*". Astfel, se constată necesitatea ca la implementarea amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei să fie respectate acele măsuri de management conservativ (măsuri de diminuare a impactului) din Planul de management care vizează habitatele și speciile de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în perimetrul fondului forestier analizat și care sunt destinate reglementării activităților silvotehnice.

În acord cu prevederile Planului de management de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, în vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a habitatului de interes comunitar **9410 - Păduri acidofile de molid –*Picea*, din etajul montan până în cel alpin - *Vaccinio – Piceetea***, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- Punerea în aplicare a reglementărilor din amenajamentul silvic;
- Promovarea tratamentelor cu regenerare naturală;
- Asigurarea succesului regenerării naturale prin alegerea tratamentelor adecvate;
- Promovarea regenerării naturale prin sămânță, corelarea tăierilor de regenerare cu evoluția regenerării naturale;
- Completarea regenerărilor naturale cu specii edificatoare habitatului;
- Conform Codului Silvic exploatarea pădurilor trebuie să fie urmată de regenerarea acestuia în maxim 2 ani;

- Stoparea fenomenului tăierilor ilegale și respectarea prevederilor reglementărilor legale în vigoare cu privire la regenerarea pădurilor;
- Măsuri de replantare a suprafețelor afectate cu specii conform reglementarilor legale în vigoare;
- Interzicerea pășunatului în pădure.
- Efectuarea lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentele silvice în mod corespunzător și conform calendarului de execuție.
- Colectarea/depozitarea deșeurilor solide conform legii, în locuri special amenajate, în apropierea rampelor de exploatare;
- Depistarea și prognoza populațiilor de dăunători;
- Combaterea populațiilor de dăunători cu mijloace specifice, cu limitarea nadelor feromonale la minimumul necesar;
- Pentru prevenire și combatere folosirea de nade de tip barieră cu feromoni pentru dăunătorul *Ips typographus*, conform reglementarilor legale. Amplasarea acestora se va face în așa fel să nu pună în pericol arborete sănătoase.
- Realizarea unor arborete optim diversificate structural și compozițional regenerate generativ și o bună igienizare a acestora;
- Respectarea normelor în vigoare în cazul lucrărilor de exploatare;
- Protejarea păsărilor entomofage.

De asemenea, în vederea menținerii și îmbunătățirii, după caz, a stării de conservare a habitatului de interes comunitar **9410 - Păduri acidofile de molid –*Picea*, din etajul montan până în cel alpin -*Vaccinio – Piceetea***, recomandăm respectarea următoarelor măsuri de diminuare a impactului:

- se va asigura executarea la timp a lucrărilor de îngrijire și conducere, iar în cazul arboretelor în care nu s-a intervenit de mult timp, se vor aplica intervenții de intensitate redusă, dar mai frecvente.
- se vor aplica lucrări de intensitate ridicată în arboretele tinere.

- se vor respecta măsurile de identificare și prognoză a evoluției populațiilor principalelor insecte dăunătoare și agenți fitopatogeni, combaterea promptă, pe cât posibil pe cale biologică sau integrată, în caz de necesitate, și se vor executa măsurile fitosanitare necesare prevenirii înmulțirii în masă a insectelor dăunătoare și a proliferării agenților fitopatogeni.
- se va evita substituirea speciilor native cu specii repede crescătoare chiar și în cazul în care acest lucru se face în vederea prevenirii fenomenelor de eroziune a solului.
- se va asigura promovarea tipului natural fundamental de pădure.
- se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare și transport a masei lemnoase.
- se va evita la maximum rănirea arborilor remanenți cu ocazia recoltării masei lemnoase.
- colectarea cetinei este permisă doar cu avizul administratorului ariei naturale protejate, în baza acordului proprietarilor.

Măsurile de diminuare a impactului menționate anterior se vor aplica pe suprafețele de teren din perimetrul subparcelor 102A, 102B, 103A, 103B, 104A, 104B, 105A, 105B, 105C, 105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111B, 111C, 111D, 111E, 112A, 112B, 112C, 112D, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D, 114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118A, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122D, 122E, 122F, 122G, 123A și 123B.

Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa nu prevede măsuri de management conservativ adresate habitatului prioritar de interes comunitar 91D0* - **Turbării cu vegetație forestieră**, care să vizeze managementul silvic. În acest context recomandăm respectarea următoarelor măsuri de diminuare a impactului:

- se interzice schimbarea modului de utilizare a terenurilor în zonele unde este prezent acest habitat și pe o fâșie de 100 m în jurul acestora pentru a se

asigura menținerea condițiilor de biotop specifice habitatului și a se preveni intensificarea presiunii antropice.

- se va asigura în mod obligatoriu promovarea tipului natural fundamental de pădure.
- se interzice împădurirea ecosistemelor de mlaștină tipică – turbărie activă, lipsite de vegetație forestieră din motive naturale.
- drumurile existente se păstrează în măsura în care nu afectează grav regimul hidrologic al habitatului. Lucrările de întreținere, reparații, modernizare, reabilitare se vor face cu maximă precauție pentru a nu deteriora habitatul în zona limitrofă acestora. Se va evita pe cât posibil construirea de noi drumuri prin habitat. Realizarea unui drum nou se acceptă doar când nu există altă variantă și când drumul respectiv are o importanță vitală pentru proprietar sau comunitatea locală.
- se interzice accesul animalelor domestice în perimetrele unde se dezvoltă acest habitat.
- se interzic lucrările de desecare sau drenare în zonele unde este prezent acest habitat pentru a preveni modificarea regimului hidrologic în zona habitatului, un element vital pentru menținerea unei stări favorabile de conservare a acestuia.
- se interzice rezinajul și exploatarea turbei. Aceste două activități sunt grav dăunătoare ecosistemului și pot avea efecte negative de lungă durată.
- depozitarea de rumeguș și alte deșeuri în zonele ocupate cu acest habitat este strict interzisă.
- colectarea cetinei este interzisă.
- este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili în scopul practicării de sporturi, cu excepția drumurilor permise accesului public.
- este interzisă dezvoltarea/implementarea de noi planuri/proiecte care să conducă la reducerea suprafețelor existente ale habitatului la nivelul ariei naturale protejate.

Măsurile de diminuare a impactului menționate anterior se vor aplica pe suprafețele de teren din perimetrul subparcelelor **106B, 106D, 106E, 106N, 108E, 109C, 109N, 116D, 117E, 118H, 118K, 119C, 120C și 120D.**

Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa nu prevede măsuri de management conservativ adresate habitatului de interes comunitar **7110* - Turbării active**, care să vizeze managementul silvic. De asemenea, în cazul habitatelor **7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare** și **7230 - Mlaștini alcaline**, nou evidențiate ca prezență în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa la momentul desfășurării activităților de inventariere și cartare a habitatelor de interes comunitar, Planul de management nu furnizează măsuri de management conservativ.

