



MINISTERUL CERCETĂRII, INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII
INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE – DEZVOLTARE
ÎN SILVICULTURĂ "MARIN DRĂCEA"

CIF: RO34638446, J23/1947/2015, <http://www.icas.ro>; e-mail: icas@icas.ro

STAȚIUNEA DE CERCETARE – DEZVOLTARE
ȘI EXPERIMENTARE – PRODUCȚIE BISTRIȚA
SECȚIA DE DEZVOLTARE BISTRIȚA

Str. Mihai Viteazu, nr. 2, Mun. Bistrița, jud. Bistrița-Năsăud, cod poștal 420180

tel./fax: 0263/236017, tel: 0263/206109, mobil: 0744/629886;

CIF 34757722; e-mail: bistrita@icas.ro, icasbn@yahoo.com

Operator de date cu caracter personal înregistrat sub numărul 36421



STUDIU PENTRU EVALUAREA ADECVATĂ A EFECTELOR POTENȚIALE ASUPRA ARIILOR NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR DIN CADRUL

OCOLULUI SILVIC BREAZA

DIRECȚIA SILVICĂ SUVEAVA

JUDEȚUL SUCEAVA

Realizat de:
I.N.C.D.S. „MARIN DRĂCEA”

2024

CUPRINS

A. INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII.....	9
A.0. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect.....	9
A.01. Legislație românească privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor.....	9
A.02. Glosar de termeni conform legislației de mediu.....	10
A.03. Glosar de termeni conform legislației de păduri.....	11
A.04. Glosar de termeni conform „Natura 2000”.....	16
A.1. Informații privind Amenajamentul Ocolului Silvic Breaza.....	17
A.1.1. Denumirea planului.....	17
A.1.2. Generalități privind amenajamentele silvice.....	17
A.1.3. Structura și conținutul amenajamentului silvic.....	18
A.1.4. Localizarea geografică și administrativă a O.S. Breaza.....	19
A.1.5. Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier care face obiectul Amenajamentului Ocolului Silvic Breaza.....	20
A.1.6. Justificarea necesității planului.....	20
A.1.7. Descrierea Amenajamentului Silvic al O.S. Breaza	21
A.1.8. Obiectivele îndeplinite de pădurile din O.S. Breaza.....	24
A.1.9. Suprafețe ale fondului forestier al O.S. Breaza și categorii funcționale de păduri suprapuse peste arii protejate.....	26
A.1.10. Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale de păduri din cadrul O.S. Breaza.....	28
A.1.11 Informații privind intervențiile și activitățile amenajamentului silvic (tipurile de lucrări stabilite în cadrul O.S. Breaza) și eșalonarea perioadei de implementare a planului.....	30
A.1.11.1. Tăieri de regenerare (tratamente) și obținerea de produse principale din tăieri de regenerare.....	31
A.1.11.2. Obținerea de produse secundare prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor.....	36
A.1.11.3. Lucrări de conservare prevăzute în amenajamentul silvic.....	38
A.1.11.4. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire.....	39
A.1.11.5. Lucrări prevăzute de amenajamentul silvic la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse cu teritoriul O.S. Breaza.....	43
A.1.12. Măsuri care se impun în caz de calamități ce afectează pădurile administrate de O.S. Breaza.....	44
A.1.13. Factori ecologici determinanți (pe clase de favorabilitate) pentru speciile arboricole de bază din O.S. Breaza.....	45

A.1.14. Tipuri de stațiuni forestiere existente în zona O.S. Breaza.....	47
A.1.15. Tipuri naturale de păduri din zona O.S. Breaza.....	48
A.1.16. Infrastructura de transport din fondul forestier al O.S. Breaza.....	49
A.1.17. Resurse naturale și materii prime necesare implementării planului.....	51
A.1.18. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile planului. Deșeuri generate de intervențiile și activitățile amenajamentului silvic și modalitatea de gestionare a acestora.....	51
A.1.19. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului...	52
A.1.20. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului.....	52
A.1.21. Informații privind procesele tehnologice ce se vor desfășura ca urmare a implementării amenajamentului silvic.....	52
A.1.22. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	54
A.1.23. Sumarul efectelor generate de implementarea planului.....	54
A.1.24. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențial de a afecta aria naturală protejată de interes comunitar.....	55
A.2. Efectele generate de intervențiile planului.....	55
A.3. Alte planuri/proiecte cu care planul poate genera impact cumulativ.....	59
B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR POSIBIL A FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI.....	60
B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste O.S. Breaza: suprafață, tipuri de habitate și specii de interes comunitar care ar putea fi afectate prin implementarea planului	60
B.1.1. Aria specială de conservare ROSAC0086 Găina-Lucina.....	61
B.1.2. Aria specială de conservare ROSAC0321 Moldova Superioară.....	64
B.1.3. Situl de importanță comunitară ROSCI0328 Obcinile Bucovinei.....	67
B.1.4. Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0089 – Obcina Feredeului.....	73
B.2. Arii protejate de interes național din perimetrul O.S. Breaza	76
B.2.1. Rezervația naturală RONPA0737 „Tinovul Găina - Lucina“.....	76
B.2.2. Rezervația naturală RONPA0742 „Răchitișul Mare“.....	77
B.2.3. Rezervația naturală RONPA0746 „Cheile Lucavei“.....	78
B.3. Prezența pădurilor virgine sau cvasivirgine și a unor zone de pădure cu regim special de protecție/conservare.....	79
B.4. Structura și repartitia pe clase de vârstă a arboretelor din zona ariilor naturale protejate.....	79
C. DATE PRIVIND HABITATELE ȘI SPECIILE DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR POSIBIL A FI AFECTATE DE AMENAJAMENTUL SILVIC AL O.S. BREAZA.....	81

C.1. Tipuri de habitate de interes conservativ prezente în zona Ocolului Silvic Breaza.....	81
C.1.1. Descrierea tipurilor de habitate de interes conservativ prezente pe teritoriul O.S. Breaza.....	82
C.1.1.1. Habitatul 91D0* – Turbării cu vegetație forestieră.....	82
C.1.1.2. Habitatul 9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană – Vaccinio – Piceetea.....	82
C.2. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona O.S. Breaza.....	83
C.3. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de faună de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Breaza.....	85
C.3.1. Date despre prezența, localizarea populațiilor locale și ecologia speciilor de nevertebrate de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Breaza.....	85
C.3.2. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ prezente în cadrul Ocolului Silvic Breaza.....	86
C.3.3. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de mamifere de interes conservativ prezente în cadrul Ocolului Silvic Breaza.....	88
C.3.4. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de pești de interes conservativ prezente în cadrul Ocolului Silvic Breaza.....	89
C.3.5. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de păsări de interes conservativ prezente în cadrul Ocolului Silvic Breaza.....	91
C.4. Evaluarea mărimii populațiilor de floră și faună de interes european și a distribuției acestora în zona O.S. Breaza.....	96
C.4.1. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață) și în dinamica habitatelor și a speciilor.....	98
C.4.2. Date privind structura și dinamica populațională și de areal a speciilor de faună de interes comunitar din zona O.S. Breaza.....	98
C.5. Perioadele de reproducere (cuibărit, fătăt, creșterea puilor) pentru speciile protejate de faună semnalate în zona O.S. Breaza..	99
C.6. Statutul și starea de conservare a habitatelor și a speciilor și de interes comunitar din siturile Natura 2000 care se suprapun peste fondul forestier al O.S. Breaza....	100
C.6.1. Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile.....	101
C.6.2. Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate.....	102
C.6.3. Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere.....	102

C.6.4. Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona O.S. Breaza.....	103
C.6.5. Statutul și starea de conservare a speciilor de pești de interes comunitar din zona O.S. Breaza.....	103
C.6.6. Statutul și starea de conservare a speciilor de plante.....	104
C.6.7. Statutul și starea de conservare pentru speciile de păsări.....	104
C.7. Sinteza datelor privind speciile și habitatele posibil a fi afectate de plan.....	105
C.8. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar.....	108
C.9. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes european pentru habitate și specii.....	111
C.10. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC care pot limita/influența intervențiile și activitățile propuse de plan.....	126
C.11. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSAC0086, ROSAC0321, ROSCI0328 și ROSPA0089, inclusiv posibile schimbări în evoluția acestora.....	128
C.12. Prezentarea rezultatelor activităților de teren.....	128
C.13. Analiza presiunilor și amenințărilor.....	130
D. EVALUAREA IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI SILVIC AL O.S. BREAZA ASUPRA ARIILOR PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ROSAC0086 GĂINA-LUCINA, ROSAC0321 MOLDOVA SUPERIOARĂ, ROSCI0328 OBCINELE BUCOVINEI, ȘI ROSPA0089 OBCINA FEREDULUI.....	131
D.1. Identificarea și cuantificarea impactului.....	132
D.1.1. Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ.....	135
D.1.2. Impactul potențial asupra florei de interes conservativ.....	136
D.1.3. Impactul potențial asupra faunei de interes conservativ.....	136
D.1.4. Impactul potențial asupra obiectivelor specifice de conservare.....	139
D.2. Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ susceptibile să afecteze semnificativ speciile și habitatele de interes comunitar din ariile protejate suprapuse peste O.S. Breaza.....	142
D.2.1. Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona O.S. Breaza.....	143
D.2.2. Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	145
D.2.3. Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	145
D.2.4. Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	145

D.2.5. Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	146
D.2.6. Procentul pierdut din suprafața habitatelor.....	147
D.2.7. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar	147
D.2.8. Durata și persistența fragmentării habitatelor.....	147
D.2.9. Durata și persistența perturbării speciilor de interes comunitar.....	148
D.2.10. Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din cadrul O.S. Breaza.....	148
D.3. Evaluarea semnificației impactului.....	149
D.4. Măsuri de protecție asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste zona O.S. Breaza.....	150
D.4.1. Măsuri generale de protecție a habitatelor și a speciilor de interes comunitar.....	150
D.4.2. Măsuri specifice de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar.....	152
D.5. Monitorizarea măsurilor de prevenire și evitare a impactului.....	155
D.6. Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar.....	157
D.7. Perioade în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ.....	157
E. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR.....	159
CONCLUZII.....	160
BIBLIOGRAFIE.....	164
Echipa de elaborare și atestat de mediu pentru echipa de realizare a studiului.....	166
ANEXE.....	167
CV-uri pentru echipa de realizare a studiului	

A.INFORMAȚII PRIVIND PLANUL SUPUS APROBĂRII

A0. Legislația utilizată și glosar de termeni utilizați în proiect

A01. Legislație românească privind evaluarea de mediu pentru planuri/programe, stabilirea ariilor naturale protejate, amenajarea pădurilor

OUG nr. 195/2005 aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 /2006 cu modificările și completările ulterioare privind protecția mediului.

Ordin nr. 995 din 21/09/2006 pentru aprobarea listei planurilor și programelor care intră sub incidența Hotărârii Guvernului nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe, Publicat în Monitorul Oficial nr. 812 din 03/10/2006.

HG nr. 1076/2004 privind stabilirea procedurii de realizare a a evaluării de mediu pentru planuri și programe și cu recomandările cuprinse în Manualul pentru aplicarea procedurii de realizare a evaluării de mediu pentru planuri și programe elaborat de Ministerul Mediului și Gospodăririi Apelor, împreună cu Agenția Națională de Protecția Mediului (M. Of., Partea I nr. 707 din 05/08/2004).

Lege nr. 18 din 19/02/1991, Legea Fondului Funciar nr. 18/1991, Publicat în Monitorul Oficial nr. 1 din 05/01/1998.

Lege nr. 5 din 06/03/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate. Publicat în Monitorul Oficial nr. 152 din 12/04/2000.

Lege nr. 46 din 19/03/2008 privind Codul Silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 238 din 27/03/2008 și **Ordonanța de Urgență nr. 193 din 25/11/2008** privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul oficial nr. 825 din 08/12/2008.

Lege nr. 193 din 27/05/2009 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 193/2008 privind modificarea și completarea art. 37 și 39 din Legea nr. 46/2008 - Codul silvic, Publicat în Monitorul Oficial nr. 365 din 01/06/2009.

Hotărâre nr. 229 din 04/03/2009 privind reorganizarea Regiei Naționale a Pădurilor - Romsilva și **Regulamentul din 04/03/2009** de organizare și funcționare a Regiei Naționale a Pădurilor – Romsilva, Publicat în Monitorul Oficial nr. 162 din 16/03/2009.

Lege nr. 347 din 14/07/2004 - Legea muntelui, Publicat în Monitorul Oficial nr. 670 din 26/07/2004.

Ordonanța de urgență nr. 21 din 27/02/2008 pentru modificarea Legii muntelui nr. 347/2004, Publicat în Monitorul Oficial nr. 173 din 06/03/2008.

Hotărâre nr. 1284 din 24/10/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 739 din 31/10/2007.

Ordin nr. 1964 din 13/12/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 98 din 07/02/2008.

Ordin nr. 2387 din 29/09/2011 pentru modificarea **Ordinului nr. 1964 din 13/12/2007** privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, Publicat în Monitorul Oficial nr. 846 din 29/11/2011.

Ordin nr. 1338 din 23/10/2008 privind procedura de emitere a avizului Natura 2000, Publicat în Monitorul Oficial nr. 738 din 31/10/2008.

Ordonanța de urgență nr. 154 din 12/11/2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și a Legii vânătorii și a protecției fondului cinegetic nr. 407/2006, Publicat în Monitorul Oficial nr. 787 din 25/11/2008.

Ordin nr. 207 din 2006 pentru aprobarea Conținutului formularului standard Natura 2000 stabilit de Comisia Europeană prin Decizia 97/266/EC, prevăzut în anexa nr. 1 și manualul de completare al formularului standard.

Ordin nr. 1540 din 3 iunie 2011 pentru aprobarea Normelor privind stabilirea termenelor, modalităților și perioadelor de exploatare a masei lemnoase din păduri și din vegetația forestieră din afara fondului forestier național.

Ordonanța de Urgență nr. 11 din 2004 privind producerea, comercializarea și utilizarea materialelor forestiere de reproducere.

Ordinul nr. 262/2020, pentru modificarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, aprobat prin O.M. nr.19/2010.

A.02. Glosar de termeni conform legislației de mediu

Planuri, programe și proiecte - planurile, programele și proiectele, inclusiv cele cofinanțate de Comunitatea Europeană, ca și orice modificări ale acestora, care:

- se elaborează și/sau se adoptă de către o autoritate la nivel național, regional sau local ori care sunt pregătite de o autoritate pentru adoptarea, printr-o procedura legislativă, de către Parlament sau Guvern;

- sunt cerute prin prevederi legislative, de reglementare sau administrative.

Titularul planului, programului, proiectului - orice autoritate publică, precum și orice persoana fizică sau juridică care promovează un plan, un program sau un proiect.

Autoritate competentă - autoritate de mediu, de ape, sănătate sau altă autoritate împuternicită potrivit competențelor legale să execute controlul reglementărilor în vigoare privind protecția aerului, apelor, solului și ecosistemelor acvatice sau terestre.

Public - una sau mai multe persoane fizice ori juridice, precum și în concordanță cu legislația sau cu practica națională, asociațiile, organizațiile ori grupurile acestora.

SEA - Evaluare strategică de mediu - Evaluarea de mediu pentru politici, planuri și programe.

Raport de mediu - parte a documentației planurilor sau programelor care identifică, descrie și evaluează efectele posibile semnificative asupra mediului, ale aplicării acestora și alternativele lor raționale, luând în considerare obiectivele și aria geografică aferentă.

Evaluare de mediu - elaborarea raportului de mediu, consultarea publicului și a autorităților publice interesate de efectele implementării planurilor și programelor, luarea în considerare a raportului de mediu și a rezultatelor acestor consultări în procesul decizional și asigurarea informării asupra deciziei luate.

Aviz de mediu pentru planuri și programe - act tehnico-juridic scris, emis de către autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau în programul supus adoptării.

Impact de mediu - modificarea negativă considerabilă a caracteristicilor fizice, chimice și structurale ale elementelor și factorilor de mediu naturali; diminuarea diversității biologice; modificarea negativă considerabilă a productivității ecosistemelor naturale și antropizate; deteriorarea echilibrului ecologic, reducerea considerabilă a calității vieții sau deteriorarea structurilor antropizate, cauzată, în principal, de poluarea

apelor, a aerului și a solului; supraexploatarea resurselor naturale, gestionarea, folosirea sau planificarea teritorială necorespunzătoare a acestora; un astfel de impact poate fi identificat în prezent sau poate avea o probabilitate de manifestare în viitor, considerată inacceptabilă de către autoritățile competente.

Poluare potențial semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de alertă prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului. Aceste valori definesc nivelul poluării la care autoritățile competente consideră ca un amplasament poate avea un impact asupra mediului și stabilesc necesitatea unor studii suplimentare și a măsurilor de reducere a concentrațiilor de poluanți în emisii/evacuări.

Poluare semnificativă - concentrații de poluanți în mediu, ce depășesc pragurile de intervenție prevăzute în reglementările privind evaluarea poluării mediului.

Obiective de remediere - concentrații de poluanți, stabilite de autoritatea competentă, privind reducerea poluării solului, și care vor reprezenta concentrațiile maxime ale poluanților din sol după operațiunile de depoluare. Aceste valori se vor situa sub nivelurile de alertă sau intervenție ale agenților contaminanți, în funcție de rezultatele și recomandările studiului de evaluare a riscului.

Plan de acțiune reprezintă planul realizat de autoritatea competentă cu scopul de a controla problema analizată și a efectelor acesteia indicându-se metoda de reducere.

Aer ambiental - aer la care sunt expuse persoanele, plantele, animalele și bunurile materiale, în spații deschise din afara perimetrului uzinal.

Emisie de poluanți/emisie - descărcare în atmosferă a poluanților proveniți din surse staționare sau mobile.

Zgomotul ambiental - este zgomotul nedorit, dăunător, creat de activitățile umane, cum ar fi traficul rutier, feroviar, aerian, precum și de industrie.

Evacuare de ape uzate/evacuare - descărcare directă sau indirectă în receptori acvatici a apelor uzate conținând poluanți sau reziduuri care alterează caracteristicile fizice, chimice și bacteriologice inițiale ale apei utilizate, precum și a apelor de ploaie ce se scurg de pe terenuri contaminate.

Receptori acvatici - ape de suprafață interioare, de frontieră sau costiere, precum și ape subterane, în care sunt evacuate ape uzate, exceptând zonele de influență directă sau de amestec ale acestor evacuări.

A.03.Glosar de termeni conform legislației de păduri

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

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

Amenajarea pădurilor - ansamblul de preocupări și măsuri menite să asigure aducerea și păstrarea pădurilor în stare corespunzătoare din punctul de vedere al funcțiilor ecologice, economice și sociale pe care acestea le îndeplinesc.

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

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

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

Compoziție-țel - combinația de specii urmărită a se realiza de un arboret care îmbină în mod optim, atât prin proporție, cât și prin gruparea lor, exigențele biologice cu obiectivele multiple, social-economice ori ecologice.

Consistența - gradul de spațiere a arborilor în cadrul arboretului. Consistența, în funcție de gradul de dezvoltare a arboretului, se exprimă prin următorii indici:

a) indicele de desime - în cazul semințișurilor, lăstărișurilor sau plantațiilor fără starea de masiv încheiată;

b) indicele de densitate - determinat în raport cu suprafața de bază sau cu volumul;

c) indicele de închidere a coronamentului.

Control de fond - totalitatea acțiunilor efectuate în fondul forestier, în condițiile legii, de către personalul care asigură administrarea pădurilor și serviciile silvice, în scopul:

a) verificării stării limitelor și bornelor amenajistice;

b) verificării suprafeței de pădure în scopul identificării, inventarierii și evaluării valorice a arborilor tăiați în delict, a semințișurilor utilizabile distruse sau vătămate, a oricăror altor pagube aduse pădurii, precum și stabilirii cauzelor care le-au produs;

c) verificării oportunității și calității lucrărilor silvice executate;

d) identificării lucrărilor silvice necesare;

e) verificării stării bunurilor mobile și imobile aferente pădurii respective;

f) inventarierii stocurilor de produse ale pădurii existente pe suprafața acesteia;

g) stabilirii pagubelor și/sau daunelor aduse pădurii, precum și propuneri de recuperare a acestora.

Defrișare - acțiunea de înlăturare completă a vegetației forestiere, fără a fi urmată de regenerarea acesteia, incluzând scoaterea și îndepărtarea cioatelor arborilor și arbuștilor, cu schimbarea folosinței și/sau a destinației terenului.

Deținător - proprietarul, administratorul, prestatorul de servicii silvice, transportatorul, depozitarul, custodele, precum și orice altă persoană fizică sau juridică în temeiul unui titlu legal de fond forestier sau de materiale lemnoase.

Dispozitiv special de marcat - ciocanele silvice de marcat, instrumentele folosite de personalul silvic pentru marcarea arborilor, a cioatelor și a materialului lemnos.

Ecosistem forestier - unitatea funcțională a biosferei, constituită din biocenoză, în care rolul predominant îl au populația de arbori și stațiunea pe care o ocupă aceasta.

Exploatare forestieră - procesul de producție prin care se extrage din păduri lemnul brut în condițiile prevăzute de regimul silvic.

Gestionarea durabilă a pădurilor - administrarea și utilizarea pădurilor astfel încât să își mențină și să își îmbunătățească biodiversitatea, productivitatea, capacitatea de regenerare, vitalitatea, sănătatea și în așa fel încât să asigure, în prezent și în viitor, capacitatea de a exercita funcțiile multiple ecologice, economice și sociale permanente la nivel local, regional, național și global fără a crea prejudicii altor ecosisteme.

Masă lemnoasă - totalitatea arborilor pe picior și/sau doborâți, întregi sau părți din aceștia, inclusiv cei aflați în diferite stadii de transformare și mișcare în cadrul procesului de exploatare forestieră.

Materiale lemnoase - lemnul rotund sau despicat de lucru și lemnul de foc, cheresteaua, flancurile, traversele, lemnul ecarisat - cu secțiuni dreptunghiulară sau pătrată, precum și lemnul cioplit. Această categorie cuprinde și arbori și arbuști ornamentali, pomi de Crăciun, răchită și puieti.

Material forestier de reproducere - materialul biologic vegetal prin care se realizează reproducerea arborilor din speciile și hibridii artificiali, importanți pentru scopuri forestiere; aceste specii și acești hibridi se stabilesc prin lege specială

Obiectiv ecologic, economic sau social - Efectul scontat și fixat ca țel prin amenajarea unei păduri. El se poate referi atât la produsele, cât și la serviciile pădurii

Ocol silvic - unitatea constituită în scopul administrării pădurilor și/sau asigurării serviciilor silvice, indiferent de forma de proprietate asupra fondului forestier, având suprafața minimă de constituire după cum urmează:

- a) în regiunea de câmpie - 3.000 ha fond forestier;
- b) în regiunea de deal - 5.000 ha fond forestier;
- c) în regiunea de munte - 7.000 ha fond forestier.

Ocupare temporară a terenului - schimbarea temporară a folosinței unui teren cu destinație forestieră în scopuri și pe perioade stabilite în condițiile legii.

Precomptare - acțiunea de înlocuire a volumului de lemn prevăzut a fi recoltat din arboretele incluse în planurile decenale de recoltare a produselor principale cu volume rezultate din exploatarea masei lemnoase din arborete afectate integral de factori biotici sau abiotici ori din arborete cu vârsta peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici sau abiotici ori provenite din defrișări legale și tăieri ilegale.

Parchet - suprafața de pădure în care se efectuează recoltări de masă lemnoasă în scopul realizării unei tăieri de îngrijire sau a unui anumit tratament.

Perdele forestiere de protecție - formațiunile cu vegetație forestieră, amplasate la o anumită distanță unele față de altele sau față de un obiectiv cu scopul de a-l proteja împotriva efectelor unor factori dăunători și/sau pentru ameliorarea climatică, economică și estetică-sanitară a terenurilor.

Perimetru de ameliorare - terenurile degradate sau neproductive agricol care pot fi ameliorate prin împădurire, a căror punere în valoare este necesară din punctul de vedere al protecției solului, al regimului apelor, al îmbunătățirii condițiilor de mediu și al diversității biologice.

Plantaj - cultura forestieră constituită din arbori proveniți din mai multe clone sau familii, identificate, în proporții definite, izolată față de surse de polen străin și care este condusă astfel încât să producă în mod frecvent recolte abundente de semințe, ușor de recoltat.

Posibilitate - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, în baza amenajamentului silvic, pe perioada de aplicare a acestuia.

Posibilitate anuală - volumul de lemn ce poate fi recoltat dintr-o pădure, rezultat ca raport dintre posibilitate și numărul anilor de aplicabilitate a amenajamentului silvic.

Prejudiciu adus pădurii - efectul unei acțiuni umane, prin care este afectată integritatea pădurii și/sau realizarea funcțiilor pe care aceasta ar trebui să le asigure. Aceste acțiuni pot afecta pădurea:

- a) în mod direct, prin acțiuni desfășurate ilegal;
- b) în mod indirect, prin acțiuni al căror efect asupra pădurii poate fi cuantificat în timp. Se încadrează în acest tip efectele produse asupra acestora în urma poluării, realizării de construcții, exploatarea de resurse minerale, cu identificarea relației cauză-efect certificate prin studii realizate de organisme abilitate, neamenajarea zonelor de limitare a propagării incendiilor, precum și neasigurarea dotării minime pentru intervenție în caz de incendiu.

Prestație silvică - lucrările cu caracter tehnic silvic efectuate de ocoale silvice, pe bază de contract, în vegetația forestieră din afara fondului forestier administrat.

Principiul teritorialității - efectuarea administrării și serviciilor silvice, după caz, pe bază de contract, de către ocolul silvic care deține majoritatea fondului forestier din raza unității administrativ teritoriale respective.

Produse accidentale I - volumul de lemn rezultat din exploatarea arboretelor afectate integral de factori biotici și abiotici, din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de peste 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici, sau cel provenit din defrișări legal aprobate.

Produse accidentale II - volumul de lemn rezultat din exploatarea unor arbori din arborete cu vârste de până la 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici

Proveniența materialelor lemnoase - sursa localizată de unde au fost obținute materialele lemnoase, respectiv:

- a) fondul forestier național;
- b) vegetația forestieră din afara fondului forestier;
- c) centrele de sortare și prelucrare a lemnului;
- d) depozitele de materiale lemnoase;
- e) piețele, târgurile, oboarele și altele asemenea, autorizate pentru comercializarea materialelor lemnoase;
- f) import.

Prețul mediu al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior - prețul mediu de vânzare al unui metru cub de masă lemnoasă pe picior, calculat la nivel național pe baza datelor statistice din anul anterior.

Regimul codrului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea din sămânță.

Regimul crângului - modul general de gospodărire a unei păduri, bazat pe regenerarea vegetativă.

Regimul silvic - sistemul unitar de norme tehnice silvice, economice și juridice privind amenajarea, cultura, exploatarea, protecția și paza fondului forestier, în scopul asigurării gestionării durabile.

Schimbarea categoriei de folosință - schimbarea folosinței terenului cu menținerea destinației forestiere, determinată de modificarea prevederilor amenajamentului silvic în scopul executării de lucrări, instalații și construcții necesare gestionării pădurilor.

Scoatere definitivă din fondul forestier național - schimbarea definitivă a destinației forestiere a unui teren în altă destinație, în condițiile legii.

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

Sezon de vegetație - perioada din an de la intrarea în vegetație a unui arboret până la repaosul vegetativ.

Silvicultura - ansamblul de preocupări și acțiuni privind cunoașterea pădurii, crearea și îngrijirea acesteia, recoltarea și valorificarea rațională a produselor sale, prelucrarea primară a lemnului, precum și organizarea și conducerea întregului proces de gestionare.

Spații de depozitare a materialelor lemnoase - spațiile delimitate, în care deținătorul materialelor lemnoase are dreptul să realizeze depozitarea acestora în vederea expedierii pentru transport, a prelucrării primare și industriale, a comercializării, precum și platformele primare de la locul de tăiere a masei lemnoase pe picior.

Stare de masiv - stadiul din care o regenerare se poate dezvolta independent, ca urmare a faptului că exemplarele componente ale acesteia realizează o desime care asigură condiționarea lor reciprocă în creștere și dezvoltare, fără a mai fi necesare lucrări de completări și întrețineri.

Structură silvică de rang superior - structura în a cărei subordine se pot afla, din punct de vedere tehnic, ocoalele silvice private.

Subunitate de gospodărire - diviziunea unei unități de producție și/sau protecție, constituită ca urmare a grupării arboretelor din unitatea de producție și/sau protecție în funcție de țelul de gospodărire.

Teren neproductiv - terenul în suprafață de cel puțin 0,1 ha, care nu prezintă condiții staționale care să permită instalarea și dezvoltarea unei vegetații forestiere.

Terenuri degradate - terenurile care prin eroziune, poluare sau acțiunea distructivă a unor factori antropici și-au pierdut definitiv capacitatea de producție agricolă, dar pot fi ameliorate prin împădurire, și anume:

- a) terenurile cu eroziune de suprafață foarte puternică și excesivă;
- b) terenurile cu eroziune de adâncime - ogașe, ravene, torenți;
- c) terenurile afectate de alunecări active, prăbușiri, surpări și scurgeri noroioase;
- d) terenurile nisipoase expuse erodării de către vânt sau apă;
- e) terenurile cu aglomerări de pietriș, bolovăniș, grohotiș, stâncării și depozite de aluviuni torențiale;
- f) terenurile cu exces permanent de umiditate;
- g) terenurile sărăturate sau puternic acide;
- h) terenurile poluate cu substanțe chimice, petroliere sau noxe;
- i) terenurile ocupate cu halde miniere, deșeuri industriale sau menajere, gropi de împrumut;
- j) terenurile neproductive, dacă acestea nu se constituie ca habitate naturale;
- k) terenurile cu nisipuri mobile, care necesită lucrări de împădurire pentru fixarea acestora;

l) terenurile din oricare dintre categoriile menționate la lit. a-k, care au fost ameliorate prin plantații silvice și de pe care vegetația a fost înlăturată.

Unitate de producție și/sau protecție - suprafața de fond forestier pentru care se elaborează un amenajament silvic. La constituirea unei unități de protecție și de producție se au în vedere următoarele principii:

- a) se constituie pe bazine sau pe bazine hidrografice, în cadrul aceluiași ocol silvic;
- b) delimitarea se realizează prin limite naturale, artificiale permanente sau pe limita proprietății forestiere, după caz. Se includ într-o unitate de producție și/sau protecție proprietăți întregi, nefragmentate; proprietățile se pot fragmenta numai dacă suprafața acestora este mai mare decât suprafața maximă stabilită de normele tehnice pentru o unitate de producție și/sau protecție.

Urgență de regenerare - Ordinea indicată pentru regenerarea arboretelor exploatabile, în raport cu vârsta exploatabilității și starea lor.

Vegetație forestieră din afara fondului forestier național - vegetația forestieră situată pe terenuri din afara fondului forestier național, care nu îndeplinește unul sau mai multe criterii de definire a pădurii, fiind alcătuită din următoarele categorii:

- a) plantațiile cu specii forestiere de pe terenuri agricole;
- b) vegetația forestieră de pe pășuni cu consistență mai mică de 0,4;
- c) fânețele împădurite;
- d) plantațiile cu specii forestiere și arborii din zonele de protecție a lucrărilor hidrotehnice și de îmbunătățiri funciare;
- e) arborii situați de-a lungul cursurilor de apă și canalelor;
- f) zonele verzi din intravilan, altele decât cele definite ca păduri;
- g) parcurile dendrologice și arboreturile, altele decât cele cuprinse în păduri;
- h) aliniamentele de arbori situate de-a lungul căilor de transport și comunicație.

Vârsta exploatabilității - Vârsta la care un arboret devine exploatabil în raport cu funcțiile multiple atribuite.

Zonă deficitară în păduri - județul în care suprafața pădurilor reprezintă mai puțin de 16% din suprafața totală a acestuia.

Zonarea funcțională a pădurilor - operația de delimitare a suprafețelor de pădure menite să îndeplinească diferite funcții de producție și protecție sau numai de protecție.

A04. Glosar de termeni conform „NATURA 2000”

Arie specială de conservare - sit protejat pentru conservarea habitatelor naturale de interes comunitar și/sau a populațiilor speciilor de interes comunitar, altele decât păsările sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Arie de protecție specială avifaunistică - sit protejat pentru conservarea speciilor de păsări sălbatice, în conformitate cu reglementările comunitare.

Stare de conservare favorabilă a unui habitat - se consideră atunci când:

- arealul sau natural și suprafețele pe care le acoperă în cadrul acestui areal sunt stabile sau în creștere;

- are structura și funcțiile specifice necesare pentru menținerea sa pe termen lung;

- speciile care îi sunt caracteristice se află într-o stare de conservare favorabilă.

Stare de conservare favorabilă a unei specii - se consideră atunci când:

- specia se menține și are șanse să se mențină pe termen lung ca o componentă viabilă a habitatului său natural;

- aria de repartiție naturală a speciei nu se reduce și nu există riscul să se reducă în viitor;

- există un habitat destul de vast pentru ca populațiile speciei să se mențină pe termen lung.

Habitate naturale de interes comunitar - acele habitate care:

- sunt în pericol de dispariție în arealul lor natural;

- au un areal natural mic ca urmare a restrângerii acestuia sau prin faptul ca au o suprafață restrânsă;

- reprezintă eșantioane reprezentative cu caracteristici tipice pentru una sau mai multe dintre următoarele regiuni biogeografice: alpină, continentală, panonică, stepică și pontică.

Habitat natural prioritar - tip de habitat natural amenințat, pentru a cărui conservare există o responsabilitate deosebită.

Specii de interes comunitar - specii care pe teritoriul Uniunii Europene sunt periclitare, vulnerabile, rare sau endemice:

- periclitare, exceptând cele al căror areal natural este marginal în teritoriu și care nu sunt nici periclitare, nici vulnerabile în regiunea vest-paleartică;

- vulnerabile, adică a căror trecere în categoria speciilor periclitare este probabilă într-un viitor apropiat, în caz de persistență a factorilor cauzali;

- rare, adică ale căror populații sunt mici și care, chiar dacă în prezent nu sunt periclitare sau vulnerabile, riscă să devină; aceste specii sunt localizate în arii geografice restrânse sau sunt rar dispersate pe suprafețe largi;

- endemice și necesită o atenție particulară datorită naturii specifice a habitatului lor și/sau a impactului potențial al exploatării lor asupra stării lor de conservare.

Specii prioritare - specii periclitare și/sau endemice, pentru a căror conservare sunt necesare măsuri urgente.

A.1. Informații privind Amenajamentul Ocolului Silvic Breaza

A.1.1. Denumirea planului

Denumirea planului este: „**Amenajamentul Ocolului silvic Breaza**” din cadrul Direcției Silvice Suceava. Amenajamentul a fost elaborat în anii 2023-2024 și a intrat în vigoare la data de 01.01.2024.

I.N.C.D.S. “Marin Drăcea” este înscris în Registrul experților atestați pentru elaborarea studiilor de mediu, la poziția 57.

A.1.2. Generalități privind amenajamentele silvice

Conform legislației în vigoare, modul de gospodărire a fondului forestier național, indiferent de natura proprietății pădurilor și terenurilor ce îl compun se reglementează prin amenajamente silvice. Amenajarea pădurilor reprezintă atât știința cât și practica organizării și conducerii structural-funcționale a pădurilor în conformitate cu cerințele ecologice, economice și sociale. Amenajamentul este o lucrare științifică amplă cu aplicabilitate imediată.

În acord cu Legea nr. 46/2008 (Codul Silvic al României cu modificările și completările ulterioare), amenajamentul silvic reprezintă „*studiul de bază în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic 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 și este activitate de dezvoltare tehnologică***”.

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

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

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

Sarcina fundamentală a Amenajamentului Ocolului Silvic Breaza este aceea de a organiza și conduce pădurile din teritoriul studiat spre starea lor de maximă eficacitate funcțională în condițiile respectării următoarelor principii:

a) principiul continuității și permanenței pădurilor, care reflectă preocuparea continuă de a asigura, prin amenajament, condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară. Principial, se referă deci, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, vizând nu numai interesele generației actuale, ci și cele de perspectivă ale societății. Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării fondului forestier;

b) principiul eficacității funcționale, care exprimă preocuparea permanentă pentru creșterea capacităților de producție și protecție a pădurilor, precum și pentru valorificarea optimă a produselor acestora.

Se are în vedere creșterea productivității pădurilor și a calității produselor, ameliorarea funcțiilor de protecție ale arboretelor, vizând realizarea unei eficiențe economice a gospodăririi pădurilor, precum și asigurarea unui echilibru corespunzător între aspectele de ordin ecologic, economic și social, cu cele mai mici costuri;

c) principiul conservării și ameliorării biodiversității, prin care se urmărește conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (diversitatea genetică intraspecifică, diversitatea speciilor, ecosistemelor și peisajelor), în scopul maximizării stabilității și a potențialului polifuncțional al pădurilor;

d) principiul economic, prin care organizarea producției forestiere este dirijată de principiul fundamental al dezvoltării planice, în raport cu însușirile pădurii și a condițiilor naturale de dezvoltare ale acesteia.

Proiectul de amenajare a pădurilor pentru suprafețele suprapuse peste ariile naturale protejate de interes comunitar, cuprinde o prezentare a pădurilor, ale fondului forestier proprietate publică a statului. Organizarea procesului de producție se face la nivelul unităților de producție.

A.1.3. Structura și conținutul amenajamentului silvic

Din punct de vedere structural, amenajamentul cuprinde mai multe părți:

- Memoriul tehnic;
- Planuri de amenajament;
- Evidențe de amenajament;
- Aplicarea amenajamentului;

Memoriul tehnic cuprinde capitole referitoare la mărirea fondului forestier, la asigurarea integrității acestuia, la organizarea administrativă a pădurii. Partea cea mai amplă a memoriului tehnic o reprezintă fundamentarea naturalistică, stabilirea bazelor de amenajare (respectiv acele elemente tehnice și organizatorice prin care se definesc structurile optime a arboretelor și a pădurii în ansamblul ei, corespunzător obiectivelor multiple social-economice și ecologice urmărite), organizarea procesului de protecție sau producție (respectiv organizarea în subunități de gospodărire și determinarea lucrărilor necesare și stabilirea volumului acestor lucrări). Memoriul tehnic mai cuprinde date referitoare la accesibilitatea fondului forestier, la diverse alte produse pe care le poate oferi eventual pădurea și indicații privind protecția pădurii în raport cu factorii destabilizatori și limitativi.

Planurile de amenajament prezintă așa cum arată și numele planurilor necesare gospodăririi pădurilor. Aceste planuri sunt întocmite pentru 10 ani (perioada de valabilitate a amenajamentului). Planurile se referă la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de împădurire și îngrijire a culturilor și la lucrările de conservare.

Evidențele de amenajament conțin date statistice necesare atât procesului de decizie în stabilirea soluțiilor tehnice cât și elementele de caracterizare a arboretelor necesare la stabilirea unor intervenții sau unor tehnologii.

Cel mai important element al acestei părți îl reprezintă **Descrierea parcelară**. Aceasta prezintă descrierea fiecărui arboret (unitate amenajistică sau subparcelă), prin prezentarea datelor staționale (formă de relief, pantă altitudine, expoziție, tipuri de sol, tipuri de stațiune, ș.a.), a elementelor care caracterizează arborii (vârstă, diametru, înălțime, elagaj, calitate, ș.a.) pentru speciile stabilite ca elemente de arboret, precum și elementele care caracterizează arboretele în ansamblul lor (tipuri de pădure, caracterul

actual al tipului de pădure, vârsta medie și consistența, respectiv gradul de acoperire al solului). Tot în această descriere sunt trecute și lucrările ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani precum și lucrările care s-au făcut în deceniul trecut.

Pe lângă descrierea parcellară mai există numeroase alte evidențe, în principal referitoare la structura fondului forestier sub toate aspectele.

Aplicarea amenajamentului conține alte evidențe, care revin în sarcina ocolului silvic, privind aplicarea anuală a prevederilor amenajamentului, a dinamicii procesului de regenerare naturală, a aplicării legilor proprietății și a tuturor lucrărilor executate anual și decenal.

Prin urmare, amenajamentul Ocolului Silvic Breaza este un document de bază, în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric și economic, fundamentat ecologic și a fost întocmit numai pentru pădurile aparținând domeniului public al statului administrate prin Ocolul Silvic Breaza.

Perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani, cu excepția amenajamentelor întocmite pentru pădurile de plop, salcie și alte specii repede crescătoare, la care perioada de valabilitate este de 5 ani sau de 10 ani. Pentru Ocolul Silvic Breaza, perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani.

A.1.4. Localizarea geografică și administrativă a O.S. Breaza

Studiul a fost realizat pentru fondul forestier proprietate publică a statului administrat prin Ocolul Silvic Breaza, Direcția Silvică Suceava.

Localizarea geografică și administrativă este următoarea:

a) din punct de vedere geografic, teritoriul Ocolului Silvic Breaza este situat în cadrul a două subdiviziuni ale Carpaților Orientali: Obcina Mestecănișului și Obcina Feredeului, din cadrul Obcinelor Bucovinei.

b) din punct de vedere administrativ, fondul forestier proprietate publică a statului, administrat prin Ocolul Silvic Breaza, se găsește pe raza unităților teritorial-administrative prezentate în tabelul următor.

Unități teritorial-administrative de care aparține fondul forestier al O.S. Breaza

Județ	Unitatea teritorial - administrativă	Unitatea de producție			Total UAT
		I	II	III	
Suceava	Comuna Breaza	70,22	-	2237,85	2308,07
	Comuna Cârlibaba	0,56	-	-	0,56
	Comuna Cioacănești	18,22	-	-	18,22
	Comuna Fundu Moldovei	556,88	-	93	649,88
	Comuna Izvoarele Sucevei	0,65	1404,61	0,45	1405,71
	Comuna Moldova-Sulița	1710,53	-	334,07	2044,6
	Comuna Moldovița	-	-	2,04	2,04
	Comuna Sadova	-	-	16,52	16,52
	Total Județul Suceava	2357,06	1404,61	2683,93	6445,60
	Total O.S. Breaza	2357,06	1404,61	2683,93	6445,60

Amenajamentul pentru Ocolul Silvic Breaza este însoțit de hărți în format electronic, iar coordonatele punctelor caracteristice ale fondului forestier sunt prezentate sub formă de vectori în format digital, cu referință geografică în sistemul național de proiecție Stereo 1970.

A.1.5. Coordonatele Stereo 70 ale fondului forestier care face obiectul Amenajamentului Ocolului Silvic Breaza

Amenajamentul pentru Ocolul Silvic Breaza este însoțit de hărți în format electronic, iar coordonatele hotarelor fondului forestier sunt prezentate sub formă de vectori în format digital, cu referință geografică în sistemul național de proiecție Stereo 1970 (Pulkovo_1942_Adj_58).

Pe format electronic (CD) este atașat fișierul *shp.* al fondului forestier proprietate publică a statului din cadrul Ocolului Silvic Breaza. Datele incluse în fișierul *shp.* sunt vectori de tip poligon, care semnifică reprezentarea grafică a tuturor unităților amenajistice din cadrul Ocolului Silvic Breaza.

Informațiile grafice anexate studiului sub formă de fișier *shp.*, au atașată tabela de atribute cu informații de tip amenajistic (u.a., suprafață, zonare funcțională, lucrări propuse etc.).

Poligoanele fondului forestier proprietate publică a statului din Ocolul Silvic Breaza redau coordonatele amplasamentului (toate u.a. sunt reprezentate în sistemul de proiecție Stereo 70), coordonatele tuturor intervențiilor (fiecare u.a. are atașată tabelă de atribute care include codificat și lucrările propuse, la coloanele LP1, LP2, LP3). Definițiile codurilor pentru lucrările silvothenice sunt prezentate în legenda Anexei nr. 2, atașată la sfârșitul studiului.

Pe baza analizei realizată pentru identificarea ariilor naturale protejate de interes comunitar potențial afectate, stabilirea zonelor de influență, concluzionăm că u.a. direct suprapuse cu ROSAC0086 Găina-Lucina (u.a./parcelele: 176, 194, 208 B-209, 213-214, 222 F, 225, 235-236, 239 B din UP I), ROSAC0321 Moldova Superioară (u.a./parcelele: 112 din UP I, 239 din UP III), ROSCI0328 Obcinile Bucovinei (u.a./parcelele: 72-73, 79-82, 84-85, 87, 89, 95-97, 100-111, 125, 127-131, 159-160, 166-168, 233, 252-253 din UP III) și ROSPA0089 Obcina Feredeului (u.a./parcelele: 1-2, 4-5, 8-12, 14-15, 17-19, 21, 23-24, 36-37, 39-42, 45-48, 50-51, 53, 113, 247-248, 250 din UP II, 1, 3-4, 8-11, 14-15, 21-23, 25-28, 30-32, 40-41, 43-44, 46-51, 53-59, 61-65, 72-73, 79-82, 84-85, 87, 89, 94-98, 100-111, 115, 118, 120-121, 123-125, 127-133, 136, 158-169, 171, 173, 176-178, 180, 182, 184-185, 188, 210, 213, 216, 219, 221-222, 227, 229, 233, 237, 242-243, 246-255, 257-258, 260-266 din UP III) și RONPA0742 – Răchitișul Mare (u.a. 154M, 157M din UP I) reprezintă zonă de influență directă, cât și zona unde se poate manifesta impactul.

Zona avută în vedere pentru estimarea impactului a fost stabilită pe criterii precaute la nivelul întregii suprafețe a Ocolului Silvic Breaza, inclusiv cea din afara ariei protejate.

A.1.6. Justificarea necesității planului

Conform Codului silvic (Legea 46/2008 cu modificările și completările ulterioare, Art. 19, alin. 1), modul de gestionare a fondului forestier se reglementează prin amenajamente silvice, iar întocmirea amenajamentelor silvice este obligatorie pentru proprietăți de fond forestier mai mari de 10 ha (Art. 20, alin. 2).

Amenajarea pădurilor sau amenajamentul reprezintă un ansamblu de preocupări și măsuri menite să aducă și să asigure păstrarea pădurilor în starea cea mai corespunzătoare din punct de vedere al funcțiilor economice și sociale ori ecologice pe care trebuie să le îndeplinească.

Amenajarea pădurilor este știința organizării, modelării și conducerii structural-funcționale a pădurilor, în conformitate cu sarcinile complexe social-ecologice și economice ale gestionării pădurilor.

A.1.7. Descrierea Amenajamentului Silvic al O.S. Breaza

Suprafața fondului forestier administrat de O.S. Breaza este de 6445,60 ha și este organizată în trei unități de producție, fiecare dintre ele cu mai multe unități amenajistice (u.a.). Suprafața de fond forestier proprietate publică a statului administrat de Ocolul Silvic Breaza este situată pe teritoriul județului Suceava.

Unitățile de producție sunt gospodărite pe baza amenajamentului silvic elaborat de Institutul Național de Cercetare Dezvoltare în Silvicultură "Marin Drăcea" sub coordonarea și controlul autorității publice centrale care răspunde de silvicultură, respectiv Ministerul Mediului Apelor și Pădurilor. La baza întocmirii amenajamentelor și a fundamentării soluțiilor tehnice au stat descrierile parcelare cu cartări staționale, la scară mijlocie, efectuate în anul 2023. Evidența și caracteristicile unităților amenajistice din cadrul O.S. Breaza care se suprapun cu ariile naturale protejate sunt redată în Anexa 2.

Pentru determinarea suprafețelor s-au folosit planuri de bază aerofotogrametrice cu curbe de nivel la scara 1:5000, elaborate în anii: 1969,1977,1979,1989 după aerofotografiile din 1963, 1975,1977, respectiv 1983, de I.G.F.C.O.T., actualizate după aerofotografieri recente și măsurători.