Cu toate acestea, având în vedere valoarea conservativă ridicată a habitatelor de turbării de interes comunitar **7110* - Turbării active**, **7140 - Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare** și **7230 - Mlaștini alcaline**, precum și vulnerabilitatea acestora la presiunile antropice, inclusiv din sectorul silvic, recomandăm ca în avizul de mediu ce va fi emis pentru amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei să fie incluse următoarele măsuri de reducere a potențialului impact negativ:

- Este interzisă drenarea/captarea apelor în zonele în care aceste habitate de interes comunitar sunt prezente.
- Este interzisă realizarea de drumuri de exploatare forestiere în suprafețele ocupate de aceste habitate de interes comunitar;
- Pe suprafețele ocupate de aceste habitate de interes comunitar, precum și în imediata vecinătate a acestora se interzice depozitarea temporară a masei lemnoase exploatare.
- Depozitarea de rumeguș și alte deșeuri în zonele ocupate cu aceste habitate de interes comunitar este strict interzisă;
- Este interzisă împădurirea suprafețelor ocupate de aceste habitate de interes comunitar, lipsite de vegetație forestieră din motive naturale;
- Este interzis accesul cu mijloace motorizate care utilizează carburanți fosili, în orice scop, pe suprafețele ocupate de aceste habitate de interes comunitar;

- Este interzis accesul animalelor domestice în perimetrele unde se dezvoltă aceste habitate de interes comunitar;
- Este interzis rezinajul și exploatarea turbei.

Măsurile de diminuare a impactului menționate anterior se vor aplica pe suprafețele de teren din perimetrul subparcelor **106B, 106D, 106N, 117E, 118H, 118N1 și 118N2**.

Planul de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa nu prevede măsuri de management conservativ adresate habitatului de interes comunitar **4080 - Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix***, care să vizeze managementul silvic. Pentru menținerea stării de conservare actuale a fragmentelor de habitat prezente în zona fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei (u.a.-urile **%117E și %117A**), recomandăm ca măsuri de diminuare a potențialului impact:

- Interzicerea împăduririi acestor suprafețe;
- Interzicerea depozitării de rumeguș și alte deșeuri;
- Interzicerea depozitării temporare a masei lemnoase exploatare.

De asemenea, în acord cu recomandările Comisiei Europene prezentate în materialul *Natura 2000 și pădurile*, considerăm necesară respectarea următoarelor **măsuri de conservare cu caracter general**:

1. Pentru menținerea sănătății și vitalității ecosistemelor de pădure:

- Practicile de gospodărire a pădurilor trebuie să utilizeze cât mai bine structurile și procesele naturale și să folosească măsuri biologice preventive ori de câte ori este posibil. Existența unei diversități genetice, specifice și structurale adecvate întărește stabilitatea, vitalitatea și rezistența pădurilor la factori de mediu adversi și duce la întărirea mecanismelor naturale de reglare.
- Se vor utiliza practici de gospodărire a pădurilor corespunzătoare ca reîmpădurirea și împădurirea cu specii și proveniențe de arbori adaptate sitului precum și tratamente, tehnici de recoltare și transport care să reducă la minim degradarea arborilor și/sau a solului. Scurgerile de ulei în cursul

operațiunilor forestiere sau depozitarea nereglementară a deșeurilor trebuie strict interzise.

2. Pentru menținerea și încurajarea funcțiilor productive ale pădurii:

- Operațiunile de regenerare, îngrijire și recoltare trebuie executate la timp și în așa fel încât să nu scadă capacitatea productivă a sitului, de exemplu prin evitarea degradării arboretului și arborilor rămași, ca și a solului și prin utilizarea sistemelor corespunzătoare.
- Recoltarea produselor, atât lemnoase cât și nelemnoase, nu trebuie să depășească un nivel durabil pe termen lung iar produsele recoltate trebuie utilizate în mod optim, urmărindu-se rata de reciclare a nutrienților.
- Se va proiecta, realiza și menține o infrastructură adecvată (drumuri, căi de scos-apropiat sau poduri) pentru a asigura circulația eficientă a bunurilor și serviciilor și în același timp a asigura reducerea la minimum a impactului negativ asupra mediului.

3. Pentru menținerea, conservarea și extinderea diversității biologice în ecosistemele de pădure:

- Planificarea gospodăririi pădurilor trebuie să urmărească menținerea, conservarea și sporirea biodiversității ecosistemice, specifice și genetice, ca și menținerea diversității peisajului.
- Amenajamentele silvice, inventarierea terestră și cartarea resurselor pădurii trebuie să includă biotopurile forestiere importante din punct de vedere ecologic și să țină seama de ecosistemele forestiere protejate, rare, sensibile sau reprezentative ca suprafețele ripariene și zonele umede, arii ce conțin specii endemice și habitate ale speciilor amenințate ca și resursele genetice in situ periclitare sau protejate.
- Se va prefera regenerarea naturală cu condiția existenței unor condiții adecvate care să asigure cantitatea și calitatea resurselor pădurii și ca soiurile indigene existente să aibă calitatea necesară sitului.
- Pentru împăduriri și reîmpăduriri vor fi preferate specii indigene și proveniențe locale bine adaptate la condițiile sitului.

- Practicile de management forestier trebuie să promoveze, acolo unde este cazul, diversitatea structurilor, atât orizontale cât și verticale, ca de exemplu arboretul de vârste inegale, și diversitatea speciilor, arboret mixt, de pildă. Unde este posibil, aceste practici vor urmări menținerea și refacerea diversității peisajului.
- Infrastructura trebuie proiectată și construită așa încât afectarea ecosistemelor să fie minimă, mai ales în cazul ecosistemelor și rezervelor genetice rare, sensibile sau reprezentative, și acordându-se atenție speciilor amenințate sau altor specii cheie - în mod special modelelor lor de migrare.
- Arborii uscați, căzuți sau în picioare, arborii scorburoși, pâlcuri de arbori bătrâni și specii deosebit de rare de arbori trebuie păstrate în cantitatea și distribuția necesare protejării biodiversității, luându-se în calcul efectul posibil asupra sănătății și stabilității pădurii și ecosistemelor înconjurătoare.
- Biotopurile cheie ai pădurii ca de exemplu surse de apă, zone umede, aflorimente și ravene trebuie protejate și, dacă este cazul, refăcute în cazul în care au fost degradate de practicile forestiere.

4. Pentru menținerea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție prin gospodărirea pădurii (mai ales solul și apa)

- Se va acorda o atenție sporită operațiunilor silvice desfășurate pe soluri sensibile/instabile sau zone predispuse la eroziune ca și celor efectuate în zone în care se poate provoca o eroziune excesivă a solului în cursurile de apă.
- Se va acorda o atenție deosebită practicilor forestiere din zonele forestiere cu funcție de protecție a apei, pentru evitarea efectelor adverse asupra calității și cantității surselor de apă.
- Se va evita de asemenea utilizarea necorespunzătoare a chimicalelor sau a altor substanțe dăunătoare ori a practicilor silviculturale neadecvate ce pot influența negativ calitatea apei.