Terenurilor din fondul forestier proprietate publică a statului li s-au stabilit următoarele folosințe prin amenajament:

- terenuri acoperite cu pădure – 12725,88 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de cultură – 3,15 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de producție silvică – 60,82 ha;
- terenuri care servesc nevoilor de administrație forestieră – 131,48 ha;
- terenuri afectate împăduririi – 35,20 ha;
- terenuri neproductive –71,28 ha;
- terenuri ocupate temporar din fondul forestier (ocupații și litigii) – 231,08 ha.

Repartiția fondului forestier din O.S. Breaza pe categorii de folosință

Nr. crt.	Simbol	Categoria de folosință forestieră	Suprafața, din care:		
			Grupa I	Grupa II	Totală
1	P	Fond forestier total	3127,17	2710,31	6445,60
1.1.	P.D.	Terenuri acoperite cu pădure	3123,92	2703,75	5827,67
1.2.	P.C.	Terenuri care servesc nevoilor de cultură	-	-	1,19
1.3.	P.S.	Terenuri care servesc nevoilor de producție silvică	-	-	17,19
1.4.	P.A.	Terenuri care servesc nevoilor de adm. forestieră	-	-	109,57
1.5.	P.I.	Terenuri afectate împăduririi	3,25	6,56	9,81
1.6.	P.N.	Terenuri neproductive	-	-	22,68
1.7.	P.F.	Fâșie frontieră	-	-	11,45
1.8.	P.T.	Terenuri ocupate temporar din fondul forestier și neprimite	-	-	0,01
	P.O.	Ocupații și litigii	-	-	446,03

După cum se poate observa în tabelul de mai sus, suprafața acoperită cu pădure în cadrul O.S. Breaza este de 5827,67 ha, ceea ce reprezintă 90% din totalul fondului forestier administrat de O.S. Breaza. Diferența, de 10%, este reprezentată de terenuri forestiere cu alte categorii de folosință, utilizate în diverse scopuri – cultură, producție silvică, administrație forestieră, terenuri goale destinate împăduririi, terenuri neproductive, fâșia de frontieră și terenurile ocupate temporar din fondul forestier (ocupații și litigii), ponderea acestora fiind nesemnificativă.

Suprafața de pădure încadrată în grupa I funcțională (Păduri cu funcții speciale de protecție) este de 3127,17 ha, iar situația pe categorii funcționale, prioritare, se prezintă astfel:

- 2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II) – 891,51 ha (28%);

- 2I - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II) – 32,93 ha (1%);

- 2L - Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A (T.IV) – 42,45 ha (1%);

- 5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T.I) – 25,66 ha (1%);

- 5G - Arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T.IV) – 50,55 ha (2%);

- 5H - Arboretele constituite ca rezervații seminologice (T.II) – 199,42 ha (6%);

- 5I - Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună (T.II) – 251,76 ha (8%);

- 5N - Arboretele constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T.III) – 55,93 ha (2%);

- 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) – 740,06 ha (24%);

- 5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (T.IV) – 836,90 ha (27%).

Suprafața de pădure încadrată în grupa a II-a funcțională (Păduri cu funcții de producție și protecție) este de 2710,31 ha, iar situația pe categorii funcționale, prioritare, se prezintă astfel:

- 1C - Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI) – 2710,31 ha (100%).

Din punct de vedere al caracterului actual al tipului de pădure, 37% din arborete sunt natural fundamentale de diferite productivități, arborete artificiale 63% și 1,56 ha arborete derivate.

Principalii indicatori de structură a pădurilor se prezintă astfel:

Indicatori de structură a pădurilor din O.S. Breaza

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii										Total	
			MO	PI	BR	LA	FA	ME	AN	ANN	DT	DM		
Compoziția	A.1.1.-1.3.	%	95	3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	100
	A.2.1.-2.2.		86	12	-	1	-	-	-	1	-	-	-	100
	O.S.		94	5	1	-	-	-	-	-	-	-	-	100
Clasa de producție	A.1.1.-1.3.	-	2,8	2,7	2,2	2,7	2,4	2,6	2,7	-	2,4	2,3	2,8	
	A.2.1.-2.2.		3,1	2,8	2,3	3,0	-	3,4	4,0	4,2	3,1	3,6	3,1	
	O.S.		2,9	2,8	2,2	2,8	2,4	3,0	3,9	4,2	2,7	2,7	2,9	
Consistența	A.1.1.-1.3.	-	0,77	0,79	0,70	0,74	0,83	0,74	0,83	-	0,86	0,92	0,77	
	A.2.1.-2.2.		0,64	0,67	0,61	0,78	-	0,76	0,65	0,32	0,78	0,69	0,64	
	O.S.		0,74	0,73	0,69	0,75	0,83	0,75	0,67	0,32	0,84	0,86	0,74	
Indici de creștere curentă	A.1.1.-1.3.	m ³ /an/ha	9,3	6,0	6,3	6,0	7,5	4,4	2,9	-	4,5	13,5	9,2	
	A.2.1.-2.2.		5,1	4,3	4,1	9,7	-	4,3	1,7	1,1	0,0	6,3	5,0	
	O.S.		8,4	5,1	6,1	7,1	7,5	4,3	1,8	1,1	3,0	11,6	8,2	
Volum unitar	A.1.1.-1.3.	m ³ /ha	345	293	205	111	117	53	142	-	25	16	339	
	A.2.1.-2.2.		352	298	449	174	-	55	105	34	17	25	342	
	O.S.		347	296	225	129	117	54	108	34	22	18	339	
Vârsta medie	A.1.1.-1.3.	ani	59	57	54	30	32	22	35	-	11	21	58	
	A.2.1.-2.2.		93	90	111	35	-	30	44	26	10	20	92	
	O.S.		66	75	59	32	32	26	43	26	11	21	66	

Specificări	Fond forestier	U.M.	Specii									
			MO	PI	BR	LA	FA	ME	AN	ANN	DT	DM
Clase de vârstă (1 - 20 ani)	A.1.1.-1.3.	%	cls.I -9%; cls.II -10%; cls.III -37%; cls.IV -31%; cls.V -8%; cls.VI -5%; cls.VII - -%									
	A.2.1.-2.2.		cls.I -5%; cls.II -4%; cls.III -16%; cls.IV -11%; cls.V -10%; cls.VI -31%; cls.VII -23%									
	O.S.		cls.I -8%; cls.II -9%; cls.III -32%; cls.IV -26%; cls.V -8%; cls.VI -11%; cls.VII -6%									

În vederea gospodăririi durabile a pădurilor s-au constituit următoarele subunități de producție sau protecție:

- S.U.P."A" - codru regulat – sortimente obișnuite – 4426,65 ha;
 - S.U.P."E" – rezervații pentru ocrotirea integrală a naturii – 25,66 ha;
 - S.U.P."K" – rezervații de semințe – 199,42 ha;
 - S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 1175,94 ha.
- Total pădure: 5827,67 ha.

După cum se poate observa, o suprafață de 1401,02 ha (24% din suprafața acoperită cu pădure a O.S. Breaza) este supusă regimului de conservare deosebită și ocrotirii integrale (SUP K, M, respectiv E).

În cadrul acestei suprafețe se regăsesc pădurile constiuite ca rezervații naturale, destinate conservării unor medii de viață a genofondului și ecofondului forestier, cele stabilite ca rezervații seminologice, păduri cu rol de protecție a terenurilor puternic înclinate, degradate, alunecătoare, situate pe substraturi litologice deosebit de vulnerabile la eroziuni și alunecări de teren și a celor cu înmlăștinare.

Restul suprafeței de pădure, de 4426,65 ha (76% din suprafața acoperită cu pădure a O.S. Breaza) reprezintă păduri naturale și plantații pentru care se reglementează procesul de producție lemnoasă.

Structura pe clase de vârstă, subunități de producție și protecție este prezentată în tabelul următor:

Situația arboretelor pe clase de vârstă și subunități de producție și protecție

S.U.P.	Mărimea clasei de vârstă (ani)	Clasa de vârstă (%)							
		I	II	III	IV	V	VI	VII	Total
„A”	20	9	10	37	31	8	5	-	100
„E”	20	-	6	9	-	4	81	-	100
„K”	20	-	-	-	3	-	34	63	100
„M”	20	6	5	19	12	12	29	17	100

Bazele de amenajare adoptate sunt:

- pentru regenerarea arboretelor din Ocolul Silvic Breaza se aplică regimul codru pentru speciile principale molid, brad, fag;
- compoziția țel - corespunzătoare tipului natural de pădure;
- tratamente: tratamentul tăierilor progresive, tratamentul tăierilor rase, tratamentul tăierilor succesive;
- exploatabilitatea: pentru arboretele din S.U.P. „A”, incluse în grupa I funcțională s-a adoptat vârsta exploatabilității de protecție iar pentru cele din grupa a-II-a funcțională, s-a adoptat vârsta exploatabilității tehnice. Această vârstă s-a stabilit pentru fiecare arboret în parte, în raport cu specia preponderentă corespunzătoare compoziției țel la exploatabilitate;
- ciclu: pentru S.U.P."A" – codru regulat, sortimente obișnuite –100 ani la toate unitățile de producție;

Exploatabilitatea unități de producție și subunități de producție

Amenajament	UP S.U.P.	Vârsta medie a exploatabilității pe unități de producție:		
		I	II	III
O.S. Breaza	A	103	102	99

Lucrările de îngrijire a arboretelor la nivel de unitate amenajistică, pot fi urmărite în „Planul lucrărilor de îngrijire a arboretelor” din cadrul fiecărei unități de producție. Sunt prevăzute de asemenea măsuri de protecție a fondului forestier. În raza ocolului silvic sunt constituite două fonduri cinegetice.

A.1.8. Obiectivele îndeplinite de pădurile din O.S. Breaza

Prin amenajamentul silvic s-au stabilit obiectivele social-economice și ecologice care trebuie să fie îndeplinite de pădurile din O.S. Breaza.

Obiectivele îndeplinite de pădurile din O.S. Breaza

Nr. crt.	<i>Grupa de obiective și servicii</i>	Denumirea obiectivului de protejat (realizat) sau a serviciilor de realizat
1.	<i>Păduri cu funcții de protecție a terenurilor și solurilor, funcții predominant pedologice</i>	Protecția terenurilor cu înclinarea mai mare de 35 grade Protecția terenurilor cu înmlăștinare permanentă Protecția terenurilor cu substraturi litologice vulnerabile la alunecări și eroziuni.
2.	<i>Servicii științifice și de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier și a altor ecosisteme cu elemente naturale de valoare deosebită</i>	Arboretele din rezervațiile naturale RONPA0746 Cheile Lucavei, RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina și RONPA0742 Răchitișul Mare Protecția arboretelor în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată Conservarea și ameliorarea arboretelor surse de semințe forestiere Fauna ocrotită prin lege: cocoș de munte; Protecția arboretelor constituite ca zonă tampon a resurselor genetice forestiere Habitatele și speciile din ariile speciale de conservare ROSAC0086 Găina-Lucina și ROSAC0321 Moldova Superioară și situl de importanță comunitară ROSCI0328 Obcinile Bucovinei Speciile din aria de protecție avifaunistică ROSPA0089 Obcina Feredeului.
3.	<i>Produce lemnoase</i>	Producerea de arbori groși pentru cherestea și alte utilizări.

Realizarea acestor obiective se realizează prin lucrările silvice propuse, ținându-se seama de următoarele:

- conservarea unor arborete cu un potențial genetic deosebit, în sistemul rezervațiilor de semințe forestiere și al resurselor genetice forestiere;
- conducerea arboretelor la vârste înaintate, urmărindu-se regenerarea lor din sămânță;
- realizarea unor lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor prin care să se mențină și să se îmbunătățească starea de sănătate a pădurii, să se asigure stabilitatea ei și să se stimuleze menținerea biodiversității naturale;
- promovarea compozițiilor de regenerare apropiate de cele ale tipului natural fundamental de pădure, iar în cazul regenerărilor artificiale folosirea materialului seminologic de proveniență locală (din pepiniere);
- planificarea tăierilor de regenerare în spiritul continuității recoltelor pe durate de peste 100 ani astfel încât să rezulte un mozaic de habitate naturale aflate în diverse stadii de dezvoltare, lucru benefic pentru menținerea și dezvoltarea populațiilor locale ale speciilor de floră și faună, mai ales a celor de interes conservativ;

- luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor;
- ținerea sub control a fitopatogenilor care pot produce daune mari pădurii;
- gospodărirea durabilă a speciilor care fac obiectul activității cinegetice, asigurându-se hrana complementară și suplimentarea atunci când este necesar, menținându-se efectivele și proporția dintre sexe la nivelul optim, asigurându-se starea de sănătate și evitându-se producerea unor epizootii, respectându-se cu strictețe perioadele de prohibiție și evitându-se executarea unor lucrări deranjante în perioada de împerechere;

- recoltarea rațională și ecologică a ciupercilor și fructelor de pădure comestibile și a plantelor medicinale;

- aplicarea regimului de conservare pe suprafețe importante din fondul forestier, acolo unde arborii sunt menținuți până la vârste apropiate de limita fiziologică.

Aceste obiective sunt în concordanță cu legislația în vigoare. În vederea realizării acestora, arboretelor studiate li s-au atribuit funcțiile ecologice, economice și sociale corespunzătoare. Pentru a putea îndeplini funcțiile multiple atribuite, arboretelor trebuie să aibă structuri optime (care reprezintă țeluri în gospodărirea pădurilor), structuri pe care amenajamentul caută să le realizeze prin adoptarea următoarelor baze de amenajare:

- regim: codru pentru toate arboretelor.

- compoziție-țel: corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure și condițiilor staționale.

- tratament: tratamentul tăierilor progresive, tratamentul tăierilor rase, tratamentul tăierilor succesive.

Prin tratamentele adoptate s-a urmărit favorizarea regenerării naturale sau artificiale a arboretelor și asigurarea permanenței pădurii cu o structură corespunzătoare exercitării în cele mai bune condiții a funcțiilor atribuite.

- exploatabilitate: de protecție, pentru pădurile din grupa I funcțională, care corespunde momentului scăderii mediei efectelor protectoare ale arboretelor; vârsta se stabilește pentru toate arboretelor destinate să îndeplinească funcții speciale de protecție și care sunt luate în considerare la reglementarea procesului de producție lemnoasă și tehnică pentru pădurile din grupa a II-a funcțională.

Pentru arboretelor încadrate în S.U.P. "M", "K", "E", pentru care nu se reglementează producția, nu se stabilesc vârste ale exploatabilității, ele urmând a fi gospodărite prin lucrări de conservare, lucrări de îngrijire și conducere, tăieri de igienă, sau în regim natural, fără intervenții ale omului în mediul natural existent.

- ciclu: - 100 ani pentru S.U.P. "A" – codru regulat, sortimente obișnuite;

Având în vedere cele expuse pe scurt, amenajamentul Ocolului Silvic Breaza a reglementat procesele de producție lemnoasă și de bioprotecție, astfel încât structura arboretelor și a pădurii să fie pusă de acord cu obiectivele ecoprotective atribuite.

Reglementarea proceselor de bioproducție forestieră constă în:

- a) stabilirea quantumului normal al recoltelor;
- b) elaborarea planurilor de amenajament.

Aceasta se realizează prin aplicarea principiilor de amenajare a pădurilor, expuse anterior și urmărește în permanență ameliorarea structurii fiecărui arboret și a pădurii în ansamblul ei, în vederea creșterii eficacității funcționale a acestora.

Sintetic, conținutul amenajamentului Ocolului Silvic Breaza este următorul:

- 1) Situația teritorial – administrativă;
- 2) Organizarea teritoriului;
- 3) Gospodărirea din trecut a pădurilor;

- 4) Studiul stațiunii și a vegetației forestiere;
- 5) Stabilirea funcțiilor social–economice și ecologice ale pădurii și a bazelor de amenajare;
- 6) Reglementarea procesului de producție lemnoasă și măsuri de gospodărire a arboretelor cu funcții speciale de protecție;
- 7) Valorificarea superioară a altor produse ale fondului forestier în afara lemnului;
- 8) Protecția fondului forestier;
- 9) Conservarea biodiversității;
- 10) Instalații de transport, tehnologii de exploatare și construcții forestiere;
- 11) Analiza eficacității modului de gospodărire a pădurilor;
- 12) Diverse;
- 13) Planuri de recoltare și cultură;
- 14) Planuri privind instalațiile de transport și construcțiile forestiere;
- 15) Prognoza dezvoltării fondului forestier;
- 16) Evidențe de caracterizare a fondului forestier;
- 17) Evidențe privind aplicarea amenajamentului.

Prin urmare, amenajamentul O.S. Breaza este un studiu de bază, în gestionarea pădurilor, cu conținut tehnico-organizatoric, juridic și economic, fundamentat ecologic și a fost întocmit numai pentru pădurile aparținând domeniului public al statului, administrate prin Ocolul Silvic Breaza.

Pentru Ocolul Silvic Breaza, perioada de valabilitate a amenajamentului este de 10 ani.

A.1.9. Suprafețe ale fondului forestier al O.S. Breaza și categorii funcționale de păduri suprapuse peste arii protejate

Ariile naturale protejate (situri de importanță comunitară – SAC, SCI) care se suprapun peste teritoriul O.S. Breaza sunt: ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului. ROSAC0086 Găina-Lucina include, pe o suprafață de 1,06 ha, rezervația naturală RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina și suprafața de 24,60 ha care reprezintă rezervația naturală RONPA0746 Cheile Lucavei.

De asemenea, în teritoriul U.P. I Botuș-Lucina este cuprinsă și rezervația naturală RONPA0742 Răchitișul Mare cu o suprafață de 2,69 ha, care nu se suprapune cu situl Natura 2000 ROSAC0086 Găina-Lucina.

În tabelul următor sunt prezentate pe unități de producție, parcele componente, categoriile funcționale și suprafețele din O.S. Breaza care se suprapun cu situri Natura 2000:

Suprafețe ale O.S. Breaza suprapuse peste situri Natura 2000

Unități de producție	u.a./parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
1	2	3	4	5
UP I Botuș- Lucina	112, 154M, 157M, 176, 194, 208 B-209, 213-214, 222 F, 225, 235-236, 239 B	ROSAC0086	1.2A.5Q	0,41
		Găina-Lucina	1.5C.2A.5Q	22,96
		ROSAC0321	1.5C.2I.5Q	1,06
		Moldova	1.5C.5Q	1,64
		Superioară	1.5H.5Q	5,44
		RONPA0737		

Unități de producție	u.a./parcele componente	Arii naturale protejate	Categoriile funcționale	Suprafața (ha)
1	2	3	4	5
UP I Botuș- Lucina	112, 154M, 157M, 176, 194, 208 B-209, 213-214, 222 F, 225, 235-236, 239 B	Tinovul Găina-Lucina RONPA0746 Cheile Lucavei RONPA0742 Răchitișul Mare	1.5I.5Q	12,63
			1.5Q	227,20
			Terenuri cu destinație specială	12,76
			Total	284,10
UP II Izvoarele Sucevei	1-2, 4-5, 8-12, 14-15, 17-19, 21, 23-24, 36-37, 39-42, 45-48, 50-51, 53, 113, 247-248, 250	ROSPA0089 Obcina Feredeului	1.2A.5R	4,82
			1.2I.5R	2,85
			1.5R	48,99
			Terenuri cu destinație specială	53,09
			Total	109,75
UP III Moldova- Sulița	1, 3-4, 8-11, 14-15, 21-23, 25-28, 30-32, 40-41, 43-44, 46-51, 53-59, 61-65, 72-73, 79-82, 84-85, 87, 89, 94-98, 100-111, 115, 118, 120-121, 123-125, 127-133, 136, 158-169, 171, 173, 176-178, 180, 182, 184-185, 188, 210, 213, 216, 219, 221-222, 227, 229, 233, 237, 239, 242-243, 246-255, 257-258, 260-266	ROSAC0321 Moldova Superioară ROSCI0328 Obcinele Bucovinei ROSPA0089 Obcina Feredeului	1.2A.5N.5Q	63,49
			1.2A.5Q	5,82
			1.2A.5Q.5R	369,78
			1.2A.5R	268,38
			1.2I.5Q.5R	2,40
			1.2I.5R	0,24
			1.2I.5R.2L	1,49
			1.5G.5Q.5R	50,55
			1.5H.2A.5R	4,55
			1.5H.5L.5Q	65,22
			1.5H.5Q.5R	100,21
			1.5I.2A.5Q	66,09
			1.5I.5Q.5R	13,59
			1.5I.5R	9,13
			1.5I.5R.2L	35,13
			1.5N.5Q.5R	55,93
			1.5Q.5R	5,31
			1.5Q.5R.2L	507,55
			1.5R	1,90
1.5R.2L	786,01			
Terenuri cu destinație specială	177,93			
Total	2590,70			
TOTAL ANPIC O.S. BREAZA				2984,55

După cum se poate observa în tabelul de mai sus, suprafața de fond forestier proprietate publică a statului administrat prin Ocolul Silvic Breaza care se suprapune peste ariile naturale protejate ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului este de 2984,55 ha (46% din suprafața ocolului silvic), din care 2740,77 ha sunt păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi, iar 243,78 ha sunt terenuri cu alte folosințe (terenuri afectate gospodăririi pădurilor, terenuri neproductive și ocupații sau litigii).

Pădurile și terenurile destinate împăduririi și reîmpăduririi, administrate prin O.S. Breaza, situate în aria naturală protejată de interes comunitar, au fost încadrate la următoarele categorii funcționale, prioritare:

- 2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II) – 712,70 ha (26%);

- 2I - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II) – 6,89 ha;
- 5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T.I) – 25,66 ha (1%);
- 5G - Arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T.IV) – 50,55 ha (2%);
- 5H - Arboretele constituite ca rezervații seminologice (T.II) – 175,42 ha (6%);
- 5I - Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună (T.II) – 136,57 ha (5%);
- 5N - Arboretele constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T.III) – 55,93 ha (2%);
- 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) – 740,06 ha (27%);
- 5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (T.IV) – 836,90 ha (31%).

Harta cu ariile protejate N2000 (SCI) suprapuse peste teritoriul administrat prin OS Breaza, este prezentată în anexele de la sfârșitul studiului.

A.1.10. Zonarea funcțională și tipurile de categorii funcționale de păduri din cadrul O.S. Breaza

Arboretele din tipul I de categorii funcționale au rolul ocrotirii integrale a genofondului și ecofondului forestier, iar aceste arborete sunt exceptate de la lucrări silvice. În această categorie au fost introduse arboretele din rezervațiile naturale, cu regim strict de protecție, identificate în cadrul lucrărilor de reamenajare, conform reglementărilor specifice în vigoare (RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina, RONPA0746 Cheile Lucavei).

Arboretele din tipul II de categorii funcționale au rolul conservării, menținerii și ameliorării potențialului ecoprotectiv, iar pentru acestea s-au întocmit planurile de conservare, inclusiv regenerarea lor prin metode adecvate.

Suprafețele din tipul funcțional II, supuse regimului de conservare deosebită, sunt reprezentate de terenuri cu înclinare mare, afectate de eroziune și alunecări, cu substraturi litologice friabile, terenuri cu înmlăștinare permanentă și cele constituite ca rezervații seminologice.

Arboretele vor fi gospodărite după lucrările permise în tipul II de categorii funcționale.

Pădurile încadrate în tipul funcțional III și IV au funcții de protecție și producție, care permit aplicarea de tratamente specifice, de regulă mai intensive, prevăzute în normele tehnice, potrivit condițiilor ecologice, social-economice și tehnico-organizatorice. Fac obiectul acestei încadrări, pădurile administrate de O.S. Breaza incluse în ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

Se face mențiunea că în aceste arborete se va acorda o atenție deosebită scopului pentru care s-a constituit aria naturală protejată – conservarea și ameliorarea diversității biologice.

Prin măsurile propuse se asigură conservarea habitatelor și speciilor protejate.

Pădurile din tipul VI de categorii funcționale au funcții de producție și de protecție, în care se poate aplica întreaga gamă de tratamente prevăzute în normele în vigoare.

În tabelul următor sunt cuprinse tipurile funcționale de păduri și suprafețele pe care le ocupă în fondul forestier administrat de O.S. Breaza.