Aplicarea măsurilor de diminuare a impactului implementării amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei asupra habitatelor de interes comunitar identificate ca prezente în perimetrul fondului forestier analizat se va realiza pe toată perioada de valabilitate a amenajamentului silvic analizat.

Responsabilitatea aplicării și monitorizării acestor măsuri de diminuare a impactului revine titularului planului și structurii de administrare a fondului forestier analizat.

De asemenea, monitorizarea aplicării măsurilor de diminuare a impactului va reveni și Agenției Naționale pentru Aree Naturale Protejate, în calitate de structură responsabilă cu administrarea sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa.

9.4.2. Măsuri de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată și prezentate în cadrul raportului la secțiunea 3.8.2. - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa*, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP II Valea Frumoasei sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Bombina variegata*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*, *Cordulegaster heros*, *Tozzia carpathica*, *Buxbaumia viridis*, *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus* și *Meesia longiseta*.

După cum anterior s-a menționat, siturile Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa beneficiază în prezent de un Plan de management integrat, aprobat în condițiile legii prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Din analiza conținutului Planului de management se constată că pentru speciile de carnivore mari *Canis lupus*, *Ursus arctos* și *Lynx lynx*, nu au fost formulate măsuri de management conservativ, complementare cadrului legislativ din sectorul silvic, care să conducă la o diminuare a impactului lucrărilor silvotehnice asupra acestor specii. În cazul acestor specii, măsurile de management conservativ din Planul de management vizează sectoarele de activitate cinegetic, păstorit și turism, aceste măsuri nefiind relevante în procesul de reglementare de mediu a unui amenajament

silvic. Pe de altă parte, este mai mult ca probabil faptul că cel mai adesea în cadrul Planurilor de management ale siturilor de importanță comunitară să fi fost supraevaluată intensitatea presiunilor din sfera silviculturală asupra acestor specii. Această afirmație are acoperire în situația globală foarte bună a acestor specii pe teritoriul național, în condițiile normelor de amenajare existente, a aplicării lucrărilor silvice, la care se adaugă și presiunea, uneori de intensitate mare, ce vine din zona tăierilor în ilicit.

De asemenea, din analiza conținutului Planului de management se constată că nici pentru specia *Lutra lutra* și *Cordulegaster heros* nu au fost formulate măsuri de management conservativ, complementare cadrului legislativ din sectorul silvic, care să conducă la o diminuare a potențialului impact al lucrărilor silvotehnice asupra acestor specii.

Recomandăm ca în avizul de mediu ce va fi emis pentru amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei să fie incluse următoarele măsuri de reducere a potențialului impact negativ asupra speciei *Ursus arctos*:

- delimitarea unei zone tampon de 500 m în jurul bârloagelor, în perimetru căreia să fie interzise activitățile umane în perioada somnului de iarnă.
- la proiectarea infrastructurii de transport se va avea în vedere păstrarea unei distanțe minime de 750 m față de zonele de protecție a bârloagelor.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Bombina variegata*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ cu caracter administrativ:

- impunerea de condiții de exploatare a masei lemnoase care să nu afecteze habitatele acvatice;
- controlul modului de exploatare a masei lemnoase în colaborare cu Garda de Mediu, Garda Forestieră, conform prevederilor legale în vigoare.

De asemenea, recomandăm ca în avizul de mediu ce va fi emis pentru amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei să fie incluse următoarele măsuri de reducere a potențialului impact negativ asupra speciei *Bombina variegata*:

- activitățile de exploatare forestieră – tăiere, scos-apropiat, transport și depozitare a masei lemnoase, se vor desfășura astfel încât să fie evitate orice formă de degradare a habitatelor acvatice ale speciilor de amfibieni. Habitatele acvatice caracteristice speciilor de amfibieni vor fi menționate în procesele verbale de predare-primire a parchetelor de exploatare a masei lemnoase.
- se interzice desecarea sau drenarea habitatelor acvatice specifice.
- se vor interzice orice activități de deversare a substanțelor poluante sau depozitare a deșeurilor de orice natură în habitatele acvatice sau în apropierea acestora.
- se interzice folosirea ierbicidelor, pesticidelor, amendamentelor, a îngrășămintelor chimice sau substanțelor de protecție a plantelor în zonele în care au fost identificate speciile de interes conservativ.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Cottus gobio* (și eventual *Eudontomyzon danfordi* – specie nedetectată, dar considerată potențial prezentă), se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ cu caracter administrativ și de reglementare:

- impunerea de condiții de exploatare a masei lemnoase care să nu afecteze habitatele acvatice;
- controlul modului de exploatare a masei lemnoase în colaborare cu Garda de Mediu, Garda Forestieră, conform prevederilor legale;
- este interzisă depozitarea de masă lemoasă, rumeguș pe malurile râurilor.

De asemenea, recomandăm ca în avizul de mediu ce va fi emis pentru amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei să fie incluse următoarele măsuri de reducere a potențialului impact negativ asupra speciilor de pești de interes comunitar *Cottus gobio* și *Eudontomyzon danfordi*:

- Se va limita tăierea arborilor de pe malul cursurilor de apă din zona fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei;

- Este interzisă sub orice formă deversarea de substanțe poluante și depozitarea deșeurilor de orice natură în albia minoră a cursurilor de apă sau în apropierea acestora.
- Se interzice depozitarea și/sau abandonarea materialului lemnos provenit din lucrările de exploatare forestieră în albia cursurilor de apă sau pe malurile acestora.
- Se vor respecta cu strictețe normele tehnice de exploatare, depozitare și transport a masei lemnoase.
- Se interzice accesul cu vehicule motorizate în albia cursurilor de apă;
- Se interzice extragerea de resurse minerale din albia minoră a cursurilor de apă din aria naturală protejată.

De o parte dintre măsurile menționate anterior se adresează și speciilor de interes comunitar *Lutra lutra* și *Cordulegaster heros*.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Tozzia carpathica*, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- evitarea corhănitului, târâtului, de bușteni pe văi;
- îndepărtarea arborilor doborâți din cursurile de apă, trunchiuri care ar forma baraje naturale, baraje care pot ceda și crea puternice unde de viitură care să antreneze resturi lemnoase, pietre, bolovani, amestec ce mătură totul în calea lor.
- exploatarea pădurilor trebuie să fie urmată de regenerarea acestora în maxim 2 ani;
- acțiuni intense pentru stoparea tăierilor ilegale și respectarea prevederilor legale privind aplicarea tratamentelor silvice și asigurarea regenerării naturale;
- reducerea fragmentării habitatelor;
- interzicerea pășunatului în fond forestier.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Buxbaumia viridis*, se impune menținerea unui anumit volum minim de lemn mort în zonele de habitat al speciei.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării de conservare a speciei de interes comunitar *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus* (și eventual *Meesia longiseta* – specie nedetectată), se impune interzicerea drenării zonelor mlăștinoase din golul alpin și pădure. Măsurile recomandate de reducere a potențialului impact al implementării planului analizat asupra habitatelor de turbărie de interes comunitar (7110* - **Turbării active**, 7140 - **Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare** și 7230 - **Mlaștini alcaline**) sunt aplicabile și pentru aceste două specii de mușchi de interes comunitar.