Tipurile funcționale de păduri și suprafețele corespunzătoare din O.S. Breaza

Tipuri funcționale de păduri	Categorია funcțională	Țeluri de gospodărire	Suprafața	
			Ha	%
I	1.5C.2A.5Q	țeluri de protecție absolută	22,96	1
	1.5C.2I.5Q		1,06	-
	1.5C.5Q		1,64	-
-	-	Total	25,66	1
II	1.2A	țeluri de conservare și protecție	178,81	3
	1.2A.5N.5Q		63,49	1
	1.2A.5Q		6,23	-
	1.2A.5Q.5R		369,78	6
	1.2A.5R		273,20	5
	1.2I		25,95	1
	1.2I.5Q.5R		2,40	-
	1.2I.5R		3,09	-
	1.2I.5R.2L		1,49	-
	1.5H		24,00	-
	1.5H.2A.5R		4,55	-
	1.5H.5L.5Q		65,22	1
	1.5H.5Q		5,44	-
	1.5H.5Q.5R		100,21	2
	1.5I		104,16	2
	1.5I.2A		11,03	-
	1.5I.2A.5Q		66,09	1
	1.5I.5Q		12,63	-
	1.5I.5Q.5R		13,59	-
	1.5I.5R		9,13	-
1.5I.5R.2L	35,13	1		
-	-	Total	1375,62	23
III	1.5N.5Q.5R	țeluri de protecție și de producție	55,93	1
-	-	Total	55,93	1
IV	1.2L	țeluri de protecție și de producție	42,45	1
	1.5G.5Q.5R		50,55	1
	1.5Q		227,20	4
	1.5Q.5R		5,31	-
	1.5Q.5R.2L		507,55	9
	1.5R		50,89	1
1.5R.2L	786,01	13		
-	-	Total	1669,96	29
VI	2.1C	țeluri de producție și de protecție	2710,31	47
-	-	Total	2710,31	47
O.S. Breaza			5837,48	100

În continuare sunt definite categoriile funcționale principale atribuite pădurilor administrate de O.S. Breaza.

Pentru arboretele încadrate în grupa I funcțională, au fost stabilite următoarele categorii funcționale:

- 1.2A - Arboretele situate pe stâncării, pe grohotișuri și pe terenuri cu eroziune în adâncime și pe terenuri cu înclinarea mai mare de 30 grade pe substraturi de fliș (facies marnos, marno-argilos și argilos), nisipuri, pietrișuri și loess, precum și cele situate pe terenuri cu înclinare mai mare de 35 grade, pe alte substraturi litologice (T.II) – 891,51 ha (15%);

- 1.2I - Arboretele situate pe terenuri cu înmlăștinare permanentă (T.II) – 32,93 ha (1%);

- 2L - Arboretele situate pe terenuri cu substraturi litologice foarte vulnerabile la eroziuni și alunecări, cu pante cuprinse până la limitele indicate la categoria 1.2.A (T.IV) – 42,45 ha (1%);

- 1.5C - Arboretele cuprinse în rezervații naturale, cu regim strict de protecție (T.I) – 25,66 ha (1%);

- 1.5G - Arboretele în care sunt amplasate suprafețe experimentale pentru cercetări forestiere de durată, neconstituite în rezervații științifice (T.IV) – 50,55 ha (1%);

- 1.5H - Arboretele constituite ca rezervații seminologice (T.II) – 199,42 ha (3%);

- 1.5I - Arboretele destinate protecției unor specii ocrotite din faună (T.II) – 251,76 ha (4%);

- 1.5N - Arboretele constituite ca zonă tampon pentru resurse genetice forestiere (T.III) – 55,93 ha (1%);

- 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) – 740,06 ha (13%);

- 1.5R - Arboretele din păduri/ecosisteme de pădure cu valoare protectivă pentru specii de interes deosebit incluse în arii de protecție specială avifaunistică, în scopul conservării speciilor de păsări (din rețeaua ecologică Natura 2000 - SPA) (T.IV) – 836,90 ha (14%).

Pentru arboretele din grupa a II-a funcțională, au fost stabilite următoarele categorii funcționale:

- 2.1C - Arborete destinate să producă, în principal, lemn pentru cherestea (T.VI) – 2710,31 ha (46%).

A.1.11. Informații privind intervențiile și activitățile amenajamentului silvic (tipurile de lucrări stabilite în cadrul O.S. Breaza) și eșalonarea perioadei de implementare a planului

Pentru planuri nu sunt definite etape distincte ca în cazul proiectelor (construire, operare etc.), planurile având caracteristică etapa de implementare. În cazul amenajamentelor silvice implementarea coincide cu perioada de aplicabilitate, care în cazul O.S. Breaza este de 10 ani.

Lucrările prevăzute de amenajamentul silvic se vor implementa în perioada de valabilitate a acestuia. Amenajamentul silvic nu impune un calendar de implementare, administratorul fondului forestier (ocolul silvic) având prerogativa ca, în perioada de valabilitate, să execute lucrările prevăzute, ținând cont, printre altele, de următoarele: posibilitatea adoptată, perioadele de regenerare (generale și specifice), periodicitatea intervențiilor, accesibilitatea unităților amenajistice, termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, perioadele optime privind lucrările de regenerare și împăduriri, precum și a celor de îngrijire și conducere a arboretelor, eficiența economică etc. De asemenea, se va avea în vedere ca eșalonarea lucrărilor și organizarea acestora în timp și spațiu să se realizeze astfel încât acestea să nu fie concentrate în același timp pe suprafețe mari. În acest mod,

caracterul mozaicat al distribuției lucrărilor va conduce la mărirea biodiversității la nivel mare, de peisaj, precum și la limitarea *deranjului* cauzat de executarea lucrărilor asupra speciilor existente în zonele respective.

Intervențiile și activitățile implementate printr-un amenajament silvic se referă la măsurile de gospodărire (lucrări silvotehnice) stabilite la nivel de arboret.

În subcapitolele următoare sunt descrise toate tipurile de lucrări silvotehnice stabilite în cadrul fondului forestier al O.S. Breaza.

Sinteza intervențiilor care presupun recoltare de arbori este prezentată în tabelul următor:

Etapa	Tip de intervenție	Componenta	Localizare	Distanța față de cea mai apropiată ANPIC	Alte informații suplimentare
Implementare	Lucrări silvotehnice	<u>Tăieri de regenerare:</u> <i>Tratamentul tăierilor progresive</i> <i>Tratamentul tăierilor rase</i> <i>Tratamentul tăierilor succesive</i>	În u.a. din cadrul OS Breaza (Harta lucrărilor Anexa 6)	46% din suprafața prevăzută cu lucrări silvotehnice se suprapune cu ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului. Restul de 54% se află în afara ariilor protejate, la distanțe cuprinse între 100 m și 25 km, de limita marginală a ariilor protejate	Lucrările silvotehnice prevăzute de amenajamentul silvic au o distribuție în spațiu variată, în funcție de structura arboretelor, nefiind localizate punctual precum anumite obiective fixe specifice proiectelor.
		<u>Lucrări de îngrijire:</u> <i>Degajări</i> <i>Curățiri</i> <i>Rărituri</i>			
		<u>Lucrări speciale de conservare:</u> <i>Tăieri de conservare</i>			
		<i>Tăieri de igienă</i>			

A.1.11.1. Tăieri de regenerare (tratamente) și obținerea de produse principale din tăieri de regenerare

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

Tratamentul cel mai indicat de aplicat într-o pădure dată va fi acela care permite recoltarea produselor principale cu cele mai reduse cheltuieli și pierderi, dar care reușește în același timp să asigure regenerarea rapidă a pădurii conform structurii și compoziției țel fixate. La alegerea tratamentului aplicabil la o pădure se va ține seama de o serie de criterii și recomandări dintre care:

- alegerea tratamentului se face pe baza analizei particularităților ecologice, a stării arboretelor respective, a funcțiilor social-economice ale acestora, a accesibilității lor actuale și de perspectivă, precum și în raport de condițiile tehnice și economice existente, prioritar fiind tratamentul cel mai intensiv;

- se va da prioritate regenerării naturale care va conduce la realizarea cu cheltuieli mai reduse a unor arborete capabile să conserve diversitatea genetică locală, care sunt mai bine adaptate ecologic condițiilor locale și prin urmare sunt mai valoroase;

- promovarea de câte ori este posibil, ecologic și justificat economic, a arboretelor amestecate, divers structurate și valoroase;

- se vor promova tratamentele prin care se evită fragmentarea habitatelor forestiere și întreruperea bruscă a funcțiilor ecoprotective pe care trebuie să le exercite pădurea respectivă, evitându-se astfel declanșarea unor fenomene torențiale, a eroziunii, a alunecărilor de teren, a fenomenului de înmlăștinare etc;

- tratamentele ce prevăd tăieri rase se vor adopta doar în arboretele total derivate și în cazul arboretelor de molid echiene și relative echiene (Legea 46/2008) – (maxim 3 ha);

- în cazul pădurilor cu rol de protecție deosebit, la alegerea tratamentelor se acordă prioritate tratamentelor intensive bazate pe regenerarea sub masiv și cu perioadă lungă de regenerare. În pădurile cu rol de protecție se pot adopta și alte tipuri de intervenții, respectiv, lucrări de conservare;

- trecerea de la o generație la alta este necesar să se facă fără întreruperi pentru a nu reduce din capacitatea bioecologică de regenerare a pădurii respective și a nu se afecta rolul protector sau estetic al pădurii;

- în pădurile situate în condiții extreme (pe terenuri degradate, pe pante mai mari de 30 grade etc.) se va acorda prioritate asigurării continuității pădurii, renunțându-se la aplicarea tratamentelor. În acest tip de păduri se vor executa după caz, lucrări speciale de conservare.

Caracteristicile principale ale tratamentului propus a se executa, în cazul O.S. Breaza, sunt:

Tratamentul tăierilor progresive.

Acest tip de tratament constă în aplicarea de tăieri repetate neuniforme, concentrate în anumite ochiuri, împrăștiate neregulat în cuprinsul arboretelor exploatabile, urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv, până ce se va constitui noul arboret.

În principiu, tăierile progresive urmăresc realizarea obiectivului regenerării naturale sub masiv prin doua modalități:

- punerea treptată în lumină a semințișurilor utilizabile existente precum și a celor instalate artificial prin semănături sau plantații sub masiv sau în margine de masiv;

- provocarea însămânțării naturale prin rădirea sau deschiderea arboretului acolo unde nu s-a declanșat încă instalarea regenerării naturale;

Pentru realizarea acestor obiective se disting în cadrul tratamentului menționat trei genuri de tăieri: tăieri de deschidere de ochiuri sau de însămânțare, tăieri de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină precum și tăieri de racordare.

Tăierile de deschidere de ochiuri sau de însămânțare urmăresc în principal să asigure instalarea și dezvoltarea semințișului utilizabil și se aplică în anii de fructificație a speciei sau speciilor valoroase (mai ales *molid*, *brad*, *fag*), în porțiunile de pădure în care semințișul există deja sau se poate instala fără dificultăți.

Principalele probleme care trebuie rezolvate la aplicarea tăierilor de deschidere de ochiuri se referă la repartizarea, forma, mărimea, orientarea și numărul ochiurilor, precum și la intensitatea tăierii în fiecare ochi. Repartizarea ochiurilor se face în funcție de starea arboretelor și a semințișului, cât și de posibilitățile de scoatere a materialului lemnos.

Amplasarea ochiurilor va începe în arboretele cele mai bătrâne, din interiorul acestora spre drumul de acces și din partea superioară a versanților, spre a se evita ulterior colectarea masei lemnoase prin porțiunile regenerare. Distanța dintre ochiuri, ocupată de pădurea netăiată, să aibă o lățime de cel puțin 1-2 înălțimi medii ale arboretului, astfel încât în cadrul fiecărui ochi regenerarea să se desfășoare independent de ochiurile alăturate.

Forma ochiurilor poate fi după caz: circulară, ovală, eliptică, putând diferi de la un ochi la altul, în funcție de condițiile staționale și de specia ce va fi promovată în regenerare. Forma ochiurilor va trebui astfel aleasă încât suprafața fertilă pentru regenerare să fie maximă. Astfel, ochiurile cu condiții mai puțin prielnice pentru regenerare vor căpăta de regulă forma eliptică sau ovală și se va pune accent deosebit pe orientarea acestora. Se recomandă astfel ca în cazul regiunilor mai călduroase, mai uscate, în care suprafața fertilă este situată în partea sudică a ochiului, deschiderea de ochiuri eliptice să se facă cu orientare est-vest iar în regiunile mai reci și suficient de umede se preferă ochiurile cu orientare nord-sud.

Mărimea ochiurilor și intensitatea rării în ochiuri a arboretului bătrân depind în primul rând de exigențele față de lumină a speciilor ce se doresc a fi regenerare. Astfel la speciile de umbră cu semințuș sensibil la înghețuri sau secetă care au nevoie de protecția arboretului bătrân, ochiurile au mărimi de la suprafața proiecției a 2-3 arbori până la 1,5H sau chiar 2,0H (unde H reprezintă înălțimea medie a arboretului). În aceste ochiuri nu se intervine cu tăieri rase ci se procedează la rărirea arboretului în jurul arborilor seminceri care se păstrează în ochi.

Numărul ochiurilor nu se poate fixa anticipat, ci rezultă pe teren în funcție de mărimea acestora și de intensitatea tăierilor aplicate în fiecare ochi. Cu cât ochiurile sunt mai mari și intensitatea tăierilor din ochiuri mai intensă cu atât numărul lor poate fi mai mic.

În ochiurile deschise se va urmări extragerea celor mai groși arbori și cu coroane bogate care extrase ulterior, după instalarea semințușului, ar putea aduce prejudicii grave acestuia.

Tăierile de lărgire a ochiurilor sau de punere în lumină urmăresc iluminarea semințușului din ochiurile deschise și lărgirea lor progresivă.

Luminarea ochiurilor deja create care se corelează cu ritmul de creștere și nevoile de lumină ale semințușului se face moderat și treptat (prin mai multe tăieri) la speciile de umbră, respectiv printr-o tăiere intensă la speciile de lumină într-un an cu fructificație abundentă. Lărgirea ochiurilor în porțiunile regenerare se poate face prin benzi concentrice sau excentrice numai în marginea lor fertilă unde regenerarea progresa activ datorită condițiilor ecologice favorabile. În mod practic ochiurile eliptice se lărgesc spre nord în zonele cu deficit de căldură, unde s-au deschis ochiuri orientate N-S sau spre sud în regiunile cu deficit de umiditate unde s-au instalat ochiuri orientate E-V. Lățimea benzilor poate varia între 1-2 înălțimi medii ale arboretului, în funcție de temperamentul speciilor.

Tăierile de racordare constau în ridicarea printr-o ultimă tăiere a arborilor rămași în ochiurile regenerare. Aceste tăieri se execută de regulă după ce s-a regenerat și porțiunea dintre ochiuri sau când semințușul ocupă cel puțin 70% din suprafață și are o înălțime de 30-80 cm.

Dacă însă regenerarea este îngreunată sau semințușul instalat este puternic vătămat, tăierea de racordare se poate executa, fiind însă urmată imediat de completări în porțiunile neregenerate. În arboretele parcurse cu acest tip de tratament perioada generală de regenerare este de cca 20 ani.

Tratamentul tăierilor progresive răspunde din punct de vedere al biodiversității genetice actualelor și viitoarelor cerințe, de asemenea posedă aptitudini pentru conservarea și ameliorarea structurii pe specii a arboretelor (diversitate ecosistemică). Calitatea deosebită a acestui tratament rezidă din faptul că ideea regenerării în ochiuri este preluată din procesul de regenerare a pădurii naturale.

Tratamentul tăierilor rase

Tratamentul tăierilor rase se caracterizează prin recoltarea integrală a arboretului exploatabil de pe o anumită suprafață, printr-o singură tăiere. Se vor executa tăieri rase în parchete mici, în arboretele slab productive și în cele cu compoziția diferită de cea a tipului natural fundamental de pădure (arborete necorespunzătoare din punct de vedere ecologic și economic) sau în arboretele de molid cu structură echienă sau relativ echienă. Alăturarea parchetelor se va face în raport cu durata de realizare a stării de masiv și intensitatea funcțiilor de protecție atribuite, la intervale de 3-7 ani, mai mari în pădurile cu funcții speciale de protecție și mai mici în cele cu funcții de producție și protecție.

Regenerarea arboretelor parcurse cu tăieri rase se va realiza pe cale artificială, la lucrările de împădurire promovându-se speciile autohtone valoroase din punct de vedere economic și ecologic, corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările de împădurire se vor executa imediat după exploatarea și curățirea parchetelor.

Tratamentul tăierilor succesive. Tratamentul tăierilor succesive face parte din grupa tratamentelor cu tăieri repetate într-o anumită perioadă la care regenerarea naturală se realizează sub masiv. Numărul tăierilor repetate, intensitatea lor și intervalul de timp dintre ele depind de condițiile de instalare și dezvoltare a semințișului precum și de necesitatea menținerii arboretului matern până când noua generație poate prelua în bune condiții funcțiile exercitate de vechiul arboret.

Tratamentul tăierilor succesive se aplică în arboretele de codru regulat amenajate după principiile metodei claselor de vârstă.

Cu ocazia **tăierii preparatorii** se intervine selectiv pentru recoltarea arborilor care nu trebuie să participe la procesul viitoarei regenerări, a arborilor incapabili să fructifice, a celor bătrâni, uscați, defectuoși sau infestați. Cu această ocazie se extrag și arborii care au dezvoltat o coroană mare, care prin doborârea lor ulterioară ar dăuna semințișului instalat. Cu ocazia tăierii preparatorii se poate recolta între 10 și 25% din volumul arboretului cu consistență plină, în așa fel încât să nu se dezgolească solul, expunându-l înțelenirii.

La prima intervenție, numită și **tăiere de însămânțare**, care se execută în arboretele cu consistență plină sau aproape plină, se urmărește crearea condițiilor de instalare a semințișului și de dezvoltare a acestuia în primii ani după instalare. Ea urmărește deci pregătirea arborilor pentru fructificare și a solului pentru a primi sămânța.

Tăierea de însămânțare se execută numai într-un an de fructificație abundentă și constă în rărirea uniformă a arboretului astfel încât să se producă o instalare cât mai uniformă a semințișului pe întreaga suprafață parcursă cu tăiere în anul respectiv.

Tăierea de dezvoltare (punere în lumină), rărește arboretul matern rămas în picioare în așa fel încât pătrunde mai multă lumină la sol, dând posibilitate semințișului să se dezvolte mai viguros (de unde și numele sinonim dat, tăiere de dezvoltare). Această tăiere se execută numai atunci când semințișul a pus stăpânire pe suprafața de regenerat și s-a dezvoltat suficient pentru ca să nu mai fie expus concurenței ierburilor și vătămarilor înghețurilor. Tăierile de dezvoltare se conduc după mersul regenerării,

deci după necesitățile de dezvoltare ale semințișurilor. Ele se aplică la 2 – 5 ani după tăierile de însămânțare, recoltându-se între 20 – 40 % din volumul arboretului inițial.

Prin tăierile de dezvoltare (punere în lumină), se reduce treptat consistența arboretului până la 0.2-0.4, creându-se condiții de dezvoltare, în continuare, a semințișului. Intensitatea tăierii depinde de necesitățile de lumină și adăpost ale semințișului instalat și de asigurarea protecției împotriva secetei, insolajiei, înghețului, dezvoltării păturii vii etc.

Tăierea definitivă, prin care se recoltează ultimii arbori în picioare din vechiul arboret, lăsând astfel cu totul liberă dezvoltarea noului arboret. Ea nu se aplică decât atunci când se apreciază că tineretul, care a ajuns să constituie pe întreaga suprafață starea de masiv, nu mai are nevoie de adăpost, așa că poate de acum încolo să rămână independent fără protecția arborelui matern.

Constituie o mare greșeală efectuarea tăieri definitive înainte de realizarea regenerării naturale.

Prezența ultimilor arbori în picioare este importantă și poate fi de mare ajutor în realizarea completărilor pe cale artificială cu specii sensibile (brad, fag), a căror instalare este imposibil de realizat. Aceste tăieri (definitive) se pot executa numai când semințișurile de valoare s-au instalat uniform pe minimum 80% din suprafața de regenerat, vârsta lor fiind de 6-10 ani la brad și 4-8 ani la fag și atinge și în ultimele porțiuni regenerat, înălțimi cuprinse între 30-80 cm. Suprafața neregenerată de maximum 20% urmează să fie completată cu planșatii cu puiți viguroși capabili să se integreze repede în noul arboret. Cu această ocazie se pot introduce și alte specii pentru înobilarea amestecului.

În concluzie, tratamentul tăierilor succesive este definit prin următoarele caracteristici:

- în arboret se aplică trei sau mai multe reprize de tăieri, cu scopul de a se recolta treptat arboretul matur și de a permite instalarea unei noi generații, respectiv a unui arboret tânăr;

- tăierile au pe cât posibil un caracter uniform, realizând în acest mod o deschidere gradată a arboretului. Astfel, regenerarea se produce uniform, fiind generată de tăierea care a provocat-o;

- ca urmare a regenerării uniforme provocate sub masiv într-un an de fructificație, arboretul rezultat are structură echienă;

- posibilitatea este stabilită numai pe volum pentru suprafața periodică în rând de regenerare, fără a fi legată printr-o planificare prealabilă de o anumită suprafață. Anual în deceniu sunt amplasate tăierile succesive în arborete în raport de condițiile de regenerare impuse.

Tăierile de produse principale (suprafețe și volume) în păduri din S.U.P. "A" de pe teritoriul O.S. Breaza

U.P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [m.c.]		Posibilitatea pe specii [m.c./an]			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	LA	PI
I	T.succesive	59,74	5,98	14798	1480	1134	346	-	-
	T.progresive	73,69	7,37	7125	712	635	49	20	8
	T. rase	26,03	2,60	7837	784	781	-	-	3
Total U.P. I		159,46	15,95	29760	2976	2550	395	20	11
II	T.succesive	50,00	5,00	9173	917	876	41	-	-
	T.progresive	9,98	1,00	1883	188	178	10	-	-
	T. rase	35,09	3,51	16214	1622	1622	-	-	-
Total U.P. II		95,07	9,51	27270	2727	2676	51	-	-

U.P.	Tratamentul	Suprafața de parcurs [ha]		Volum de extras [m.c.]		Posibilitatea pe specii [m.c./an]			
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	LA	PI
III	T.sucesive	60,32	6,03	14363	1436	1418	-	-	18
	T.progresive	13,51	1,35	1736	174	166	8	-	-
	T. rase	6,10	0,61	2051	205	182	-	-	23
Total U.P. III		79,93	7,99	18150	1815	1766	8	-	41
O.S.	T.sucesive	170,06	17,01	38334	3833	3428	387	-	18
	T.progresive	97,18	9,72	10744	1074	979	67	20	8
	T. rase	67,22	6,72	26102	2611	2585	-	-	26
Total O.S.		334,46	33,45	75180	7518	6992	454	20	52

Tratamentele adoptate includ toată gama de lucrări silviculturale necesare creării, îngrijirii și conducerii arboretelor și în final a exploatării lor, având un caracter complex și unitar în același timp, urmărind modelarea structurii pădurii începând încă din faza incipientă, prin ansamblul măsurilor silvotehnice preconizate, spre țelul final.

Aplicarea acestor tratamente se va face conform "Normelor tehnice pentru alegerea și aplicarea tratamentelor" în vigoare. Tehnologiile de exploatare se vor corela cu tehnica de aplicare a tratamentelor, în scopul realizării regenerării naturale, al diminuării prejudiciilor semintișului, al protecției arborilor care rămân pe picior și al protecției solului.

A.1.11.2. Obținerea de produse secundare prin lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, în conformitate cu legile de structurare și funcționare a ecosistemelor forestiere, în vederea creșterii eficacității funcționale multiple a pădurilor, atât în ceea ce privește efectele de protecție cât și producția lemnoasă și nelemnoasă.