9.4.3. Măsurile de diminuare a impactului asupra speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție special avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, prezentate în raport la secțiunea 3.8.3. - *Date privind prezența, localizarea, populația și ecologia speciilor de interes comunitar din perimetrul ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa*, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de păsări de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP II Valea Frumoasei sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Aegolius funereus*, *Bonasa bonasia*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos martius*, *Glaucidium passerinum*, *Picoides tridactylus*, *Strix uralensis* și *Tetrao urogallus*.

În acord cu prevederile Planului de management, în vederea menținerii stării de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar, se impune respectarea următoarelor măsuri de management conservativ:

- tăierile principale în arborete de molid vor fi efectuate în afara perioadei 15 aprilie-30 iulie, perioadă în care există cuiburi active;

- recoltarea de masă lemnoasă se face cu respectarea strictă a prevederilor normelor tehnice silvice;
- nu se recomandă revenirea la mai puțin de 3-5 ani pe aceeași suprafață cu tăieri;
- nu se depășesc volumele anuale de extras din amenajamentele silvice;
- se respectă prevederile privind alăturarea parchetelor inclusiv în cazul existenței de proprietari diferiți;
- tăierile urmăresc ritmul regenerării naturale;
- se va promova realizarea unei structuri diversificate pe specii și vârste a arboretelor;
- arborii ce se vor extrage se vor verifica la punerea în valoare ca să nu prezinte scorburi sau cuiburi în coronament active;
- la lucrările de igienizare nu se va îndepărta tot materialul lemnos uscat și arborii dărâmați cu rădăcini intacte, deoarece asigură adăpost și loc de cuibărit;
- prin păstrarea a 1-3 arbori bătrâni de molid în suprafețele cu tăieri principale se asigură și dezvoltarea covorului de afin, *Vaccinum myrtillus*, important ca sursă de hrană și adăpost pentru diferite specii, *Tetrao urogallus*, *Bonasa bonasia*;
- păstrarea și ajutorarea speciilor de arbuști în pădure, și a covorului de erbacee și mușchi, pentru a obține o stratificație mai dezvoltată a habitatului forestier;
- echilibrarea claselor de vârstă prin lucrări silvice de îngrijire a arboretelor în conformitate cu amenajamentele silvice.

9.5. Măsuri de protecție a fondului forestier

9.5.1. Măsuri de prevenire a doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă

Fenomene de doborâturi de vânt și zăpadă semnificative nu au fost semnalate în cuprinsul acestei unități de producție.

Măsurile de prevenire a riscurilor privind doborâturile și rupturile produse de vânt și zăpadă prevăzute de amenajamentul silvic analizat sunt următoarele:

- înnobilarea arboretelor pure cu specii de amestec valoroase;
- menținerea și/sau refacerea structurii diversificate spațial, de tip natural;
- executarea sistematică a tăierilor de îngrijire;
- realizarea de arborete cu consistență optimă, pentru fiecare stadiu de dezvoltare în parte, printr-o tehnică avansată de aplicare a tuturor lucrărilor de îngrijire;
- crearea de arborete amestecate prin completarea regenerărilor naturale;
- intensificarea acțiunii de igienizare a pădurilor extrăgându-se arborii uscați, rupți, atacați de insecte, etc.;
- asigurarea unei stări fitosanitare optime;
- conservarea structurii pluriene.

9.5.2. Măsuri de protecție împotriva incendiilor

Cauzele care pot sta la baza producerii incendiilor sunt:

- aprinderea focului în pădure, nesupravegherea sau lăsarea acestuia nestins de turiști, muncitori forestieri, ciobani;
- fumatul în alte locuri decât cele amenajate special, în acest scop și aruncarea la întâmplare a țigărilor aprinse;

- trăsnetul în timpul furtunilor de vară.

Majoritatea cauzelor de izbucnire a incendiilor se datorează necunoașterii și nerespectării normelor de prevenire a incendiilor.

În mod preventiv, pentru protecția contra incendiilor, amenajamentul silvic analizat recomandă:

- interzicerea focului în pădure și în apropierea acesteia mai ales în perioadele de secetă accentuată;
- întreținerea și extinderea locurilor de odihnă și fumat, mai ales de-a lungul drumurilor și în preajma traseelor de tranzit;
- întocmirea cu regularitate a planurilor de prevenire și stingere a incendiilor;
- procurarea și verificarea periodică a materialelor pentru stingerea incendiilor;
- dotarea cu materiale de intervenție de calitate corespunzătoare, a pichetelor pentru paza contra incendiilor;
- limitarea circulației în pădure;
- intensificarea propagandei de prevenire a incendiilor și extinderea rețelei de panouri de avertizare care să interzică aprinderea focului în pădure sau în imediata apropiere a acesteia;
- curățirea căilor de acces (cărări și drumuri)
- intensificarea pazei fondului forestier în perioadele de secetă, când litiera se poate aprinde foarte ușor;
- amenajarea unor observatoare pentru incendii;
- organizarea acțiunii de stingere a incendiilor;
- instruirea în acest sens a muncitorilor forestieri, atât cei din cadrul exploatării cât și muncitorii ocazionali folosiți în campanii de împăduriri sau la recoltatul fructelor de pădure.

9.5.3. Măsuri de protecție împotriva bolilor și altor dăunători

În deceniul anterior nu s-au semnalat atacuri de insecte sau alți dăunători.

În ceea ce privește protecția contra dăunătorilor pădurii (biotici și abiotici) se vor lua măsuri corespunzătoare pentru a înlătura pericolul de degradare a arboretelor. Se recomandă adoptarea de măsuri preventive, de carantină și de combatere.

Măsurile preventive au scopul de a asigura arboretelor condiții bune de vegetație și deci de rezistență față de diferite boli și dăunători. Aceste măsuri sunt cele mai economicoase, și ușor de aplicat, având și cea mai mare eficiență.

Măsurile de carantină sunt cele se aplică în vederea izolării și împotriva răspândirii bolii sau dăunătorilor dintr-un loc în altul.

Măsurile de combatere se aplică atunci când cele de prevenire și de carantină nu au putut înlătura pericolul răspândirii în masă a unor dăunători sau boli.

Aceste măsuri au drept scop distrugerea dăunătorilor.

Printre metodele de combatere se cunosc: metode fizico-chimice, metode chimice și metode biologice. Se folosesc în special substanțe selective, biodegradabile și cu toxicitate redusă.

Pentru siguranța și reușita acestor metode este necesar să se execute în prealabil lucrări de depistare și control conform instrucțiunilor în vigoare și orice atac de dăunători va trebui semnalat, pentru luarea de măsuri rapide și eficiente de combatere.