Ele acționează asupra pădurii în următoarele direcții principale:

- ameliorează permanent compoziția și structura genetică a populațiilor, calitatea arboretului, starea fitosanitară a pădurii;
- reduc convenabil consistența, astfel încât spațiul de nutriție dintre arborii valoroși să crească treptat, oferind astfel condiții optime pentru creșterea arborilor în grosime și înălțime;
- ameliorează treptat mediul pădurii conducând la intensificarea funcțiilor productive și protectoare a acesteia;
- reglează raporturile inter și intraspecifice la nivelul arboretului și între diferitele etaje de vegetație ale pădurii;
- permit recoltarea unei cantități de masă lemnoasă ce se valorifică sub formă de produse secundare, etc.

În cadrul Ocolului Silvic Breaza, lucrările de îngrijire se diferențiază în funcție de structura pădurii, de stadiul de dezvoltare, de obiectivele urmărite prin aplicare în: degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. În urma efectuării lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor (curățiri și rărituri) rezultă material lemnos sub formă de produse secundare.

Degajările se vor executa în stadiul de desiş, eliminându-se speciile cu valoare economică scăzută, în favoarea celor valoroase (molid, brad, fag etc.).

Curăţirile se vor executa în arboretele ajunse în stadiul de nuieliş-prăjiniş cu consistenţă plină 0,9-1,0 sau chiar 0,8. În ultimul caz se vor adopta procente de extracţie mai mici, iar intervenţia se va executa în a doua parte a deceniului. Prin curăţiri se va urmări în continuare promovarea speciilor valoroase, prin extragerea celor cu valoare economică scăzută, precum şi a celor din specia de bază, cu defecte tehnologice sau creşteri reduse. Intervenţiile se vor face în aşa fel încât consistenţa să nu scadă sub 0,8 pentru a se spori rezistenţa la doborâturi de vânt.

Răriturile se vor efectua în stadiul de dezvoltare de păriş, codrişor, promovându-se speciile valoroase şi exemplarele dominante. Concomitent cu aceste lucrări se vor extrage şi eventualii preexistenţi, fără însă a se crea goluri în arboret. O atenţie deosebită se va acorda arboretelor provenite din lăstari, cu mai multe exemplare la cioată. Intensitatea cu care se vor executa aceste lucrări rămâne în atenţia executorului, evitându-se reducerea consistenţei.

Tăierile de igienă se vor executa ori de câte ori este nevoie, în toate arboretele care necesită aceste tipuri de lucrări.

La aplicarea tăierilor de îngrijire şi conducere a arboretelor se vor respecta „Normele tehnice pentru îngrijirea şi conducerea arboretelor”, în vigoare.

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

- planurile lucrărilor de îngrijire cuprind arborete care la data descrierii parcelare îndeplinesc condiţiile de a fi parcurse cu astfel de lucrări (consistenţe, diametre, etc.) şi cele care, în cursul deceniului, se estimează că vor îndeplini aceste condiţii. Dacă în perioada următoare, unele arborete care nu au fost incluse în planuri, vor avea o dezvoltare prin care se va ajunge la un stadiu la care se va impune executarea unei lucrări de îngrijire, ocolul silvic va trece la efectuarea acesteia;

- în situaţia în care arboretele nu sunt omogene, lucrările de îngrijire vor fi efectuate pe porţiunile care necesită intervenţii;

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

- organul de execuţie va analiza situaţia concretă a fiecărui arboret şi în raport cu această analiză va stabili suprafaţa de parcurs şi volumul de extras anual;

- la executarea lucrărilor de îngrijire a arboretelor, o atenţie deosebită se va acorda arboretelor din prima clasă de vârstă, respectiv curăţirilor, de executarea lor depinzând stabilitatea şi eficacitatea funcţională a viitoarelor păduri. Aceste lucrări se vor executa indiferent de eficienţa economică de moment;

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

Pentru deceniul de aplicare a amenajamentului s-a prevăzut să se execute anual următoarele lucrări de îngrijire a arboretelor:

Volumul de extras din produse secundare recoltate de pe teritoriul O.S. Breaza

Speci- ficări	Tipul func- ţional	Suprafaţa (ha)		Volum (m.c.)		Posibilitatea anuală pe specii (m.c.)							
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA	LA	PI	AN	ME	DM
Dega- jări	II	40,36	4,03	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	III-VI	92,98	9,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Total	133,34	13,33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cură- ţiri (C)	II	53,31	5,33	363	36	32	-	-	2	-	-	2	-
	III-VI	213,99	21,40	1301	130	111	10	2	3	3	-	-	1
	Total	267,30	26,73	1664	166	143	10	2	5	3	-	2	1

Speci- ficări	Tipul func- țional	Suprafața (ha)		Volum (m.c.)		Posibilitatea anuală pe specii (m.c.)							
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	FA	LA	PI	AN	ME	DM
Rări- turi (R)	II	190,81	19,09	4786	479	430	-	-	8	41	-	-	-
	III-VI	2293,89	229,38	74411	7441	7230	59	25	16	107	-	1	3
	Total	2484,70	248,47	79197	7920	7660	59	25	24	148	-	1	3
Total C+R	II	244,12	24,42	5149	515	462	-	-	10	41	-	2	-
	III-VI	2507,88	250,78	75712	7571	7341	69	27	19	110	-	1	4
	Total	2752,00	275,20	80861	8086	7803	69	27	29	151	-	3	4
T. de igienă	II	557,59	557,59	4274	427	329	4	-	1	86	6	-	1
	III-VI	1400,39	1400,39	11814	1182	1107	8	3	-	63	-	-	1
	Total	1957,98	1957,98	16088	1609	1436	12	3	1	149	6	-	2

După cum se poate observa în tabelul de mai sus, produsele secundare se vor recolta de pe o suprafață totală de 2752,00 ha (275,20 ha/an), cu posibilitatea recoltării de 80861 mc masă lemnoasă (8086 mc/an). La aceasta se adaugă materialul lemnos posibil de recoltat în urma tăierilor de igienă (1609 mc/an).

Lucrările de îngrijire și conducere a arboretelor sunt tratate la nivel de unitate de producție, cu mențiunea că pentru aceste arborete se va urmări realizarea compoziției și structurii pe verticală corespunzătoare funcțiilor atribuite.

În arboretele mature se vor executa tăieri de igienă și lucrări speciale de conservare. Aceste lucrări au scopul de a păstra nealterată sau de a ameliora starea fitosanitară a arboretelor, de a asigura continuitatea și îmbunătățirea funcțiilor de protecție și a potențialului silvoprodusiv.

A.1.11.3. Lucrări de conservare prevăzute în amenajamentul silvic

În cadrul Ocolului Silvic Breaza, arboretele care sunt încadrate în tipul II de categorii funcționale acoperă o suprafață de 1375,36 ha și se regăsesc în cadrul următoarelor subunități de gospodărire:

- S.U.P."K" – rezervații de semințe – 199,42 ha;
- S.U.P."M" - păduri supuse regimului de conservare deosebită – 1175,94 ha;

În arboretele încadrate în tipul al II-lea de categorii funcționale nu este vizată producția de masă lemnoasă. Lucrările speciale de conservare se vor executa numai în suprafețele de păduri supuse regimului de conservare deosebită.

Lucrările speciale de conservare reprezintă un ansamblu de lucrări prin care se urmărește menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare a arboretelor, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție ce le-au fost atribuite, prin:

- efectuarea lucrărilor de igienizare;
- extragerea arborilor de calitate scăzută;
- promovarea nucleelor de regenerare naturală din speciile valoroase existente, prin efectuarea de extracții de intensitate redusă, strict necesare menținerii și dezvoltării semințșurilor respective;
- îngrijirea semințșurilor și tinereturilor naturale valoroase, prin lucrări adecvate stadiului lor de dezvoltare (receperea semințșurilor, descopleșirea semințșurilor);

Suprafața de parcurs cu tăieri de conservare și volumul de extras total, anual sunt prezentate în tabelul următor:

Volum de masă lemnoasă rezultat din lucrări speciale de conservare

U.P.	Tip categ. funcț.	Suprafața de parcurs (ha)		Volum de extras (m ³)		Posibilitatea anuală pe specii (m ³)		
		Totală	Anuală	Total	Anual	MO	BR	PI
I	II	78,94	7,89	2548	255	246	1	8
II	II	46,69	4,67	1997	200	200	-	-
III	II	429,71	42,97	16214	1621	1527		94
Ocol	II	555,34	55,53	20759	2076	1973	1	102

La efectuarea lucrărilor speciale de conservare se vor avea în vedere următoarele:

- pe stațiunile extreme (abrupturi, grohotișuri) vegetația existentă va fi tratată în regim natural;
- la arboretele de molid și fag:
- extracțiile vor avea intensități reduse, strict necesare dezvoltării semințurilor naturale existente;
- menținerea și realizarea densității optime a arborilor la hectar;
- executarea complexului de lucrări (îngrijirea semințurilor, împădurirea golurilor);

A.1.11.4. Lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire

Regenerarea naturală este influențată decisiv de:

- biologia fructificării speciilor forestiere (capacitatea lor de regenerare generativă sau vegetativă)
- cantitatea, calitatea și modul de împrăștiere a semințelor (lăstarilor) pe suprafața în curs de regenerare
- starea, desimea și structura arboretului pe picior devenit exploatabil sau de absența acestuia.

Întemeierea pe cale naturală a pădurii impune realizarea unor condiții de bază și anume:

- existența unui număr suficient de arbori valoroși (arbori apți de regenerare generativă sau vegetativă) împrăștiați corespunzător pe întreaga suprafață de regenerare sau capabili să asigure instalarea unei generații juvenile viabile și valoroase ca urmare a modului de diseminare a semințelor;
- recoltarea cu anticipație și deci excluderea de la reproducerea arborilor necorespunzători sau nedoriti ca specie, genotip sau fenotip;
- reglarea corespunzătoare a desimii arboretului parental în vederea realizării unor condiții ecologice favorabile instalării noii generații, corelată cu preocuparea pentru ținerea sub control a instalării altor populații (etaje) fitocenotice care pot prejudicia sau periclita instalarea regenerării în compoziția optimă dorită.

În zonele în care s-a declanșat exploatarea-regenerarea pădurii cultivate, dar instalarea naturală a semințului este periclitată sau îngreunată și nesigură, se pot adopta, după împrejurări, unele lucrări sau complexe de lucrări specifice denumite:

A. Lucrări necesare pentru asigurarea regenerării naturale

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

Obiectivele acestor lucrări sunt:

- crearea condițiilor corespunzătoare favorizării instalării semințului natural
- din specii proprii compoziției de regenerare;
- realizarea lucrărilor de reîmpădurire și împădurire;

- consolidarea regenerării obținute; asigurarea compoziției de regenerare;
- selecționarea puieților corespunzători calitativ;
- consolidarea regenerării obținute;
- asigurarea compoziției de regenerare;
- remedierea prejudiciilor produse prin procesul de recoltare a masei lemnoase.

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

1. Lucrări pentru favorizarea instalării semințișului

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

a) *Extragerea semințișurilor neutilizabile și a subarboretului.* Semințișurile neutilizabile, precum și subarboretul care împiedică regenerarea naturală, se extrag odată cu efectuarea primei tăieri de regenerare, numai în porțiunile de arboret unde se apreciază că ar afecta instalarea și dezvoltarea semințișului de viitor. Este mai ales cazul arboretelor constituite din specii de umbră (brădet, amestecuri de fag și rășinoase, făgete), precum și al stejăretelor și mai ales gorunetelor unde semințișul de carpen s-a instalat abundent.

b) *Înlăturarea păturii vie invadatoare,* care prin desimea ei îngreunează regenerarea naturală. Astfel de situații creează specii din genurile *Rubus, Juncus, Athyrium, Luzula, Deschampsia*, alte graminee și mușchi (*Hylocomium, Polytrichum, Sphagnum*), care se îndepărtează în general în anii de fructificație a speciei de bază din compoziția de regenerare.

c) *Provocarea drajonării în arboretele de salcâm,* regenerare pe cale vegetativă (tratate în crâng) mai mult de două generații.

d) *Strângerea resturilor de exploatare,* care constă în adunarea crăcilor, iescarilor, materialului lemnos sau a altor resturi nevalorificabile, rămase după exploatare. Acestea se depun în grămezi sau șiruri (*martoane*) late de 1 m și dispuse pe linia de cea mai mare pantă pentru a evita rostogolirea lor peste semințiș.

2. Lucrări pentru asigurarea dezvoltării semințișului

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

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

b) *receperea semințișului de foioase rănit prin lucrările de exploatare.* Receperea semințișului de foioase vătămat prin exploatare, prin tăierea de la suprafața solului, se face în timpul repausului vegetativ, pentru a menține puterea de lăstărire a exemplarelor reperate. Extragerea puieților vătămați în decursul lucrărilor de exploatare se face pe măsură ce aceștia devin dăunători celor viabili, evitându-se astfel riscul descoperirii solului. Un efect cultural similar și având cheltuieli minime se obține și prin tăierea a numai 2-3 verticile ale puieților vătămați.

c) *înlăturarea lăstarilor*. Lucrarea se execută în salcâmete, șleauri de luncă, de câmpie și de deal și urmărește extragerea exemplarelor din lăstari care, prin vigoarea de creștere, tind să copleșească puietii din sămânță sau drajonii.

B) Lucrări de regenerare — împăduriri

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

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

Totuși, sunt anumite cazuri care reclamă folosirea regenerării artificiale ca ultimă posibilitate de perpetuare a generațiilor de arbori. În continuare vor fi prezentate cazuri care, prin diverse condiții staționale, impun ca regenerarea pădurii să se realizeze printr-o metodă mai puțin agreată, mai precis prin regenerarea artificială. Regenerarea artificială a acestor arborete permite pădurii să revină rapid în vechiul amplasament pentru a-și exercita funcțiile eco-protective.

Intervenții la fel de rapide se impun și în cazul arboretelor calamitate natural prin incendii, uscare anormală, atacuri de insecte, etc. În ambele cazuri, regenerarea artificială este singură alternativă aflată la îndemâna silvicultorilor și care oferă posibilitatea reintroducerii rapide a pădurii pe terenul pe care ea a mai existat.

În vederea creșterii productivității arboretelor se acționează pe foarte multe căi. Una din primele astfel de modalități privește principiul potrivit căruia un arboret, prin asortimentul de specii, trebuie să valorifice complet potențialul productiv al stațiunii.

În baza acestui fapt, o mare importanță se acordă regenerărilor artificiale ce vizează arboretele degradate, brăcuite, derivate, care nu corespund din punctul de vedere al cantității și calității producției lor. Regenerarea naturală a acestor arborete este foarte greu de realizat (din cauza consistenței scăzute, înțelenirii solului, vitalității scăzute etc.) iar uneori nici nu este dorită păstrarea aceluiași asortiment de specii care și-a dovedit incapacitatea productivă. Regenerarea artificială este facilă și permite introducerea de noi specii care să valorifice la maxim potențialul stațiunii și să ofere o producție cantitativ și calitativ superioară.

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

Putem vorbi despre un caracter parțial al regenerării artificiale atunci când se intervine într-un arboret care a fost supus tăierilor specifice regenerării naturale, în scopul realizării desimii optime pe întreaga suprafață.

De asemenea, în același context, intervenția ce urmărește reglarea structurii compoziției viitorului arboret folosind regenerarea artificială are un caracter parțial.

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

În aceste cazuri prezentate anterior, regenerarea artificială, chiar dacă nu este folosită integral pe toată suprafața ci doar parțial în zonele în care se dorește a se interveni, completează, ajută și ridică valoarea regenerării naturale, totul în scopul obținerii unui arboret care să corespundă exigențelor stațiunii și să valorifice cât mai bine potențialul ei productiv. În concluzie folosirea regenerării artificiale este motivată de cazuri în care alte soluții sunt imposibil sau dificil de realizat din cauze de ordin silvicultural, staționali sau economic. De asemenea, atunci când reușita regenerării impune realizarea acesteia cât mai urgent sau când se dorește schimbarea

asortimentului de specii a unui arboret, regenerarea artificială va putea fi luată în considerare în mod complet justificat.

C) Lucrări de completări în arborete care nu au închis starea de masiv

Sunt lucrări de împădurire ce se execută în regenerările naturale aflate în fazele de dezvoltare de semințiș-desiș, deci curând după înlăturarea arboretului parental, la adăpostul căruia s-a instalat noua generație și înainte ca solul să-și piardă însușirile tipic forestiere. De asemenea, această lucrare se realizează în cazul plantațiilor efectuate recent însă cu reușită nesatisfăcătoare, în vederea completării golurilor din care puietii s-au uscat, au dispărut sau au fost afectați de diverși factori dăunători. Completările în regenerări naturale constituie categoria de lucrări de împăduriri cea mai frecvent aplicată în practica silvică, cu perspectiva creșterii ponderii acestora în măsura în care arboretele sunt optim structurate, corespunzătoare echilibrului ecologic.

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

Operațiunea devine oportună pentru regenerarea punctelor (locurilor) unde regenerarea naturală nu s-a produs sau semințișul natural instalat este neviabil, a fost grav vătămat și nu mai poate fi valorificat, aparține speciilor nedorite în viitoarea pădure, sau provine din lăstari în cazul unei regenerări mixte. Completările se vor face numai după evaluarea corectă (în fiecare an) a stării, desimii și suprafeței ocupate de semințișurile naturale.

Pe această bază se va estima și prognoza cantitatea de material de împădurire necesară, sursa de aprovizionare, metoda, schema și dispozitivul de împădurire preferabil, perioada optimă de executare în teren.

D) Lucrări de îngrijire a culturilor tinere

În perioada de la instalare până la atingerea reușitei definitive, culturile forestiere au de înfruntat acțiunea multor factori dăunători, dintre care pe prim plan se situează concurența vegetației erbacee și a lăstarilor copleșitori, seceta și insolajia, atacurile de insecte și bolile criptogamice, efectivele de vânat etc. Vulnerabilitatea culturilor în această perioadă, îndeosebi în cazul folosirii puietilor cu rădăcină nudă, este agravată și de șocul transplantării, la care se adaugă schimbarea de mediu, deosebit de însemnata, mai cu seamă în cazul folosirii unor specii în afara arealului lor natural între momentul plantării (semănării) și al închiderii masivului, concurența intra și interspecifică între puietii este aproape inexistentă, dezvoltarea fiecărui exemplar fiind condiționată de propriul fond genetic, de caracteristicile fenotipice inițiale și de mediul de viață, care prezintă diferențieri de la un loc la altul, ca urmare a eterogenității însușirilor solului, a microclimatului local, a compoziției și densității covorului erbaceu etc.

Datorită acestor factori, curând după înființare, în culturile forestiere se manifestă tendința ierarhizării exemplarelor în raport cu poziția lor relativă. Eterogenitatea condițiilor de mediu și a potențialului genetic al plantelor influențează în sens pozitiv sau negativ procesul creșterilor curente individuale, putând conduce în scurt timp la o pronunțată diferențiere dimensională a puietilor și chiar la dispariția unui număr însemnat de exemplare. Fenomenul se poate solda cu consecințe negative în ceea ce privește uniformitatea închiderii masivului, în unele situații prelungind exagerat atingerea reușitei definitive.

În scopul diminuării efectelor negative ale factorilor de mediu, pentru evitarea pierderilor, crearea și menținerea unor condiții de creștere și dezvoltare favorabile tuturor puietilor, culturile forestiere sunt parcurse după instalare cu lucrări speciale de

îngrijire, constând în înlăturarea unor defecțiuni și omogenizarea condițiilor de vegetație la nivelul întregii populații.

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

A1.11.5. Lucrări prevăzute de amenajamentul silvic la nivelul ariilor naturale protejate de interes comunitar suprapuse cu teritoriul O.S. Breaza

Teritoriul O.S. Breaza se suprapune cu ariile naturale protejate ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

În tabelul următor sunt prezentate suprafețele de parcurs și volumele de extras pe categorii de lucrări (produse secundare, produse principale, tăieri de conservare, tăieri de igienă), pentru suprafața O.S. Breaza inclusă în siturile Natura2000:

Lucrări silvotehnice, în cadrul suprafeței de fond forestier suprapusă cu siturile N2000

Specificări	U.P.	Suprafața (ha)		Volum de extras (m ³)	
		Totală	Anuală	Total	Anual
1	2	3	4	5	6
ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară					
Produse principale	I Botuș- Lucina	-	-	-	-
T. de conservare		12,63	1,26	525	53
Produse secundare		205,17	20,52	6612	661
T. de igienă		27,88	27,88	222	22
Degajări/completări		-	-	-	-
Total UP I		245,68	49,66	7359	736
ROSPA0089 Obcina Feredeului					
Produse principale	II Izvoarele Sucevei	11,05	1,11	2289	229
T. de conservare		0,57	0,06	19	2
Produse secundare		7,71	0,77	298	30
T. de igienă		37,33	37,33	280	28
Degajări/completări		-	-	-	-
Total UP II		56,66	39,27	2886	289
ROSCI0328 Obcinile Bucovinei, ROSPA0089 Obcina Feredeului					
Produse principale	III Breaza- Sulița	74,89	7,49	16454	1645
T. de conservare		428,10	42,81	16144	1615
Produse secundare		978,15	97,82	21764	2176
T. de igienă		836,36	836,36	6857	686
Degajări/completări		158,04	15,80	-	-
Total UP III		2475,54	1000,28	61219	6122
Total ANPIC O.S.		2777,88	1089,21	71464	7147

Lucrările silvotehnice care presupun recoltarea de masă lemnoasă, cu intensitate ridicată la nivel de unitate amenajistică, sunt reprezentate de tratamentele silviculturale.

În cazul tratamentelor propuse în cazul O.S. Breaza (suprapunere cu ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului), acestea sunt din categoria celor care promovează regenerarea naturală, cu perioade generale de regenerare de 20-30 ani

(tăieri progresive și tăieri succesive) și tăieri rase. Înlocuirea arboretului matur cu noua generație, promovată pe criterii naturalistice (cu specii native din sămânța arborilor materni), se realizează etapizat, iar tăierile sunt condiționate de existența unei dinamici optime a instalării generației tinere de arboret.

În cadrul arboretelor care fac obiectul tăierilor principale în O.S. Breaza, suprafețele ocupate de regenerarea naturală sunt corespunzătoare. În scop preventiv, amenajamentul silvic prevede, după caz și lucrări de completare a regenerărilor naturale. Totodată, ca măsură generală pentru promovarea biodiversității, amenajamentul prevede păstrarea de insule de arbori bătrâni, uscați, cu scorburi etc., conform prevederilor obiectivelor specifice de conservare.

În privința tăierilor de igienă, acestea nu au caracter obligatoriu de aplicare, fiind puse în practică numai în situații care necesită îmbunătățirea stării fitosanitare a pădurii (impactul asupra densității arboretelor este aproape nul, extrăgându-se când se impun, de regulă $1\text{m}^3/\text{an}/\text{ha}$, ceea ce înseamnă, în condițiile medii biometrice din zona unității de producție, 1-2 arbori pe ha).

Tăierile de conservare urmăresc, în cazul arboretelor supuse regimului de conservare, menținerea și îmbunătățirea stării fitosanitare, asigurarea permanenței pădurii și îmbunătățirea continuă a exercitării de către acestea a funcțiilor de protecție.

Lucrările de îngrijire (curățiri, rărituri) au rolul de a favoriza crearea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, iar aplicarea lor conform normelor tehnice, nu diminuează consistența pădurii sub valoarea de 0,8 (gradul de compactitate a pădurii se menține ridicat).

A.1.12. Măsuri care se impun în caz de calamități ce afectează pădurile administrate de O.S. Breaza

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

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

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

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

Volumul rezultat se va încadra ca:

- produse accidentale I - volumul provenit din arboretele afectate integral de factori biotici și abiotici precum și cel din arboretele cu vârste de peste 60 ani;

- produse accidentale II - volumul provenit din arboretele cu vârste sub 60 de ani, afectate parțial de factori biotici și abiotici.