Până acum nu s-au semnalat atacuri de dăunători, care să producă pagube pe suprafețe mari.

În vederea menținerii unei stări sanitare corespunzătoare, amenajamentul silvic analizat recomandă respectarea următoarelor măsuri:

- efectuarea la timp și pe toată suprafața a lucrării de igienizare a pădurii;
- executarea în termen și în momentul optim a combaterilor preconizate;

- protejarea plantațiilor tinere expuse pășunatului prin îngrădirea acestora;
- interzicerea pășunatului în păduri, cu deosebire în cele tinere și în cele în curs de regenerare.

9.5.4. Măsuri de gospodărire a arboretelor cu uscare prematură

În cuprinsul teritoriului studiat nu au fost identificate arborete afectate de uscare anormală.

În vederea prevenirii fenomenului de uscare, amenajamentul silvic analizat prevede respectarea următoarelor măsuri:

- promovarea și menținerea compoziției corespunzătoare tipului de pădure natural fundamental;
- efectuarea lucrărilor de îngrijire;
- se vor promova specii și proveniențe viguroase;
- se va urmări pe cât posibil, să se creeze arborete diversificate, compozițional și structural;
- se va urmări să se închidă cât mai repede starea de masiv a arboretelor.

10. Monitorizarea implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu

Articolul nr. 10 al Directivei Uniunii Europene privind Evaluarea Strategică de Mediu (SEA) nr. 2001/42/CE, adoptată în legislația națională prin HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, prevede necesitatea monitorizării în scopul identificării, într-o etapă cât mai timpurie, a eventualelor efecte negative generate de implementarea planului și luării măsurilor de remediere necesare.

Monitorizarea se efectuează prin raportarea la un set de indicatori care să permită măsurarea impactului pozitiv sau negativ asupra mediului. Acești indicatori trebuie

sa fie astfel stabiliți încat să faciliteze identificarea modificărilor induse de implementarea planului.

Amploarea aspectelor pe care le vizeaza amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei a condus la stabilirea unor indicatori care să permită, pe de o parte, monitorizarea măsurilor pentru protecția factorilor de mediu, iar pe de altă parte, monitorizarea calității factorilor de mediu.

Scopul monitorizării implementării măsurilor propuse pentru reducerea impactului asupra factorilor de mediu în general și asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar în mod special vizează:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederile amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei;
- urmărirea modului în care sunt respectate măsurile de diminuare a impactului recomandate în cadrul prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei corelate cu măsurile de diminuare a impactului recomandate în cadrul prezentei evaluări de mediu;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri.

În tabelul următor sunt prezentate propunerile privind monitorizarea efectelor implementării planului analizat asupra factorilor/aspectelor de mediu cu relevanță pentru acest plan.

Plan de monitorizare a factorilor de mediu propus pentru perioada de valabilitate a amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei

| Factor de mediu / Obiective de mediu | Indicator de calitate al factorului de mediu | Monitorizare | |
|---|--|---|---|
| | | Descriere | Responsabili monitorizare |
| Aer / Minimizarea impactului asupra calității aerului | Imisii de poluanți în atmosferă | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propuse în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arii Naturale Protejate – Birourile Teritoriale Sibiu și |

**Raport de mediu pentru Amenajamentul fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca
Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei, titular Obștea Banca Gilortul Novaci**

| Factor de mediu / Obiective de mediu | Indicator de calitate al factorului de mediu | Monitorizare | |
|---|--|---|--|
| | | Descriere | Responsabili monitorizare |
| | | | Alba; Garda Forestieră Județeană Sibiu și Alba; Garda Națională de Mediu – Comisariatele Județene Sibiu și Alba |
| Apă / Minimizarea impactului asupra calității apei | Calitatea apei | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propușe în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate – Birourile Teritoriale Sibiu și Alba; Garda Forestieră Județeană Sibiu și Alba; Garda Națională de Mediu – Comisariatele Județene Sibiu și Alba |
| Sol / Minimizarea impactului asupra calității solului | Protecția solului și gestionarea deșeurilor | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propușe în prezentul studiu pentru acest factor de mediu | Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arie Naturale Protejate – Birourile Teritoriale Sibiu și Alba; Garda Forestieră Județeană Sibiu și Alba; Garda Națională de Mediu – Comisariatele Județene Sibiu și Alba |
| Biodiversitate / Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a statutului de conservare a | Reducerea impactului asupra biodiversității Menținerea și îmbunătățirea, după caz, a stării actuale de | Se va monitoriza implementarea măsurilor de diminuare a impactului propușe în prezentul | Titularul planului; Administratorul fondului forestier; Agenția Națională pentru Arie Naturale |

| Factor de mediu / Obiective de mediu | Indicator de calitate al factorului de mediu | Monitorizare | |
|--|--|-------------------------------------|--|
| | | Descriere | Responsabili monitorizare |
| habitatelor și speciilor de interes comunitar; Asigurarea integrității ariilor naturale protejate. | conservare a habitatelor și speciilor de interes comunitar | studiu pentru acest factor de mediu | Protejate – Birourile Teritoriale Sibiu și Alba; Garda Forestieră Județeană Sibiu și Alba; Garda Națională de Mediu – Comisariatele Județene Sibiu și Alba |

Frecvența și modul de realizare a monitorizării efectelor implementării amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei se vor stabili prin avizul de mediu ce va fi emis de Agenția pentru Protecția Mediului Sibiu.

11. Expunerea motivelor care au condus la varianta aleasă a planului

11.1. Alternativa zero – varianta în care nu se aplică prevederile amenajamentului silvic

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „*Conservarea biodiversității pădurii*” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din

România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

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

Conform prevederilor Codului silvic, *"modul de gestionare a fondului forestier național se reglementează prin amenajamentele silvice, care constituie baza cadastrului de specialitate și a titlului de proprietate a statului pentru fondul forestier proprietate publică a statului"* (art. 19, alin. 1), iar *"întocmirea de amenajamente silvice este obligatorie pentru proprietățile de fond forestier mai mari de 10 ha"* (art. 20, alin. 2).

Atât din studiile silvice existente cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;
- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice;

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;

- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

11.2. Alternativa unu – varianta în care se aplică prevederile amenajamentului silvic

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus **integral** în perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0085 Frumoasa** și al ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0043 Frumoasa**. Fondul forestier analizat nu se suprapune cu arii naturale protejate de interes național.

În raport cu principalele funcții pe care le îndeplinesc, pădurile din unitatea de producție II Valea Frumoasei, incluse integral în interiorul rețelei ecologice Natura 2000, au fost **încadrate în totalitate în grupa I funcțională - "Păduri cu funcții speciale de protecție"**.

Se constată faptul că la elaborarea amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei s-a ținut cont de relația fondului forestier amenajat cu siturile Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa. Astfel, pentru acele arborete care nu au fost încadrate în categorii mai restrictive a fost atribuită în mod corespunzător, conform normelor de amenajare în vigoare, categoria funcțională principală **1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru**

habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV). În acest sens, **fondul forestier a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale**, astfel încât să fie asigurată, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung, conservarea habitatelor forestiere de interes comunitar și, implicit, a habitatelor utilizate de către specii din fauna și flora de interes comunitar dependente de aceste păduri.

Situl de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa și aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa beneficiază în prezent de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Planul de management al unei arii naturale protejate este definit în cadrul OUG nr. 57/2007, cu modificările și completările ulterioare, ca fiind "*documentul care descrie și evaluează situația prezentă a ariei naturale protejate, definește obiectivele, precizează acțiunile de conservare necesare și reglementează activitățile care se pot desfășura pe teritoriul ariilor, în conformitate cu obiectivele de management*".

La elaborarea studiilor de mediu s-a avut în vedere armonizarea adecvată a Amenajamentului fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei cu prevederile Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, prin preluarea măsurilor de management conservativ ce vizează managementul silvic și care se adresează habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat (secțiunile aferente capitolului 9.4. - Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate).

În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat se constată că nu au fost identificate arborete care să facă obiectul prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România.

Ca și concluzie generală, implementarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și stabilirea unui ciclu de producție de 100 de ani pentru arboretele incluse în SUP A (541,00 ha; 90%), la care se adaugă introducerea a 4,78 ha (1%) în SUP E (păduri supuse ocrotirii genofondului și

ecofondului forestier – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii) și a 51,95 ha (9%) în SUP M (păduri supuse regimului de conservare deosebită, pentru care nu se reglementează recoltarea de produse principale), **conduc la menținerea diversității biologice specifice, la asigurarea unei stări favorabile de conservare a habitatelor forestiere de interes comunitar și la asigurarea condițiilor de habitat pentru acele specii din fauna și flora de interes comunitar dependente de existența arboretelor mature.**

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 9,86 km din care: 2,30 km - drumuri publice și 7,56 km - drumuri forestiere asigurând accesibilitatea fondului forestier în proporție de 80% și a fondului forestier productiv în proporție de 80%. Pentru valorificarea integrală a tuturor produselor pădurii se vor folosi drumurile existente. În cadrul acestei unități de producție nu s-a propus creșterea accesibilizării fondului forestier, adică nu este propusă realizarea de noi drumuri forestiere. De asemenea, implementarea planului nu propune sau nu necesită implementarea altor categorii de proiecte subsecvente.

Se constată că prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice.

De asemenea, se constată că la planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că **asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.**

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că **niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au**

fost formulate în prezentul raport de mediu seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse relativ recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu.

12. Rezumat fără caracter tehnic al informației furnizate conform prevederilor Anexei nr. 2 la HG 1.076/2004

Amenajamentul silvic al **UP II Valea Frumoasei** a fost realizat pentru o suprafață de fond forestier de **616,90 ha** aflată în proprietatea privată a Obștii Banca Gilortul Novaci.

Administrarea fondului forestier este asigurată de către Ocolul Silvic Sebeș R.A.

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

Stațiunile din cadrul acestei unități de protecție și producție sunt încadrate în etajele fitoclimatice subalpin (FSA) – 5% și montan de molidișuri (FM3) – 95%. 60% din tipurile de stațiune sunt de bonitate mijlocie și 40% de bonitate inferioară.

Suprafața de fond forestier din cadrul UP II Valea Frumoasei este încadrată în totalitate în **grupa I funcțională**, arboretele având stabilite următoarele categorii funcționale: **1.2.C - Arboretele/Benzile de pădure din jurul golurilor alpine (T II) – 27,18**

ha (4%), 1.2.I. - *Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T II) – 15,48 ha (3%), 1.4.E* - *Benzi de pădure constituite din subparcele întregi situate de-a lungul căilor de comunicații de importantă națională și internațională (T II) – 9,29 ha (2%), 1.5.C* - *Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T I) – 4,78 ha (1%) și 1.5.Q* - *Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV) – 541,00 ha (90%).*

În vederea reglementării proceselor de bioproducție și bioprotecție s-au constituit următoarele subunități de gospodărire: **S.U.P. "A"** - Codru regulat, sortimente obișnuite – **541,00 ha (90%), S.U.P. "E"** - Rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii potrivit legii protecției mediului – **4,78 ha (1%) și S.U.P. "M"** - Păduri supuse regimului de conservare deosebită – **51,95 ha (9%)**.

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- Regimul: codru;
- Tratamente: pentru arboretele din SUP A s-a propus tratamentul tăierilor progresive și tratamentul tăierilor successive în margine de masiv;
- Compoziția țel prevăzută este cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure;
- Exploatabilitatea - de protecție pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională;
- Ciclul de producție este de 100 ani.

Posibilitatea de produse principale este 2.101 m³. Cu lucrări de conservare se vor parcurge anual 3,53 ha, de pe care se vor extrage 118 m³.

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului s-a prevăzut ca anual să se execute rărituri pe 1,07 ha, cu un volum de extras de 33 m³.

Posibilitatea totală de produse secundare este de 33 m³.

Anual se va parcurge cu tăieri de igienă suprafața de 331,89 ha, de pe care se vor extrage 283 m³.

S-au prevăzut lucrări de împădurire pe 22,91 ha (4,09 ha împăduriri integrale și 18,82 ha completări).

Rețeaua instalațiilor de transport utilizată în gospodărirea fondului forestier însumează 9,86 km din care: 2,30 km - drumuri publice și 7,56 km - drumuri forestiere asigurând accesibilitatea fondului forestier în proporție de 80% și a fondului forestier productiv în proporție de 80%. Pentru valorificarea integrală a tuturor produselor pădurii se vor folosi drumurile existente. În cadrul acestei unități de producție nu s-a propus creșterea accesibilizării fondului forestier, adică nu este propusă realizarea de noi drumuri forestiere. De asemenea, implementarea planului nu propune sau nu necesită implementarea altor categorii de proiecte subsecvente.

În cadrul secțiunii 2.2. sunt prezentate obiectivele amenajamentului silvic. Obiectivele social-economice și ecologice stabilite sunt impuse de planurile de perspectivă și de necesitatea de protejare a mediului înconjurător și a pădurii, astfel încât aceasta să aducă societății omenеști, în afară de lemn și alte foloase cât mai mari și mai variabile. Prin elaborarea lor s-a urmărit apărarea, conservarea și dezvoltarea fondului forestier și a permanenței pădurilor, promovării în cultura a ecotipurilor rezistente la factori destabilizatori, evitării dezgolirii solului prin tăieri, respectiv respectării riguroase a principiului continuității producției de lemn și a efectelor de protecție, a îmbinării armonioase a funcțiilor de protecție cu cele economice. Aceste obiective s-au detaliat prin stabilirea Țelurilor de producție sau de protecție la nivelul fiecărei unități amenajistice, ținând cont de starea fiecărui arboret în parte și de rolul pe care arboretele trebuie să le îndeplinească.