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

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

Condițiile actuale pentru care este necesară întocmirea unei documentații de derogare de la prevederile amenajamentului, conform O.M. nr. 766/2018 emis de ministrul Apelor și Pădurilor, sunt următoarele:

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

- arborii afectați sunt concentrați pe o suprafață mai mare de 5000 m²;

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

- arboretele sunt încadrate în S.U.P. „E”;

- în arboretele exploatabile neincluse în planurile decenale, din zona de stepă, silvostepă și câmpie forestieră, unde s-a instalat pe cel puțin 30% din suprafață semințiș utilizabil în care proporția speciilor de stejari este de cel puțin 50%;

- este necesară schimbarea soluțiilor de gospodărire și/sau împădurire.

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

A.1.13. Factori ecologici determinanți (pe clase de favorabilitate) pentru speciile arboricole de bază din O.S. Breza

Molidul

Molidul este întâlnit în toate unitățile de producție, și în toate etajele de vegetație, ocupând 94% din suprafața păduroasă a ocolului.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de molid sunt volumul edafic mic și substanțele nutritive.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	4-7	3-4; 8-9	1,4-3
	Condiții	1,7-4,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	800-1200	700-800	<700
	Condiții	940-1100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	1900-2600	1250-1900	2500
	Condiții	1800-3000		
Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	-	-	-
	Condiții	1100-2400		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	4-6	3-4	2-3
	Condiții	3-5		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	21-45	10-21	<10; >45
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,60	0,45-0,60	<0,45
	Condiții	0,20-0,90		

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>35	20-35	<20
	Condiții	20-60		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	60-70	<60
	Condiții	70-75		

Bradul

Bradul este întâlnit în toate unitățile de producție, fiind răspândit pe 1% din suprafața păduroasă a ocolului, întâlnindu-se în etajul montan de amestecuri.

Factorii pedologici puternic limitativi pentru arboretele de brad sunt volumul edafic mic și substanțele nutritive.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	6-8	4-5; 9-10	2,8-6,0
	Condiții	1,7-4,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	800-1000	600-700	<600
	Condiții	940-1100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2000-2700	1600-2000	1600
	Condiții	1800-3000		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	-	-	-
	Condiții	1100-2400		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	5-7	4-5; 7-8	3-4
	Condiții	3-5		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	21-40	10-21; 40-50	<10; >50
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,60	0,35-0,60	0,15-0,35
	Condiții	0,20-0,90		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	50-95	30-50	<30
	Condiții	20-60		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-78	60-70; 78-85	<60
	Condiții	70-75		

Fagul

Fagul este întâlnit în toate unitățile de producție, fiind răspândit pe 21,78 ha din suprafața păduroasă a ocolului, întâlnindu-se în montan de amestecuri.

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicată și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Temperatura medie anuală (°C)	Cerințe	6-9	4-6; 9-10	4-2,8
	Condiții	1,7-4,5		
Precipitații medii anuale (mm)	Cerințe	700-1200	600-700	<600
	Condiții	940-1100		
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 0 °C	Cerințe	2200-2800	1600-2200 2800-4000	1600
	Condiții	1800-3000		

Factorii și determinanții ecologici		Clasa de favorabilitate		
		Ridicăta și foarte ridicată	Mijlocie	Scăzută și foarte scăzută
Suma temperaturilor medii diurne mai mari de 10 °C	Cerințe	-	-	-
	Condiții	1100-2400		
Durata perioadei de vegetație (luni)	Cerințe	5-7	4-5	3-4
	Condiții	3-5		
Conținutul de argilă fină (<0,002 mm)	Cerințe	15-35	35-45	>45
	Condiții	21-45		
Volumul edafic (m ³ /m ²)	Cerințe	>0,60	0,30-0,60	<0,30
	Condiții	0,20-0,90		
Gradul de saturație în baze (V%)	Cerințe	>40	25-40	<25
	Condiții	20-60		
Umiditatea atmosferică relativă în luna iunie (%)	Cerințe	70-80	65-70	<65
	Condiții	70-75		

A.1.14. Tipuri de stațiuni forestiere existente în zona O.S. Breaza

În cadrul O.S. Breaza au fost identificate 15 tipuri de stațiuni cuprinse în cadrul a două etaje de vegetație și anume:

- FM3 – montan de molidișuri – 82%;
- FM2 – montan de amestecuri – 11%.

Lista tipurilor de stațiuni forestiere este prezentată în tabelul următor.

Dintre acestea cele mai răspândite sunt:

- 2.3.3.2. – Montan de molidișuri Pm, brun acid, edafic submijlociu cu *Oxalis Dentaria* +/- acidofile – 4702,15 ha (81%);
- 2.3.3.3. – Montan de molidișuri Ps, brun acid și andosol edafic mare și submijlociu, cu *Oxalis – Dentaria* +/- acidofile – 557,27 ha (9%);
- 3.3.3.3. – Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare cu *Asperula-Dentaria* – 285,82 ha (5%).

Tipurile de stațiuni forestiere și suprafața ocupată în cadrul O.S. Breaza

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categoria de bonitate -ha-			Tip și subtip de sol
	Cod	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mijl.	Infer.	
Etajul montan de molidișuri (FM3)								
1	2.1.2.0.	Montan de molidișuri Pi, stâncărie și eroziune.	15,16	-	-	-	15,16	3206
2	2.2.1.0.	Montan de molidișuri (Pi), rendzinic edafic mic – scheletic	40,64	1	-	-	40,64	1405
3	2.3.1.1.	Montan de molidișuri Pi, podzolic cu humus brut, edafic submijlociu și mic cu <i>Vaccinium sp.</i>	54,26	1	-	-	54,26	4206
4	2.3.3.1.	Montan de molidișuri Pi, brun acid edafic mic cu <i>Oxalis – Dentaria</i> ± acidofile.	151,29	3	-	-	151,29	3206 3208
5	2.3.3.2.	Montan de molidișuri Pm, brun acid, edafic submijlociu cu <i>Oxalis Dentaria</i> +/- acidofile	4702,15	81	-	4702,15	-	3201 3208 4101 4106

Nr. crt.	Tipul de stațiune		Suprafața		Categorია de bonitate –ha–			Tip și subtip de sol
	Cod	Diagnoză	ha	%	Sup.	Mijl.	Infer.	
6	2.3.3.3.	Montan de molidișuri Ps, brun acid și andosol edafic mare și submijlociu, cu <i>Oxalis – Dentaria</i> +/- acidofile	557,27	9	557,27	-	-	3101 4101
7	2.5.2.0.	Montan de molidișuri Pi, semimlăștinos – freatic, cu <i>Polytrichum – Sphagnum</i> .	30,89	-	-	-	30,89	7206
Total etajul montan de molidișuri (FM3)			5551,66	95	557,27	4702,15	292,24	-
Etajul montan de amestecuri (FM2)								
8	3.3.3.3.	Montan de amestecuri Ps, brun edafic mare cu <i>Asperula-Dentaria</i>	285,82	5	285,82	-	-	3201 4101
Total etaj montan de amestecuri (FM2)			285,82	5	285,82	-	-	-
Total O.S. Breaza			5837,48	-	843,09	4702,15	292,24	-
				100	14	81	5	-

Analizând categoria de bonitate stațională se constată că 14% din stațiuni oferă condiții superioare în privința bonității, 81% din stațiuni oferă condiții medii pentru dezvoltarea vegetației forestiere, iar 5% din stațiuni oferă condiții de bonitate inferioară, factorii limitativi pentru speciile forestiere fiind:

- grosimea fiziologică a solului;
- deficitul de substanțe nutritive;
- deficitul de apă accesibilă în anumite perioade ale sezonului de vegetație;
- aciditatea activă puternică;
- vânturile;
- uscăciunea atmosferică.

La baza stabilirii tipurilor de stațiuni existente pe teritoriul luat în studiu au stat lucrările de cartare stațională la scară mijlocie executate cu această ocazie, culegându-se date de ordin pedologic, geologic, climatologic, geomorfologic, etc.

S-au studiat și luat în considerare condițiile existente între elementele caracteristice ale stațiunii: substratul litologic, forma de relief, climat și microclimat local, tip și subtip genetic de sol, pătura vie, potențialul productiv și tipul de pădure.

Ca lucrări de specialitate s-a consultat cu precădere lucrarea "*Stațiuni forestiere*" (Chirița et al., 1977) și amenajamentele întocmite în anul 2015.

A.1.15. Tipuri naturale de păduri din zona O.S. Breaza

Tipurile de pădure s-au determinat pe baza elementelor culese din teren referitoare la vegetație (specii lemnoase și flora indicatoare) și productivitatea arboretelor în corelație cu tipurile de stațiune.

Au fost identificate și analizate 18 tipuri de pădure, dintre care predominante sunt:

- 112.1. – Molidiș cu mușchi verzi (m) – 3393,38 ha (59%);
- 111.4. – Molidiș cu *Oxalis acetosella* pe soluri scheletice (m) – 1308,77 ha (22%);
- 111.1. – Molidiș normal cu *Oxalis acetosella* (s) – 557,27 ha (9%);
- 121.1. – Molideto-brădet normal cu floră de mull (s) – 207,85 ha (3%);
- 131.1. – Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s) – 77,97 ha (2%);

Tipuri naturale de păduri și suprafața ocupată în cadrul O.S. Breaza

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea (ha)		
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.
1	2.1.2.0.	116.2	Molidiș de limită pe stâncărie (i)	15,16	-	-	-	15,16
2	2.2.1.0.	116.3	Molidiș de stâncărie calcaroasă (i)	40,64	1	-	-	40,64
3	2.3.1.1.	115.3	Molidiș cu <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)	54,26	1	-	-	54,26

Nr. crt.	Tip de stațiune	Tip de pădure		Suprafața		Productivitatea (ha)			
		Cod	Diagnoza	ha	%	Sup.	Mijl.	Inf.	
4	2.3.3.1.	112.2	Molidiș de limită cu mușchi verzi (i)	73,84	1	-	-	73,84	
5		115.2	Molidiș de limită cu <i>Oxalis</i> și <i>Vaccinium</i> (i)	77,45	2	-	-	77,45	
6	2.3.3.2.	111.4	Molidiș cu <i>Oxalis acetosella</i> pe soluri scheletice (m)	1308,77	22	-	1308,77	-	
7		112.1	Molidiș cu mușchi verzi (m)	3393,38	59	-	3393,38	-	
8	2.3.3.3.	111.1	Molidiș normal cu <i>Oxalis acetosella</i> (s)	557,27	9	557,27	-	-	
9	2.5.2.0.	117.2	Rariște de molid cu <i>Sphagnum</i> și <i>Vaccinium myrtillus</i> (i)	30,89	-	-	-	30,89	
10	3.3.3.3.	121.1	Molideto-brădet normal cu floră de mull (s)	207,85	3	207,85	-	-	
11		131.1	Amestec normal de rășinoase și fag cu floră de mull (s)	77,97	2	77,97	-	-	
Total O.S. Breaza				Ha	5837,48	-	843,09	4702,15	292,24
				%	-	100	14	81	5

Pe categorii de productivitate naturală situația tipurilor de pădure se prezintă astfel: superioară 14%, mijlocie 81% și inferioară 5%.

A.1.16. Infrastructura de transport din fondul forestier al O.S. Breaza

În raza Ocolului Silvic Breaza se află mai multe drumuri publice și drumuri forestiere care facilitează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase sau alte servicii legate de gospodărirea fondului forestier. Fondul forestier prezintă o rețea de căi de transport de 178,38 km, dintre care 23,36 km drumuri în pădure și 155,02 km în afara pădurii și un indice de densitate de 3,6 m/ha.

Rețeaua de transport asigură o accesibilitate medie a fondului forestier de 65%.

Rețeaua existentă de drumuri în zona O.S. Breaza

Instalații de transport		U. P.	Lungime [km]			Supraf. deservită [ha]	Volum total de recoltat în deceniu [m.c.]	Natura instalației de transport
Indicativ	Denumire		În pădure sau limitrof	În afara pădurii	Total			
INSTALAȚII DE TRANSPORT EXISTENTE								
Drumuri ale altor sectoare								
DE001	Drum de exploatare	I	-	5,00	5,00	77,27	2273	pietruit
Total drumuri ale altor sectoare			-	5,00	5,00	77,27	2273	-
Drumuri publice								
DP001	DJ 175 Pojorâta-Izvoarele Sucevei	I, II, III,	1,20	52,30	53,50	305,92	6488	asfaltat
DP002	DJ 176A Izvoarele Sucevei-Brodina	II	0,61	4,59	5,20	10,30	52	pietruit
Total drumuri publice			1,81	56,89	58,70	316,22	6540	-
Drumuri forestiere								
FE001	DRUM AUTO FORES. BOTOSEL 9,88KM	I	1,60	7,94	9,54	341,23	14301	pietruit
FE002	DRUM AUTO FORES. ANARU 1,6KM	I	1,28	0,26	1,54	140,84	6156	pietruit
FE003	DAF PARAUUL TANASE 0.5 KM	I	-	0,51	0,51	27,73	505	pietruit
FE004	DAF OBCINA 2.7 KM	I	-	2,54	2,54	13,87	784	pietruit
FE005	DRUM AUTO FORES. GIRBE 4,3KM	I	-	5,23	5,23	44,88	1015	pietruit

Instalații de transport		U. P.	Lungime [km]			Supraf. deservită [ha]	Volum total de recoltat în deceniu [m.c.]	Natura instalației de transport
Indicativ	Denumire		În pădure sau limitrof	În afara pădurii	Total			
FE006	DRUM AUTO FORES. FĂGETEL	I	-	1,49	1,49	20,97	458	pietruit
FE007	DRUM AUTO FORES. TATARCUTA 2,9KM	I	-	3,04	3,04	12,49	384	pietruit
FE008	DRUM AUTO FORES. TATARCA 6,9KM	I	0,57	7	7,57	289,73	11997	pietruit
FE009	DRUM AUTO FORES. DIRMOXA 4KM	I	2,21	1,74	3,95	337,55	9545	pietruit
FE010	DAF LUCAVA DE JOS 7 KM	I	-	7,85	7,85	638,39	12812	pietruit
FE011	DRUM AUTO FORES. LUCAVA RAMIF. 3,6KM	I	-	3,85	3,85	286,49	9188	pietruit
FE012	DRUM AUTO FORES. LUCAVA DE SUS 4KM	I	0,20	6,14	6,34	68,68	1278	pietruit
FE013	DAF GHICERA 0.4 KM	II	0,29	-	0,29	17,28	91	pietruit
FE014	DAF POVIDAS 2.8 KM	II	0,07	3,15	3,22	49,58	2711	pietruit
FE015	DAF HREBENI	II	-	1,20	1,20	4,02	6	pietruit
FE016	DRUM AUTO FORES. ALUNIS 3,5KM	II	-	3,38	3,38	25,89	1027	pietruit
FE017	DAF PARAU IZVORULUI 6.2 KM	II	1,15	6,10	7,25	247,11	10249	pietruit
FE018	DRUM AUTO FORES. COBILIOARA 10,7KM	II	5,96	4,54	10,5	664,06	23073	pietruit
FE019	DRUM AUTO FORES. DARICIUC 3,2KM	II	-	2,99	2,99	20,03	250	pietruit
FE020	DAF RAMIFICATIE BOBEICUTA 1.7 KM	II	0,09	1,33	1,42	8,11	8	pietruit
FE021	DRUM AUTO FORES. BOBEICOTA 7,96KM	II	2,70	2,35	5,05	277,16	18610	pietruit
FE022	D.A.F. Argestru	III	0,33	3,67	4,00	141,84	4898	pietruit
FE023	D.A.F. Piriul Fierului	III	0,37	4,71	5,08	103,69	1824	pietruit
FE024	D.A.F. Chilia - Argestru	III	1,64	2,06	3,70	862,71	18936	pietruit
FE025	DAF SULIȚA 4KM	III	1,27	6,29	7,56	625,70	13941	pietruit
FE026	DRUM AUTO FORES. BENEĂ 5KM	III	-	3,54	3,54	366,39	6780	pietruit
FE027	DRUM AUTO FORES. PORCESCU 4,4KM	III	1,82	0,23	2,05	415,69	13248	pietruit
Total drumuri forestiere			21,55	93,13	114,68	6052,11	184075	-
Total instalații de transport			23,36	155,02	178,38	6445,60	192888	-

Pe lângă drumurile permanente prezentate anterior, în fondul forestier se mai găsesc o serie de drumuri nepermanente (drumuri de exploatare TAF) care pot fi utilizate pentru nevoile de recoltare, ele fiind nepietruite. Aceste drumuri nu s-au luat în calculul indicelui de densitate a instalațiilor de transport.

În amenajamentul O.S. Breaza, nu s-a evidențiat necesitatea construirii de noi drumuri forestiere.

A.1.17. Resurse naturale și materii prime necesare implementării planului

Cu excepția lemnului tăiat în cursul diferitelor tipuri de lucrări, pentru implementarea prevederilor amenajamentului silvic, nu sunt necesare resurse naturale (apă, sol, rocă) și prin urmare acestea nu vor fi exploatate din fondul forestier sau din afara acestuia.

Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

A.1.18. Emisii de poluanți fizici, chimici și biologici generați de intervențiile și activitățile planului. Deșeuri generate de intervențiile și activitățile amenajamentului silvic și modalitatea de gestionare a acestora

Posibile deșeuri și emisii de substanțe potențial poluante vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvotehnice de utilajele de tăiere, recoltare, colectare și transport al materialului lemnos și de personalul care deservește aceste utilaje. Valoarea concentrațiilor de poluanți atmosferici proveniți din activitățile specifice de gospodărire a pădurilor se încadrează și se vor încadra în limitele admise (CMA date de STAS 1257/87).

Nu vor exista organizări de șantier propriu-zise, vehiculele pentru transportul lemnului fiind staționate pe marginea drumurilor forestiere. Atunci când este prevăzută efectuarea a două intervenții, în arboretele care fac parte din planurile de recoltare a produselor principale și secundare, revenirea cu lucrări pe aceleași suprafețe, se face numai o singură dată în interval de 10 ani. Lucrările de tăiere se vor executa, în funcție de specificul lor, cu topoare sau cu motoferăstraie, acestea din urmă fiind poluante practic doar din punct de vedere fonc.

Substanțe cu potențial poluant sunt combustibilii (motorină, benzină) folosiți de utilajele cu care se realizează recoltarea, colectarea și transportul masei lemnoase, care prin arderi generează emisii în atmosferă. Emisiile de agenți poluanți produși de către aceste utilaje pot fi considerate nesemnificative deoarece utilajele sunt folosite pentru intervale scurte de timp și au consumuri mici de combustibil.

Principalul deșeu generat prin lucrările prevăzute în amenajamentul silvic este rumegușul rezultat în procesul de fasonare a materialului lemnos. Cantitatea rezultată este însă mică și lipsită de un potențial poluant semnificativ, putând fi reintegrată în circuitul biologic al naturii fără a produce dezechilibre la nivelul solului și a ecosistemului forestier.

Pe lângă rumeguș, pot să apară deșeuri menajere și reziduuri de la utilajele folosite. Acestea vor fi colectate corespunzător, eliminându-se astfel orice sursă de poluare în fondul forestier și în apropierea acestuia.

Deșeurile menajere (hârtie, cartoane, plastic, sticle, materiale textile, deșeuri organice) vor fi produse în cantități mici de muncitorii implicați în lucrările specifice, mai ales în timpul meselor. Aceste deșeuri vor fi colectate selectiv în saci de plastic, vor fi transportate în afara fondului forestier și depozitate la sediul ocolului silvic, de unde vor fi predate unităților autorizate (societăților de salubritate) pentru valorificare sau eliminare. Evidența deșeurilor se va întocmi la ocolul silvic, respectându-se prevederile H.G. 856/2002.

Reziduurile potențiale rezultate de la utilajele folosite în diferitele tipuri de lucrări din fondul forestier (uleiuri, scurgeri accidentale de carburanți, filtre) vor fi atent colectate și depozitate în containere speciale, urmând să fie scoase din fondul forestier și predate firmelor implicate în colectarea și neutralizarea deșeurilor cu potențial ridicat de poluare a solului și a apelor.

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

Emisii în aer - se vor produce mai ales sub formă de gaze și pulberi, ca urmare a folosirii mașinilor și utilajelor la executarea lucrărilor silvotehnice prevăzute de amenajament. Ele se vor încadra în limitele admise de lege prin folosirea unor mașini și utilaje performante, cu inspecțiile tehnice la zi.

Conform legislației în vigoare, valorile limită pentru eventualii poluanți sunt:

- dioxid de sulf:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 350 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 20 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
- dioxid și oxizi de azot:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 200 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
 - valoarea limită pentru protecția ecosistemelor (an calendaristic și iarna) = 30 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
- pulberi în suspensie PM10:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 50 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
- monoxid de carbon:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 10 mg/mc .
- benzen:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 5 $\mu\text{g}/\text{mc}$.
- plumb:
 - valoarea limită orară pentru sănătatea umană = 0,5 $\mu\text{g}/\text{mc}$.

A.1.19. Cerințe legate de utilizarea terenului, necesare pentru execuția planului

Suprafața care face obiectul amenajamentului silvic al O.S. Breaza, reprezintă fond forestier proprietate publică a statului. Categoriile de folosință ale fondului forestier au fost prezentate în subcapitolul A.1.7.

Prin aplicarea lucrărilor silvotehnice (intervenții prevăzute de amenajamentul silvic) nu se va schimba categoria de folosință forestieră actuală. Se păstrează modul actual de utilizare a terenurilor care a menținut elemente de mediu importante la nivelul bioregionii continentale (habitate și specii protejate conform criteriilor N2000).

A.1.20. Activități care vor fi generate ca rezultat al implementării planului

Principalele activități generate prin implementarea amenajamentului silvic sunt:

- lucrări de recoltare a masei lemnoase;
- lucrări de regenerare a pădurii;
- recoltarea produselor nelemnoase (fructe de pădure, ciuperci comestibile și plante medicinale și aromatice).