În cadrul capitolului 3 sunt tratate aspectele relevante ale stării actuale a mediului și ale evoluției sale probabile în situația neimplementării amenajamentului silvic.

Fondul forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei este inclus **integral** în perimetrul sitului de importanță comunitară **ROSCI0085 Frumoasa** și al ariei de protecție specială avifaunistică **ROSPA0043 Frumoasa**. Fondul forestier analizat nu se suprapune cu arii naturale protejate de interes național.

Situl Natura 2000 **ROSCI0085 Frumoasa** și **ROSPA0043 Frumoasa** beneficiază în prezent de un Plan de management integrat, aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1.158/2016.

Se constată faptul că la elaborarea amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei s-a ținut cont de relația fondului forestier amenajat cu siturile Natura 2000 **ROSCI0085 Frumoasa** și **ROSPA0043 Frumoasa**. Astfel, pentru acele arborete care nu au fost încadrate în categorii mai restrictive a fost atribuită în mod

corespunzător, conform normelor de amenajare în vigoare, categoria funcțională principală 1.5.Q - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru habitate de interes comunitar și specii de interes deosebit incluse în arii speciale de conservare/situri de importanță comunitară în scopul conservării habitatelor (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SCI) (T IV). În acest sens, **fondul forestier a fost corespunzător încadrat în categorii funcționale**, astfel încât să fie asigurată, atât pe termen scurt, cât și pe termen lung, conservarea habitatelor forestiere de interes comunitar și, implicit, a habitatelor utilizate de către specii din fauna și flora de interes comunitar dependente de aceste păduri.

În cadrul procesului de amenajare a fondului forestier analizat se constată că nu au fost identificate arborete care să facă obiectul prevederilor Ordinului ministrului mediului și pădurilor nr. 3.397/2012 privind stabilirea criteriilor și indicatorilor de identificare a pădurilor virgine și cvasivirgine în România.

În urma analizelor efectuate în cadrul prezentului studiu de evaluare adecvată, se constată că în perimetrul fondului forestier amenajat în cadrul UP II Valea Frumoasei, aflat integral în interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa, sunt prezente următoarele 2 tipuri de habitate de pădure de interes comunitar:

- **91D0*** - Turbării cu vegetație forestieră (u.a.- urile: **106B, 106D, 106E, 106N, 108E, 109C, 109N, 116D, 117E, 118H, 118K, 119C, 120C și 120D**; suprafață cumulată de **26,01 ha** - cca. **4,05 %** din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa);
- **9410** - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montana (*Vaccinio – Piceetea*) (u.a.-urile: **102A, 102B, 103A, 103B, 104A, 104B, 105A, 105B, 105C, 105D, 105E, 105F, 106A, 106C, 106F, 106G, 107, 108A, 108B, 108C, 108D, 108F, 108G, 109A, 109B, 109D, 109E, 109F, 109G, 110A, 110B, 110C, 110D, 110E, 111A, 111B, 111C, 111D, 111E, 112A, 112B, 112C, 112D, 112E, 113A, 113B, 113C, 113D, 114A, 114B, 114C, 114D, 114E, 115A, 115B, 115C, 115D, 116A, 116B, 116C, 116E, 116F, 117A, 117B, 117C, 117D, 118A, 118B, 118C, 118D, 118E, 118F, 118G, 118I, 118J, 118L, 119A, 119B, 119D, 120A, 120B, 120E, 121A, 121B, 121C, 121D, 121E, 121F, 121G, 121H, 121I, 122A, 122B, 122C, 122D, 112E, 122F, 122G, 123A și 123B**, suprafață cumulată de **576,49 ha** - cca. **0,73 %** din suprafața evaluată a habitatului în perimetrul sitului de importanță comunitară ROSCI0085 Frumoasa).

Ambele tipuri de habitate de pădure interes comunitar se regăsesc listate în Formularul standard Natura 2000 al ROSCI0085 Frumoasa.

De asemenea, în perimetrul fondului forestier analizat a mai fost identificată prezența următoarelor 4 tipuri de habitate neforestiere de interes comunitar:

- **7110*** - **Turbării active** (u.a.-urile: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H, 118N1 și 118N2, pe o suprafață cumulată de **5,24 ha**, în formă mozaicată cu habitatele 7140, 7230 și 4080);
- **7140** - **Mlaștini turboase de tranziție și turbării mișcătoare** (u.a.-urile: %106B, %106D, 106N, %117E, %118H și 118N2, pe o suprafață cumulată de **3,0 ha**, în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7230 și 4080);
- **7230** - **Mlaștini alcaline** (u.a.-urile: %118H, 118N1 și 118N2, pe o suprafață cumulată de **2,67 ha**, în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7140 și 4080);
- **4080** - **Tufărișuri cu specii sub-arctice de *Salix*** (u.a.-urile: %117E și %117A*, pe o suprafață cumulată de circa **0,97 ha**, precum și în formă mozaicată cu habitatele 7110*, 7140 și/sau 7230 în u.a.-urile %106B, %106D, 106N, %118H și 118N2, pe o suprafață cumulată de **1,82 ha**).

Ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP II Valea Frumoasei sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii de interes comunitar: *Canis lupus*, *Ursus arctos*, *Lynx lynx*, *Lutra lutra*, *Bombina variegata*, *Cottus gobio*, *Eudontomyzon danfordi*, *Cordulegaster heros*, *Tozzia carpathica*, *Buxbaumia viridis*, *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus* și *Meesia longiseta*.

De asemenea, ca urmare a analizelor efectuate în cadrul studiului de evaluare adecvată, ținându-se cont de datele spațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar, date ce au stat la baza elaborării Planului de management integrat al siturilor Natura 2000 Frumoasa, precum și de corelarea caracteristicilor ecologice ale fondului forestier analizat cu cerințele ecologice de habitat ale speciilor de interes conservativ, se constată că în zona UP II Valea Frumoasei din cadrul ariei de

protecție specială avifaunistică ROSPA0043 Frumoasa sunt prezente sau potențial prezente următoarele specii: *Aegolius funereus*, *Bonasa bonasia*, *Caprimulgus europaeus*, *Dendrocopos leucotos*, *Dendrocopos martius*, *Glaucidium passerinum*, *Picoides tridactylus*, *Strix uralensis* și *Tetrao urogallus*.

În cadrul secțiunii 4. - *Caracteristicile de mediu ale zonei posibil a fi afectată semnificativ* sunt analizate efectele potențiale ale lucrărilor propuse prin amenajamentul silvic al UP II Valea Frumoasei asupra factorilor de mediu. Concluziile relevă faptul că aceste lucrări nu induc sub nicio formă un impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, în condițiile respectării normelor silvice de exploatare și a altor prevederi legale ce țin de managementul silvic. În vederea diminuării impactului lucrărilor propuse asupra factorilor de mediu se impune respectarea măsurilor prezentate în cadrul secțiunii 9 - *Măsuri propuse pentru diminuarea impactului asupra factorilor de mediu ca urmare a implementării amenajamentului silvic* din prezentul raport de mediu.