A.1.21. Informații privind procesele tehnologice ce se vor desfășura ca urmare a implementării amenajamentului silvic

Ca efect al implementării unor lucrări propuse prin amenajament (curățiri, rărituri, tratamente, tăieri de conservare), se realizează și activitățile de colectare și scoatere a materialului lemnos. Aceste activități, precum și cea de transport, sunt reglementate

prin O.M. 1540/2011 pentru aprobarea Instrucțiunilor privind termenele, modalitățile și perioadele de colectare, scoatere și transport al materialului lemnos, cu modificările și completările ulterioare. Amenajamentul silvic nu are ca obiect reglementarea acestor activități. El are un capitol distinct care face trimitere la Ordinul menționat anterior și conține precizări de ordin general cu privire la aceste aspecte. Evident, activitatea de exploatare forestieră este un act de cultură, ea desfășurându-se în condițiile gestionării durabile a pădurilor. Ordinul de mai sus precizează, printre altele, următoarele:

- pentru fondul forestier proprietate publică a statului, exploatarea masei lemnoase se efectuează de operatori economici atestați pentru exploatare forestiere;
- exploatarea masei lemnoase se efectuează în baza autorizației de exploatare;
- perioadele permise pentru exploatarea masei lemnoase din păduri, în funcție de: lucrarea care se execută (tratamente și felul tăierii, tăieri de conservare, curățiri, rărituri, tăieri de igienă și de produse accidentale), anul de fructificație, suprafața ocupată de semințis, formația/grupa de formații forestiere etc.;
- activitățile necesare pregătirii parchetului de exploatare;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchet, precum și amplasarea căilor de scos apropiat și a instalațiilor aferente vor fi diferențiate în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, astfel încât să nu se producă vătămarea regenerărilor, a arborilor care rămân pe picior, degradarea solului și a malurilor apelor peste limitele admise de normele tehnice;
- corhănitul se admite numai atunci când alte tehnologii nu sunt posibile, luându-se toate măsurile necesare pentru evitarea degradării solului, regenerărilor și arborilor care rămân pe picior și numai când solul este acoperit de zăpadă sau este înghețat;
- tehnologia de exploatare a arborilor cu coroană – varianta arbori întregi se poate aplica numai cu condiția evitării producerii de prejudicii arborilor rămași pe picior;
- coroanele arborilor vor fi fasonate separat la locul de doborâre, masa lemnoasă rezultată pachetizându-se în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât prin scoaterea acestora să se evite degradarea solului, a arborilor și semințisului;
- condițiile necesare pentru instalarea de funiculare;
- drumurile de tractor folosite la scos-apropiatul masei lemnoase se amplasează evitându-se afectarea zonelor cu semințis; lățimea drumului este de maxim 4m, luându-se măsuri de consolidare și de stabilizare a taluzurilor;
- drumurile de scos-apropiat se pot aproba și se pot realiza pe versanți cu înclinare de până la 30 de grade, în situația în care substratul litologic este constituit din fliș – facies marnos, marno-argilos și argilos-, nisipuri, pietrișuri și loess, sau de până la 35 de grade pe alte substraturi litologice și pot avea o declivitate maximă de 25%; peste aceste limite scos-apropiatul lemnului se realizează cu funiculare/alte instalații cu cablu;
- aprobarea realizării drumurilor de scos-apropiat se face de emitentul autorizației de exploatare;
- traseele de funicular și cele ale drumurilor de tractor folosite pentru scos-apropiatul masei lemnoase reprezintă căi de acces interior și nu schimbă categoria de folosință silvică a terenurilor pe care se amplasează;
- colectarea materialului lemnos se va face numai pe traseele aprobate și materializate în teren;
- colectarea lemnului cu tractoare în perioadele cu precipitații abundente este interzisă;
- se va evita colectarea lemnului pe albiile cursurilor de apă permanente; traversarea acestora se va face pe podețe sau, în perioada de iarnă, pe pod de gheață;
- depozitarea de materiale lemnoase, crăci sau resturi de exploatare în albiile pâraielor și văilor ori în locuri expuse viiturilor este interzisă;
- la terminarea procesului de exploatare a masei lemnoase, titularul autorizației de exploatare este obligat să execute nivelarea căilor de acces utilizate la colectarea lemnului;

- modul în care se realizează controlul respectării regulilor silvice de exploatare a masei lemnoase;
- titularul autorizației este obligat să ia toate măsurile de prevenire și stingere a incendiilor în parchetele, platformele primare, precum și la alte obiective care îi aparțin, situate în pădure;
- condițiile pentru amplasarea platformelor primare, necesare efectuării operațiunilor de secționat, manipulat, stivuit și încărcat;
- în pădurile certificate, în cele situate în arii naturale protejate, în cele de interes științific și în cele de ocrotire a genofondului și ecofondului forestier, precum și în arboretele destinate să producă lemn de rezonanță și claviatură, în funcție de importanța acestora și de modul specific de gospodărire, ocoalele silvice pot stabili, prin autorizații, măsuri speciale pentru derularea corespunzătoare a exploatarei masei lemnoase.

Ca urmare, pentru reducerea pe cât posibil a efectelor negative a acestei activități asupra pădurii trebuie să se aplice tehnologii adecvate de exploatare prin care să se evite dezgolirea și degradarea solului și care să asigure pe termen lung o stare de sănătate corespunzătoare arboretelor, precum și regenerarea acestora în cele mai bune condiții.

Prin aplicarea celor mai indicate tehnologii de exploatare, se are în vedere protejarea solului și a arborilor care rămân în arboret.

A.1.22. Caracteristicile proiectelor sau planurilor existente, propuse sau aprobate ce pot genera impact cumulativ cu planul care este în procedura de evaluare și care pot afecta aria naturală protejată de interes comunitar

Ocoalele silvice limitrofe O.S. Breaza sunt: O.S. Brodina, O.S. Cârlibaba, O.S. Falcău, O.S. Iacobeni, O.S. Moldovița, O.S. Pojorâta și B.E. Tomnatec. Acestea nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat decât în cazul unor lucrări desfășurate simultan în unități amenajistice învecinate, ceea ce este foarte puțin probabil.

De asemenea, fondul forestier proprietate publică a statului, în unele cazuri, se învecinează cu fond forestier proprietate privată, care, în cazul în care are amenajament silvic, se gestionează după aceleași principii.

În astfel de situații puțin plauzibile, impactul potențial asupra faunei ar putea crește datorită cumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări.

Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice învecinate și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe acestor ocoale silvice, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

Informațiile privind conținutul tehnic al Amenajamentului Ocolului Silvic Breaza, au fost preluate din situațiile elaborate de colectivul de amenajarea pădurilor al SCDEP Bistrița și preavizate în cadrul Conferinței a II-a de amenajarea pădurilor.

A.1.23. Sumarul efectelor generate de implementarea planului

Efectele reprezintă modificări fizice, chimice și biologice ale mediului înconjurător ca urmare a apariției unei cauze (exemple: creșterea nivelului de zgomot, creșterea

concentrațiilor de poluanți în aer, apă sau sol, creșterea intensității luminoase, pătrunderea speciilor invazive, alte efecte).

Efectele ce pot fi generate de activitățile implementate prin amenajamentul silvic al O.S. Breaza (lucrări silvotehnice) sunt enumerate sumar, după cum urmează:

- extragere de arbori, ca urmare a aplicării lucrărilor silvotehnice;
- modificarea calității aerului,
- creșterea nivelului de zgomot,
- creșterea nivelului de poluanți în sol și apă, ca urmare a folosirii utilajelor în procesul de exploatarea forestieră;
- mortalitate accidentală a indivizilor;
- distrugerea nișelor de adăpost, hrănire, reproducere pentru specii.

Efectele enumerate anterior sunt analizate în subcapitolele următoare, în vederea identificării nivelului de impact care ar putea fi generat asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar din ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

Precizăm ca efectele nu trebuie confundate cu impactul, așa cum evidențiază și reglementările privind evaluarea adecvată. Astfel, identificarea efectelor reprezintă doar o primă etapă în analiza formelor de impact, ale căror semnificații vor depinde de intensitatea efectelor respective.

A.1.24. Hărți de sinteză a tuturor intervențiilor ce au potențial de a afecta aria naturală protejată de interes comunitar

În cazul unui amenajament silvic, intervențiile sunt reprezentate de lucrările silvotehnice prevăzute. Harta cu lucrările prevăzute de amenajamentul O.S. Breaza este anexată studiului de evaluare adecvată (Anexa 6).

A.2. Efectele generate de intervențiile planului

Cu privire la specificul amenajamentelor silvice, principalul efect generat de activitățile propuse (lucrări silvotehnice) este reprezentat de extragerea de arbori. Precizăm că în cazul implementării lucrărilor silvotehnice, extragerea arborilor nu reprezintă o îndepărtare a vegetației pentru a instala anumite obiective, ci are scopul de a conduce structura arboretelor spre cea capabilă să îndeplinească în mod optim funcțiile atribuite, respectând principiile prezentate anterior (permanența pădurii, eficacitatea funcțională etc).

Extragerea arborilor se realizează prin activități forestiere specifice care implică folosirea de utilaje, care pot conduce și la apariția unor efecte precum: modificarea calității aerului, generarea de zgomote și vibrații, generarea accidentală de poluanți în sol și apă. În cazul unor specii de faună, efectele care ar putea fi generate de implementarea lucrărilor silvotehnice se referă la distrugerea zonelor de adăpost, hrănire, reproducere.

Cuantificarea efectelor care sunt relevante față de aplicarea amenajamentului silvic se poate realiza în funcție de particularitățile fiecărui tip de efect în parte.

Pentru **emisiile de zgomot** (dB) generate de utilajele folosite în exploatarea forestieră au fost luate în considerare intervale medii, conform datelor din literatura de specialitate și specificații tehnice.

Principalele surse de zgomot în activitățile forestiere de recoltare a materialului lemnos și nivelurile aproximative de zgomot produs, sunt următoarele:

- motofierăstrău: 80-110 dB;
- tractor forestier: 80-100 dB;
- autocamion transport: 90-110 dB.

Pentru a estima modul în care se dispersează nivelul de zgomot generat de o sursă punctiformă, în funcție de distanță, a fost utilizat modelul teoretic pentru calculul nivelului de zgomot, conform ghidului Ordinului 1830/2007, utilizând formula:

$$L_p = L_w - 10 \cdot \log(r^2) - 8, \text{ unde:}$$

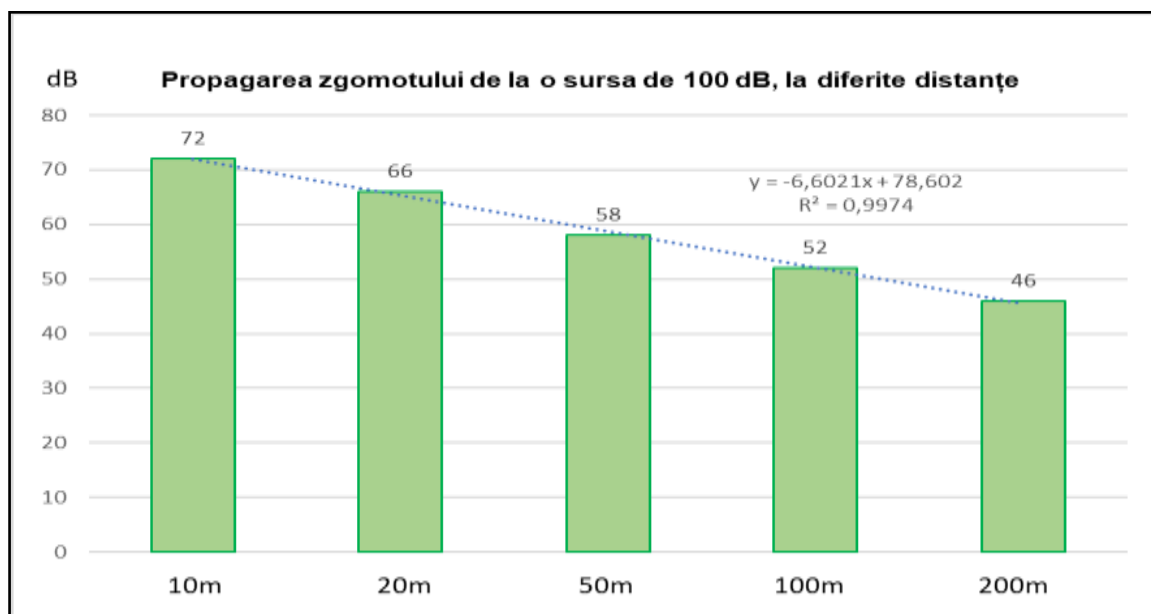
L_p-nivel de zgomot,

L_w-putere acustică,

r-distanța față de sursa de zgomot.

Tabel privind nivelul de zgomot la diferite distanțe de sursa de generare

Utilaj	Zgomot la sursă, interval dB (L _w)	Nivel zgomot la distanța de....m, dB (L _p)				
		10	20	50	100	200
Motofierăstrău	80	52	46	38	32	26
	110	82	76	68	62	56
Tractor forestier	80	52	46	38	32	26
	100	72	66	58	52	46
Autocamion	90	62	56	48	42	36
	110	82	76	68	62	56



Analizând rezultatele și graficul de mai sus, se poate observa faptul că nivelul de zgomot scade odată cu mărirea distanței, iar la dublarea distanței nivelul de zgomot scade constant cu 6 dB.

Modelul teoretic prezentat anterior este fundamentat pentru suprafețe de teren plat.

Având în vedere morfologia terenului specific O.S. Breaza, unde alternează formele de relief (platouri, versanți) și caracteristicile acestora (înclinare, expoziție), cât și faptul că vegetația forestieră acționează ca o barieră acustică iar lucrările silvotehnice se aplică în perioade scurte de timp și dispersat în cadrul unității de producție, estimăm

că efectele rezultate prin producerea de zgomote nu vor avea o influență negativă semnificativă asupra receptorilor analizați (specii de faună protejate).

Modificarea calității aerului apare pe fondul emisiilor generate de utilajele folosite în procesul tehnologic de recoltare de arbori, sub formă de gaze și pulberi. Prin utilizarea de utilaje performante cu inspecțiile tehnice la zi, emisiile se vor încadra în limitele prevăzute de legislație, după cum urmează:

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

Emisiile de poluanți în apă și sol, pot apărea numai accidental ca urmare a defecțiunii unor utilaje. Prin respectarea legislației care reglementează procesul de exploatare forestieră, care stabilește condiții de protecție pentru ape și sol, considerăm că apariția acestui efect este puțin probabilă și nu va genera un impact semnificativ.

Mortalitatea indivizilor în cazul speciilor de interes comunitar menționate în formularul standard și planurile de management ale ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului poate fi numai accidentală, în timpul executării unor lucrări silvotehnice. Speciile protejate de interes comunitar aparțin grupului păsărilor. Așa cum rezultă și din datele din planul de management, completate punctual și de observațiile de teren, speciile au populații stabile care permit menținerea acestora în parametrii optimi.

Distrugearea nișelor de adăpost, hrănire, reproducere pentru speciile enunțate și mai sus, poate apărea punctual, în special ca urmare a recoltării unor arbori care pot fi utilizați de aceste specii, în cadrul ciclului de viață.

Cu privire la aceste efecte, întrucât amenajamentul silvic are un specific de aplicare particular în care lucrările silviculturale sunt eşalonate în timp și spațiu de-a lungul a 10 ani, pe o suprafață de 6445,60 ha, o estimare a cuantificării acestor efecte nu poate fi realizată în mod obiectiv.

Prin respectarea măsurilor de evitare/prevenire a impactului, stabilite în cadrul studiului și respectarea prevederilor regimului silvic, speciile de interes comunitar se vor menține într-o stare de conservare favorabilă. Un argument general poate fi faptul că pădurile din cadrul O.S. Breaza sunt gospodărite pe bază de amenajament silvic fundamentat ecologic, de aproximativ șapte decenii, asigurându-se o gestionare durabilă care a menținut habitatele și speciile de interes comunitar într-o stare de conservare favorabilă, fapt ce a permis declararea siturilor de importanță comunitară

ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

Extragerea de arbori pentru anumite tipuri de lucrări silvotehnice se poate cuantifica prin volumul de lemn care se poate recolta pe parcursul aplicării amenajamentului silvic. Volumul de recoltat pe tipuri de lucrări a fost detaliat în subcapitolele A1.11.1-A1.11.3 pentru întreaga suprafață a O.S. Breaza și A1.11.5, pentru suprafața suprapusă cu ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

O altă modalitate de cuantificare a acestui efect (extragere de arbori) poate fi realizată și prin intermediul indicelui mediu de recoltare exprimat în mc/an/ha de recoltat la nivel de unitate amenajistică, în funcție de tipul de lucrare silvotehnică prevăzută.

Așa cum a mai fost precizat, amenajamentul silvic nu reglementează extragerea de arbori ca o simplă îndepărtare a vegetației, ci urmărește asigurarea unei gestionări durabile a pădurilor, astfel că indicele de recoltare mediu va fi analizat în raport cu indicele de creștere curentă, care exprimă la nivel cantitativ, acumularea de biomasă ce se înregistrează la nivelul pădurii prin procese fiziologice.

Predomină indici de recoltare cu valori mici, iar indicii de recoltare cu valori mari au o distribuție punctuală, pe suprafețe reduse.

Indicele de creștere curentă care exprimă acumularea de masă lemnoasă, este reprezentat de valori mai mari decât cele ale indicelui de recoltare.

Valoarea medie a indicelui de creștere în volum este de 8,2 mc/an/ha mai mare față de cea a indicelui de recoltare de 3,3 mc/an/ha.

Cu caracter orientativ se poate exprima o legătură proporțională și cu apariția celorlalte efecte (zgomot, emisii), deoarece perioada de timp necesară efectuării lucrărilor de exploatare forestieră este influențată de volumul de recoltat.

Sinteza efectelor analizate anterior este prezentată în tabelul următor:

Etapa	Efecte	Tip/ tipuri de intervenție care generează efectul	Modalitatea de cuantificare	Cuantificarea efectelor	Distanța/Aria până la care se resimt efectele	ANPIC potențial afectate	Alte informații suplimentare	
Implementare	Creșterea nivelului de zgomot și vibrații	Tăieri de regenerare (tratamente) Lucrări speciale de conservare Lucrări de îngrijire și conducere a arboretelor	Valori generate de utilajele forestiere (dB)	În raport cu durata de timp necesară recoltării volumului de lemn stabilit prin lucrări silvotehnice și a valorilor emisiilor: în medie 3-4 luni pe an	Local, în zona de lucru din interiorul unităților amenajistice	ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului	-	
	Modificarea calității aerului		Emisii generate de utilajele forestiere ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Poate apărea numai accidental			Poate apărea numai accidental	-
	Emisii de poluanți în apă și sol		Poate apărea numai accidental	Poate apărea numai accidental			Poate apărea numai accidental	-
	Mortalitatea indivizilor		Poate apărea cu caracter izolat	Poate apărea cu caracter izolat			Poate apărea cu caracter izolat	-
	Distrușterea nișelor ecologice		Poate apărea cu caracter izolat	Poate apărea cu caracter izolat			Poate apărea cu caracter izolat	-
	Extragere arbori		Prin intermediul indicelui mediu de recoltare	Indicele mediu de recoltare pentru O.S. Breaza este de 4,0 mc/an ha.			În unitățile amenajistice unde se aplică lucrările silvotehnice, O.S. Breaza	-

Menționăm faptul că precizările din tabelul de mai sus au fost apreciate în condițiile respectării măsurilor cu caracter de protecție, care sunt detaliate în subcapitolele următoare.

A.3. Alte planuri/proiecte cu care planul poate genera impact cumulat

Cerința s-a analizat în subcapitolul A1.23.

B. INFORMAȚII PRIVIND ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR POSIBIL A FI AFECTATE DE IMPLEMENTAREA PLANULUI

B.1. Date privind ariile naturale protejate de interes comunitar suprapuse peste O.S. Breaza: suprafață, tipuri de habitate și specii de interes comunitar care ar putea fi afectate prin implementarea planului

În urma parcurgerii criteriilor de analiză privind ariile naturale protejate de interes comunitar potențial a fi afectate de implementarea amenajamentului silvic al O.S. Breaza, a rezultat că ariile naturale protejate care pot fi afectate sunt ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

Raportat la principiul precauției nu s-au identificat alte arii naturale protejate învecinate cu fondul forestier al O.S. Breaza.

Suprafața fondului forestier proprietate publică a statului, administrat de Ocolul Silvic Breaza este de 6445,60 ha și este suprapusă parțial cu ariile protejate din rețeaua Natura2000: ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului. ROSAC0086 Găina-Lucina include, pe o suprafață de 1,06 ha, rezervația naturală RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina și suprafața de 24,60 ha care reprezintă rezervația naturală RONPA0746 Cheile Lucavei.

De asemenea, în teritoriul U.P. I Botuș-Lucina este cuprinsă și rezervația naturală RONPA0742 Răchitișul Mare cu o suprafață de 2,69 ha, care nu se suprapune cu situl Natura 2000 ROSAC0086 Găina-Lucina.

În tabelul următor sunt prezentate unitățile de producție și suprafețele lor incluse în siturile Natura 2000.

Suprafețe ale O.S. Breaza incluse în situri Natura 2000

Unități de producție	Arii naturale protejate (situri Natura 2000)	Suprafața (ha)
U.P. I Botuș-Lucina	ROSAC0086 Găina-Lucina ROSAC0321 Moldova Superioară <i>RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina,</i> <i>RONPA0742 Răchitișul Mare,</i> <i>RONPA0746 Cheile Lucavei</i>	284,10
UP II Izvoarele Sucevei	ROSPA0089 Obcina Feredeului	109,75
UP III Breaza-Sulița	ROSAC0321 Moldova Superioară ROSCI0328 Obcinile Bucovinei ROSPA0089 Obcina Feredeului	2590,70
TOTAL	-	2984,55

După cum se poate observa în tabelul de mai sus 2984,55 ha de fond forestier proprietate publică a statului (UP I, UP II și UP III), se suprapun cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului. Din această suprafață, în categoria păduri și terenuri destinate împăduririi sau reîmpăduririi sunt incluse 2740,77 ha (92%), iar diferența de 243,78 ha (8%) reprezintă terenuri cu alte categorii de folosință (terenuri afectate gospodăririi silvice, terenuri neproductive, terenuri ocupate temporar din fondul forestier).

B.1.1 Aria specială de conservare ROSAC0086 Găina-Lucina

Aria specială de conservare de tip „B” **ROSAC0086 Găina-Lucina** – sit de importanță comunitară, este arie specială de conservare, declarată conform Directivei Habitate a Uniunii Europene, pe baza speciilor și habitatelor de interes european care se găsesc pe teritoriul lui. Zona a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, modificat și completat de Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 și declarată arie specială de conservare prin Hotărârea Guvernului nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Are o suprafață totală de 848,00 ha din care 281,00 ha se suprapun peste fondul forestier proprietate publică a statului administrat în cadrul O.S. Breaza și a fost desemnat pentru conservarea a 5 habitate și 6 specii de importanță comunitară.

Din punct de vedere administrativ situl se află în regiunea de dezvoltare Nord - Est, cod NUTS RO015, în județul Suceava pe teritoriul administrativ al localității Moldova – Sulița.

Situl este localizat din punct de vedere geomorfologic în Provincia Carpatică, subprovincia Carpații de SE, Regiunea Carpații Orientali, subregiunea Obcinelor Bucovinei, în Obcina Mestecănișului, obcină unde se atinge cea mai mare altitudine din regiune, pe Vârful Lucina - 1587,9 m. Este localizat în cuveta nordică a depresiunii numite Depresiunea Lucina-Fundu Moldovei.

Întreaga suprafață a ariei se localizează în regiunea biogeografică alpină.

La nivelul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar:

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
7110	x	-	1,5000	-	Bună	A	C	A	A
7140	-	-	9,0000	-	Bună	A	A	A	A
91D0	x	-	3,5000	-	Bună	A	A	B	B
91E0	x	-	9,5000	-	Bună	B	C	B	B
9410	-	-	47,5000	-	Bună	B	B	B	B

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

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

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor natural fundamentale de pădure este prezentată în anexa 2. În această anexă, pentru fiecare unitate amenajistică (u.a.) este prezentat codificat caracterul actual al arboretului.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

La nivelul sitului au fost identificate următoarele specii de interes comunitar:

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

Specie		Populație							Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBIC			
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	<i>Canis lupus</i> (Lup)			P				P	G	D			
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P	G	D			
M	1361	<i>Lynx lynx</i> (Râs)			P	2	3	i	P	G	D			
M	1354*	<i>Ursus arctos</i> (Urs)			P				P	G	D			
P	6216	<i>Hamatocaulis vernicosus</i>			P				P	DD	C	B	C	B
P	1758	<i>Ligularia sibirica</i>			P	50	100	i	P	G	C	B	C	B

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Alte specii importante de floră și faună

Specie		Populație							Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
M	2595	<i>Neomys fodiens</i>						P					X	
A	1213	<i>Rana temporaria</i> ()						P		X			X	
P		<i>Agrostis canina</i>						P						X
P		<i>Betula nana</i>						P						X
P		<i>Calamagrostis canescens</i>						P						X
P		<i>Carex curta</i>						P						X
P		<i>Carex pauciflora</i>						R						X
P		<i>Carex rostrata</i>						C						X
P		<i>Dactylorhiza cordigera</i>						R				X		
P		<i>Drepanocladus sp.</i>						C						X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>						P						X
P		<i>Eriophorum latifolium</i>						R						X
P		<i>Eriophorum vaginatum</i>						C						X
P		<i>Filipendula ulmaria</i> (Crețușcă)						R						X
P		<i>Galium uliginosum</i>						R						X
P		<i>Geum rivale</i>						P						X
P		<i>Myosotis scorpioides</i>						R						X
P		<i>Pedicularis exaltata</i>						R						X
P		<i>Pinus sylvestris</i> (Pin)						C						X
P		<i>Polemonium caeruleum</i>						R						X
P		<i>Polygonum bistorta</i>						C						X
P		<i>Salix aurita</i>						P						X
P	1409	<i>Sphagnum spp.</i> ()						C		X			X	
P		<i>Succisa pratensis</i>						R						X
P		<i>Vaccinium microcarpum</i>						P						X
P		<i>Vaccinium myrtillus</i> (Afin negru)						C						X
P		<i>Vaccinium vitis-idaea</i>						C						X
P		<i>Valeriana dioica ssp simplicifolia</i>						C						X
P		<i>Viola biflora</i>						C						X

P - specia este prezentă; Categoriile de motivație: IV, V: Specii Anexă (Directiva Habitate), A: Date Lista Roșie Națională; B: Endemice; C: Convenții internaționale; D: alte motive. Unitate: i = indivizi, p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri în conformitate cu raportarea articolelor 12 și 17.