Prin amenajament s-a promovat îmbinarea în mod cât mai armonios a potențialului bioproductiv și ecoproductiv al ecosistemelor forestiere cu cerințele actuale ale societății umane, fără a altera biodiversitatea, natura și stabilitatea pădurilor, urmărindu-se în principal obiective ecologice, sociale și economice. Obiectivele de mediu s-au stabilit pentru factorii de mediu tratați în cadrul secțiunii 5. - *Problemele de mediu existente, relevante pentru amenajamentul silvic analizat*, în conformitate cu prevederile HG nr. 1.076/2004 și ale Anexei I la Directiva 2001/42/CE.

La planificarea lucrărilor silvice s-a avut în vedere pe cât posibil diversificarea structurii arboretelor și promovarea genotipurilor și ecotipurilor valoroase prin regenerarea naturală a pădurii, respectiv menținerea unei acoperiri permanente a solului cu specii de arbori în diferite stadii de vegetație.

În cadrul capitolului 7 au fost tratate potențiale efecte semnificative asupra mediului ca urmare a implementării amenajamentului silvic. Sunt tratați toți factorii de mediu relevanți, cu accent pe biodiversitate, respectiv pe modul în care poate fi afectat de lucrările silvice propuse capitalul natural de interes comunitar. **Concluziile acestei secțiuni relevă faptul că aplicarea amenajamentului silvic analizat nu va conduce la înregistrarea unui impact semnificativ în cazul niciunui factor de mediu.**

La elaborarea studiilor de mediu s-a avut în vedere **armonizarea adecvată a Amenajamentului fondului forestier proprietate privată a Obștii Banca Gilortul Novaci – UP II Valea Frumoasei cu prevederile Planului de management integrat al**

siturilor Natura 2000 ROSCI0085 Frumoasa și ROSPA0043 Frumoasa, prin preluarea măsurilor de management conservativ ce vizează managementul silvic și care se adresează habitatelor și speciilor de interes comunitar evaluate ca fiind prezente sau potențial prezente în zona fondului forestier analizat (secțiunile aferente capitolului 9.4. - *Măsuri de diminuare a impactului asupra factorului de mediu biodiversitate*).

Strategia de Silvicultură pentru Uniunea Europeană realizată de Comisia Europeană pentru coordonarea tuturor activităților legate de utilizarea pădurilor la nivel UE cuprinde cadrul pentru activitatea Comunității în acest domeniu. În secțiunea privind „*Conservarea biodiversității pădurii*” preocupările la nivelul biodiversității sunt clasificate în trei categorii: *conservare, utilizare durabilă și beneficii echitabile ale folosirii resurselor genetice ale pădurii*.

Utilizarea durabilă se referă la menținerea unei balanțe stabile între funcția socială, cea economică și serviciul adus de pădure diversității biologice. Interzicerea de principiu a executării lucrărilor silvice datorită prezentei unui sit Natura 2000 poate avea un efect negativ, deoarece silvicultura face parte din peisajul rural, iar dezvoltarea durabilă a acestuia este esențială. Obiectivele comune și anume acela al conservării pădurilor naturale, dezvoltarea fondului forestier, conservarea speciilor de floră și faună din ecosistemele forestiere, vor fi imposibil de atins în lipsa unei colaborări între comunitate, autoritățile locale, silvicultori, cercetători. Rolul silviculturii este extrem de important ținând cont de faptul că o mare parte a diversității biologice din România se află în ecosistemele forestiere, iar administrarea de zi cu zi a acestor ecosisteme din arii protejate, inclusiv situri Natura 2000, se face conform legislației în vigoare de către silvicultori prin structuri special constituite.

Atât din studiile silvice existente, cât și din cercetările care au stat la baza întocmirii prezentei evaluări de mediu, a rezultat faptul că neaplicarea unor lucrări silvice cuprinse în amenajamentul silvic ar genera efecte negative asupra dezvoltării atât a pădurii (arbori și celelalte specii de plante) cât și a speciilor din fauna sălbatică care habitează în ecosistemele forestiere.

În situația neimplementării planului și, implicit, neexecutarea lucrărilor de îngrijire, pot apărea următoarele efecte:

- menținerea în arboret a unor specii nereprezentative;

- menținerea unei structuri orizontale și verticale atipice.

Neimplementarea prevederilor amenajamentului silvic poate duce la următoarele fenomene negative cu implicații semnificative în viitor:

- simplificarea compoziției arboretelor, în sensul încurajării ocupării terenului de către specii cu putere mare de regenerare: carpen, fag etc.;
- dezechilibre ale structuri pe clase de vârstă care afectează continuitatea pădurii;
- degradarea stării fitosanitare a acestor arborete, precum și a celor învecinate;
- menținerea unei structuri simplificate, monotone, de tip continuu;
- scăderea calitativă a lemnului și a resurselor genetice a viitoarelor generații de pădure, datorită neefectuării lucrărilor silvice;
- forțarea regenerărilor artificiale în dauna celor naturale cu repercursiuni negative în ceea ce privește caracterul natural al arboretului;
- dificultatea accesului în zona și presiunea antropică asupra arboretelor accesibile din punctul de vedere al posibilităților de exploatare în condițiile inexistenței unor surse alternative;
- pierderi economice importante.

Având în vedere aspectele menționate mai sus, se constată că **asigurarea managementului conservativ a fost realizată încă de la faza de elaborare a amenajamentului silvic, în acord cu normele de amenajare a fondului forestier aflate în vigoare.**

Analiza impactului aplicării amenajamentului silvic asupra factorilor de mediu indică faptul că **niciunul dintre acești factori nu vor fi afectați în mod semnificativ. Pentru diminuarea impactului aplicării planului asupra factorilor de mediu au fost formulate în prezentul raport de mediu seturi de măsuri specifice, adecvate și care pot conduce la o reducere substanțială a potențialului impact.**

În plus, **asigurarea unui management silvic eficient, cu accent pe menținerea tipului fundamental de pădure și asigurarea unui ciclu de producție de 100 de ani**

(SUP A), conduce la menținerea diversității biologice specifice și la asigurarea condițiilor favorabile de habitat pentru speciile din fauna de interes comunitar dependente de existența arboretelor mature.

Practic trebuie recunoscut faptul că existența habitatelor forestiere naturale, supuse recent conservării în cadrul siturilor Natura 2000, se datorează în cea mai mare parte managementului silvic aplicat până în prezent.

În concluzie, recomandăm punerea în aplicarea a amenajamentului silvic al UP II Valea Frumoasei în forma propusă de către elaborator, cu mențiunea de a se ține seama de recomandările (măsurile de diminuare a impactului) din prezentul raport de mediu.