Descrierea sitului:

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	17,75
N14	Pășuni	72,91
N17	Păduri de conifere	5,10
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	4,21
Total acoperire		100

Calitate si importanță.

Aria specială de conservare este importantă întrucât adăpostește o populație compactă de *Betula nana* în zona centrală acoperită de *Pinus silvestris*, iar în zona de lăg sunt prezente speciile higrofile *Ligularia sibirica* și *Polemonium caeruleum*.

Următoarele specii trecute la rubrica D (Other reasons) sunt specii higrofile de terenuri slab înmlăștinite și de margini de mlaștini împădurite, care pe măsură ce va crește depozitul de turbă vor evolua spre mlaștini împădurite: *Calamagrostis canescens*, *Filipendula ulmaria*, *Galium uliginosum*, *Geum rivale*, *Salix aurita*.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă evaluarea realistă a presiunilor, amenințărilor și activităților existente atât în interiorul cât și în imediata vecinătate a ariilor protejate. Din punct de vedere al temporalității activităților cu potențial impact acestea sunt clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

Definițiile acestor două categorii sunt următoarele: Presiune actuală P – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărui efecte negative încă persistă; Amenințare viitoare A – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra ariei

Impacte Negative				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
H	C01.03.01	Extragerea manuală a turbei		I
H	H 01.05	Poluarea difuză a apelor de suprafață, cauzată de activități agricole și forestiere		I
H	J 02.02.02	Recuperarea de terenuri din mare, estuare sau mlaștini		I
Impacte Pozitive				
Intens	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

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

Impacte Negative				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	A04.02	Pășunatul neintensiv		I
M	B07	Alte activități silvice decât cele listate mai sus		I
Impacte Pozitive				
Intens	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

Managementul sitului

Această arie protejată este în custodia Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (ANANP).

Aria specială de conservare are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1241/2016 privind aprobarea Planului de management al sitului ROSAC0086 Găina-Lucina. Obiectivele specifice de conservare nu au fost încă stabilite.

Alte caracteristici ale sitului.

Mlaștina activă, oligotrofă, împadurită cu *Pinus silvestris*; are un sediment turbos de cca. 3 m, în care este bine conservat polenul de *Betula nana* (specie considerată relict glaciatic) pe toată adâncimea profilului.

Sinteza informațiilor privind ROSAC0086 Găina-Lucina este prezentată în tabelul următor:

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/ Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC0086 Găina-Lucina	848,00	Conservarea a 5 tipuri de habitate și a 6 specii, de interes comunitar	Ordin MMAP nr. 1241/2016	-	Alpină	Forestiere: Păduri de conifere Păduri de amestec Pajiști	Suprapunere parțială cu RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina RONPA0746 Cheile Lucavei	-	-

B.1.2 Aria specială de conservare ROSAC0321 Moldova Superioară

Aria specială de conservare de tip „B” **ROSAC0321 Moldova Superioară** – sit de importanță comunitară, este arie specială de conservare, declarată conform Directivei Habitatare a Uniunii Europene, pe baza speciilor și habitatelor de interes european care se găsesc pe teritoriul lui. Zona a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul Ministrului Mediului și Pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte

integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România și declarată arie specială de conservare prin Hotărârea Guvernului nr. 685/2022 privind instituirea regimului de arie naturală protejată și declararea ariilor speciale de conservare ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Are o suprafață totală de 409,50 ha și este situată în județul Suceava.

Situl a fost desemnat pentru conservarea a 3 habitate și 6 specii de importanță comunitară.

Conform rețelei ecologice europene Natura 2000, suprafața fondului forestier proprietate publică de stat administrat prin O.S. Breaza inclusă în suprafața sitului, este de 26,45 ha.

La nivelul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar:

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
6520	-	-	10,0000	-	Bună	C	C	C	C
91E0	x	-	63,0000	-	Bună	B	C	B	C
91V0	-	-	63,0000	-	Bună	B	C	B	B

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – nesemnificativă.

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

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

La nivelul sitului au fost identificate următoarele specii de interes comunitar:

Specii enumerate în anexa II la Directiva 92/43/CEE și evaluarea sitului în ceea ce le privește

Specie			Populație							Sit				
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID Pop.	AIBIC		
						Min.	Max.					Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	<i>Canis lupus (Lup)</i>			P				P		C	B	C	C
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P	9	14	i	P	G	C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx (Râs)</i>			P				P		C	B	C	C
M	1354*	<i>Ursus arctos (Urs)</i>			P				P		C	B	C	C
F	5266	<i>Barbus petenyi()</i>			P	1175	1175	i	P	G	C	B	C	C
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae (Cicar)</i>			P	2991	2991	i	P	G	C	C	C	C

Alte specii importante de floră și faună

Specie			Populație							Motivație					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
M	1363	<i>Felis silvestris(Pisica salbatica)</i>							P	X				X	

Descrierea sitului:

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N14	Pășuni	10,69
N15	Alte terenuri arabile	18,16
N17	Păduri de conifere	3,92
N19	Păduri de amestec	0,50
N23	Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	66,72
Total acoperire		100

Calitate si importanță.

Foarte important pentru protejarea speciei *Eudontomyzon mariae*.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă evaluarea realistă a presiunilor, amenințărilor și activităților existente atât în interiorul cât și în imediata vecinătate a ariilor protejate. Din punct de vedere al temporalității activităților cu potențial impact acestea sunt clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

Definițiile acestor două categorii sunt următoarele: Presiune actuală P – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărui efecte negative încă persistă; Amenințare viitoare A – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Cod	Amenințări și presiuni	Inten-sitate	Poluare (Cod)	În sit/ În afară
Impacte Negative				
E01	Zone urbanizate, habitare umană (locuințe umane)	H	N	O

Cod	Activități, management	Inten-sitate	Poluare (Cod)	În sit/ În afară
Impacte Pozitive				

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

Cod	Amenințări și presiuni	Inten-sitate	Poluare (Cod)	În sit/ În afară
Impacte Negative				
E03.01	Depozitarea deșeurilor menajere /deșeuri provenite din baze de agrement	M	N	I
F02.03	Pescuit de agrement	M	N	I
J02.04.01	Inundare	M	N	I

Cod	Activități, management	Inten- sitate	Poluare (Cod)	În sit/ În afară
Impacte Pozitive				

Managementul sitului

Această arie protejată este în custodia Autorității Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

Situl are plan de management aprobat prin Ordinul ministrului mediului, apelor și pădurilor nr. 1136/2016 privind aprobarea Planului de management și a Regulamentului sitului ROSAC0321 Moldova Superioară. Obiectivele specifice de conservare au fost stabilite prin Decizia Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (ANANP) nr. 277/25.06.2021.

Alte caracteristici ale sitului.

Râul Moldova străbate Obcinele Bucovinei longitudinal. În aval de Breaza râul capătă adesea înfățișarea de chei.

Sinteza informațiilor privind ROSAC0321 Moldova Superioară este prezentată în tabelul următor:

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Nota de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSAC0321 Moldova Superioară	409,50	Conservarea a 3 habitate și 6 specii, de interes comunitar	Ordin MMAP nr. 1136/2016	Nota ANANP nr 262390/BT/03.12.2021	Alpină	Forestiere: Păduri de conifere Păduri de amestec Pajiști	Nu e cazul	-	-

B.1.3 Situl de importanță comunitară ROSCI0328 Obcinile Bucovinei

Situl de tip „B” **ROSCI0328 Obcinile Bucovinei** – sit de importanță comunitară, este arie specială de conservare, declarată conform Directivei Habitate a Uniunii Europene, pe baza speciilor și habitatelor de interes european care se găsesc pe teritoriul lui. Zona a fost declarată sit de importanță comunitară prin Ordinul ministrului mediului și pădurilor nr. 2387/2011 pentru modificarea Ordinului ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România. Are o suprafață totală de 32209,10 ha și a fost desemnat pentru conservarea a 8 habitate și 15 specii de importanță comunitară.

Din punct de vedere administrativ situl se află în județul Suceava pe teritoriul administrativ al localităților Câmpulung Moldovenesc, Breaza, Brodina, Frumosu, Moldova-Sulița, Moldovița, Putna, Sadova, Vama și Vatra Moldoviței.

Situl Natura 2000 ROSCI0328 Obcinile Bucovinei este situat în nord-vestul județului Suceava, în bioregiunea alpină a Carpaților Maramureșului și Bucovinei, aparținând de lanțul muntos al Orientalilor. Situl reprezintă o zonă naturală (păduri de foioase, păduri de conifere, păduri în amestec, păduri în tranziție, pășuni, și pajști) aflată în Obcinele Bucovinei (Obcina Mare și Obcina Feredeului), între versantul stâng al râului Moldova și cel drept al Moldoviței.

La nivelul sitului au fost identificate următoarele tipuri de habitate de interes comunitar:

Tipuri de habitate de interes comunitar prezente în sit și evaluarea lor conform formularului standard

Tipuri de habitate						Evaluare			
Cod	PF	NP	Acoperire (ha)	Pesteri (nr.)	Calit.date	AIBICID	AIBIC		
						Rep.	Supr. rel.	Status conserv.	Eval. globala
3220	-	-	0,3221	-	Bună	B	C	B	B
6430	-	-	0,3221	-	Bună	B	C	B	B
6520	-	-	4831,3650	-	Bună	A	C	A	A
9110	-	-	322,0910	-	Bună	B	C	B	B
91D0	x	-	322,0910	-	Bună	A	C	A	A
91E0	x	-	128,8364	-	Bună	B	C	B	B
91V0	-	-	15556,9953	-	Bună	A	C	B	B
9410	-	-	7311,4657	-	Bună	A	C	B	B

Reprezentativitate: A – excelentă, B – bună, C – semnificativă, D – ne semnificativă.

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

Stare de conservare: A – excelentă, B – bună, C – medie sau redusă

Evaluare globală: A – valoare excelentă, B – valoare bună, C – valoare considerabilă.

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică (u.a.), a tipurilor naturale fundamentale de pădure este prezentată în anexa 2. În această anexă, pentru fiecare unitate amenajistică (u.a.) este prezentat codificat caracterul actual al arboretului.

În acest mod, prin amenajament, este reflectată situația comparativă între compoziția actuală a arboretelor și cea corespunzătoare tipului natural-fundamental de pădure, precum și situația provenienței arboretelor (naturale sau artificiale).

La nivelul sitului au fost identificate următoarele specii de interes comunitar:

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

Specie			Populație						Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
M	1352*	<i>Canis lupus</i>			P				P		C	B	C	B
M	1355	<i>Lutra lutra</i>			P				P		C	B	C	B
M	1361	<i>Lynx lynx</i>			P				P		C	B	C	B
M	1354*	<i>Ursus arctos</i>			P				P		C	B	C	B
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			P				P		C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			P					P	C	B	C	B
A	2001	<i>Triturus montandoni</i>			P				P		C	B	C	B
F	5266	<i>Barbus petenyi</i>			P			i	P	DD	C	B	C	B
F	2484	<i>Eudontomyzon mariae</i> (Cicar)			P				P		C	C	C	C
F	5197	<i>Sabanejewia balcanica</i> (Câra)			P				P	DD	C	C	C	C
I	4014	<i>Carabus variolosus</i>			P				P		C	B	C	B

Specie			Populație						Sit					
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Tip	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID	AIBIC		
						Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
I	1087*	<i>Rosalia alpina</i>			P				P		C	B	C	B
P	4066	<i>Asplenium adulterinum</i>			P				V		C	B	C	B
P	4070*	<i>Campanula serrata</i>			P				C		C	A	C	A
P	1758	<i>Ligularia sibirica</i>			P				V		C	A	C	A

Abundența speciei: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă.

Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D – nesemnificativă.

Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă.

Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație neizolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă.

Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Alte specii importante de floră și faună

Specie			Populație						Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii				
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D	
P		<i>Achillea linguata</i>						V							X
P		<i>Aconitum lycoctonum ssp. moldavicum</i>						R							X
P		<i>Angelica archangelica ssp. archangelica</i>						V							X
P		<i>Aquilegia nigricans ssp. subscaposa</i>						V							X
P		<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>						R							X
P		<i>Betula nana</i>						R							X
P		<i>Botrychium virginianum</i>						V							X
P		<i>Calla palustris</i>						V							X
P		<i>Campanula patula ssp. abietina</i>						C							X
P		<i>Carduus kernerii ssp. kernerii</i>						V							X
P		<i>Cephalanthera longifolia</i>						R					X		
P		<i>Cephalanthera rubra</i>						R					X		
P		<i>Dactylorhiza cordigera ssp. cordigera</i>						R					X		
P		<i>Dactylorhiza incarnata ssp. incarnata</i>						R					X		
P		<i>Dactylorhiza maculata</i>						R					X		
P		<i>Dianthus carthusianorum</i>						R							X
P		<i>Dracocephalum thymiflorum</i>						V							X
P		<i>Drosera rotundifolia</i>						R							X
P		<i>Eleocharis quinqueflora</i>						V							X
P		<i>Epipactis atrorubens</i>						R					X		
P		<i>Epipactis helleborine</i>						R					X		
P		<i>Epipactis palustris</i>						R					X		
P		<i>Erysimum witmannii ssp. witmannii</i>						V							X
P		<i>Euonymus nanus</i>						V							X
P		<i>Goodyera repens</i>						V					X		
P		<i>Gymnadenia conopsea</i>						C					X		
P		<i>Gymnadenia odoratissima</i>						R					X		
P		<i>Heracleum sphondylium ssp. transsilvanicum</i>						V							X
P		<i>Herminium monorchis</i>						V					X		
P		<i>Iris sibirica</i>						R							X

Specie		Populație						Motivație						
Grup	Cod	Denumire științifică	S	NP	Mărime		Unit. măsură	Categ. CIRIVIP	Anexa		Alte categorii			
					Min.	Max.			IV	V	A	B	C	D
P		<i>Limosella aquatica</i>						V						X
P		<i>Lythrum portula</i>						V						X
P		<i>Melampyrum saxosum</i>						R						X
P		<i>Menyanthes trifoliata</i>						V						X
P		<i>Microstylis monophyllos</i>						V					X	
P		<i>Ophioglossum vulgatum</i>						V						X
P		<i>Orchis coriophora</i> ssp. <i>coriophora</i>						R					X	
P		<i>Orchis laxiflora</i> ssp. <i>elegans</i>						V					X	
P		<i>Orchis mascula</i> ssp. <i>signifera</i>						V					X	
P		<i>Orchis militaris</i>						R					X	
P		<i>Orchis ustulata</i>						R					X	
P		<i>Phyteuma tetramerum</i>						R						X
P		<i>Phyteuma vagneri</i>						V						X
P		<i>Poa rehmannii</i>						R						X
P		<i>Primula elatior</i> ssp. <i>leucophylla</i>						R						X
P		<i>Rhodiola rosea</i>						V						X
P		<i>Salix starkeana</i>						V						X
P		<i>Saussurea discolor</i>						V						X
P		<i>Senecio papposus</i>						R						X
P		<i>Senecio subalpinus</i>						R						X
P		<i>Swertia perennis</i>						V						X
P		<i>Tanacetum macrophyllum</i>						V						X
P		<i>Taxus baccata</i>						V						X
P		<i>Thymus comosus</i>						V						X
P		<i>Tozzia alpina</i> ssp. <i>alpina</i>						V						X
P		<i>Trientalis europaea</i>						V						X

P - specia este prezentă; Categoriile de motivație: IV, V: Specii Anexă (Directiva Habitate), A: Date Lista Roșie Națională; B: Endemice; C: Convenții internaționale; D: alte motive. Unitate: i = indivizi, p = perechi sau alte unități conform listei standard de unități de populație și coduri în conformitate cu raportarea articolelor 12 și 17.

Descrierea sitului:

Caracteristici generale ale sitului

Cod	Clase habitate	Acoperire (%)
N09	Pajiști naturale, stepe	2,18
N14	Pășuni	1,56
N15	Alte terenuri arabile	1,71
N17	Păduri de conifere	74,03
N19	Păduri de amestec	16,76
N26	Habitat de păduri (păduri în tranziție)	3,62

Total acoperire

100

Calitate și importanță.

SCI-ul se situează în etajul montan al amestecurilor (de molid, brad și fag) și în etajul montan al molidului, bonitatea stațiunilor forestiere fiind superioară și mijlocie.

În cuprinsul acestui sit se întâlnesc 22 de tipuri de pădure încadrate în 9 tipuri de habitate forestiere din România care au corespondența cu tipurile de habitate Natura2000:

R4102 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*), fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum* (corespondent tip de habitat Natura 2000 – 9110 Luzulo-Fagetum beech forest / Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum);

R4401 - Păduri sud-est carpatice de anin alb (*Alnus incana*) cu *Telekia specioasa*, (corespondent tip de habitat Natura 2000 – 91E0 Alluvial forest with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) / Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);

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

R4104 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) și brad (*Abies alba*) cu *Pulmonaria rubra*,

R4109 - Păduri sud-est carpatice de fag (*Fagus sylvatica*) cu *Dentaria glandulosa* (corespondent tip de habitat Natura 2000 – 91V0 Dacian beech forest / Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*));

R4205 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*,

R4206 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*,

R4207 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens*,

R4208 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica* (corespondent tip de habitat Natura 2000 – 9410 Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*)/ Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*).

În concluzie situl este deosebit de valoros atât pentru habitatele forestiere de făgete, în special tipul de habitat 91V0 - Păduri dacice de fag (*Symphyto-Fagion*), care ocupă cea mai mare suprafață la nivelul sitului, urmat de habitatele 9410 - Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană (*Vaccinio-Piceetea*), 9110 - Păduri de fag de tip *Luzulo-Fagetum* și 91E0 - Păduri aluviale cu *Alnus glutinosa* și *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*), cât și pentru prezența în cadrul sitului a carnivorelor mari.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă evaluarea realistă a presiunilor, amenințărilor și activităților existente atât în interiorul cât și în imediata vecinătate a ariilor protejate. Din punct de vedere al temporalității activităților cu potențial impact acestea sunt clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

Definițiile acestor două categorii sunt următoarele: Presiune actuală P – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărui efecte negative încă persistă; Amenințare viitoare A – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impacte Negative				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
Impacte Pozitive				
Intens	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară
H	B	Silvicultură	N	O

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

Impacte Negative				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	B02.02	Curățarea pădurii	N	I
M	B02.04	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	N	I
Impacte Pozitive				
Intens	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

Managementul sitului

Această arie protejată este în custodia Autorității Naționale pentru Arii Naturale Protejate.

Situl nu are plan de management. Obiectivele specifice de conservare au fost stabilite prin Nota Agenției Naționale pentru Arii Naturale Protejate (ANANP) nr. 13436/CA/11.09.2020.

Alte caracteristici ale sitului.

Situl în suprafață de 32209,10 ha este situat în Carpații Orientali, Obcinele Bucovinei, mai precis Obcina Feredeului și Obcina Mare, între versantul tehnic stâng al Râului Moldova și versantul tehnic drept al Râului Moldovița, cât și pe culoarul Râului Moldovița și la est de acesta. Relieful predominant este versantul cu înclinări preponderent între 16 și 30 grade, dar pe suprafețe restrânse apar și alte forme de relief cum ar fi platoul și lunca înaltă. Altitudinal situl este cuprins între aprox 600m (UP I Deia – O.S. Vama) și aprox. 1500m (U.P. I Demăcușa – O.S.E. Tomnatic). Din punct de vedere geologic SCI-ul se încadrează în zona flișului carpatic, reprezentat prin unitățile de Audia și de Tarcău, iar formațiunile geologice sunt de vârstă mezozoică și neozoică. Din punct de vedere fitoclimatic situl este situat în etajul montan al amestecurilor (de molid, brad și fag) și în etajul montan al molidului.

După sistemul de clasificare a lui Köppen, adaptat la teritoriul țării noastre, distingem două regiuni climatice Dfk(600-1000m) și Dfck(peste 1000m).

Preponderent suprafața sitului este acoperită cu pădure (94%).

Sinteza informațiilor privind ROSCI0328 Obcinile Bucovinei este prezentată în tabelul următor:

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Nota de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSCI0328 Obcinile Bucovinei	32209,10	Conservarea a 8 tipuri de habitate și a 15 specii, de interes comunitar	-	Nota ANANP nr. 13436/CA/ 11.09.2020	Alpină	Forestiere: Păduri de conifere Păduri de amestec Pajiști	-	-	-

B.1.4 Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0089 – Obcina Feredeului

În continuare sunt prezentate informații privind aria naturală protejată, conform planului de management și formularului standard. Prin Hotărârea Guvernului nr. 971 din 5 octombrie 2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000, în România s-a instituit regimul de arie naturală protejată a ariei de protecție avifaunistică „ROSPA0089 – Obcina Feredeului”, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene „Natura 2000” în România.

Suprafața totală a sitului este de 63761,00 ha, dintre care 2693,55 ha suprapuse peste fondul forestier proprietate publică a statului, administrat prin Ocolul Silvic Breaza. Situl de tip „A” ROSPA0089 Obcina Feredeului - arie de protecție specială avifaunistică este situat într-o singură regiune administrativă (NUTS) RO015 – județul Suceava (100%).

Specii enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE

Cod	Specie Denumire științifică	S	NP	Tip	Populație					Sit			
					Marime		Unit. masura	Categ. CIRIVIP	Calit. date	AIBICID			
					Min.	Max.				Pop.	Conserv.	Izolare	Global
A223	Aegolius funereus (Minuniță)			P	85	110	p	C	G	B	B	C	B
A089	Aquila pomarina (Acvilă țipătoare mica)			R	1	2	p	C	G	C	B	C	B
A104	Bonasa bonasia(Ierunca)			P	250	300	p	C	G	B	B	C	B
A031	Ciconia ciconia (Barză alba)			R	8	10	i	C	G	C	B	C	B
A122	Crex crex (Cristel de câmp)			R	20	40	p	C	G	C	B	C	B
A239	Dendrocopos leucotos (Ciocănitoare cu spatele alb)			P	30	45	p	C	G	C	B	C	B
A236	Dryocopus martius (ciocănitoarea neagră)			P	160	200	p	C	G	C	B	C	B
A321	Ficedula albicollis (muscar gulerat)			R	250	300	p	C	G	C	B	C	B
A320	Ficedula parva (muscar mic)			R	300	350	p	C	G	C	B	C	B
A217	Glaucidium passerinum (Bufnița pigmeu eurasiatică)			P	70	90	p	C	G	B	B	C	B
A246	Lullula arborea (Ciocârlia de pădure)			R	150	200	p	C	G	C	B	C	B
A072	Pernis apivorus (viespar)			R	30	45	p	C	G	C	B	C	B
A241	Picoides tridactylus (Ciocănitoarea cu trei degete)			P	130	180	p	C	G	B	B	C	B
A234	Picus canus (ghionoaie sură)			P	120	150	p	C	G	C	B	C	B
A220	Strix uralensis (Huhurez mare)			P	150	180	p	C	G	B	B	C	B
A108	Tetrao urogallus (cocoș de munte)			P	60	90	i	C	G	B	B	C	B

Populație: C – specie comună, R - specie rară, V - foarte rară, P - specia este prezentă Evaluare (populație): A - $100 \geq p > 15\%$, B - $15 \geq p > 2\%$, C - $2 \geq p > 0\%$, D - nesemnificativă Evaluare (conservare): A - excelentă, B - bună, C - medie sau redusă Evaluare (izolare): A - (aproape) izolată, B - populație ne-izolată, dar la limita ariei de distribuție, C - populație neizolată cu o arie de răspândire extinsă Evaluare (globală): A - excelentă, B - bună, C – considerabilă

Descrierea sitului:

Caracteristici generale ale sitului

Clase de habitat	Acoperire %
N09 – Pajiști naturale, stepe	1,11
N14 – Pășuni	5,92
N15 – Alte terenuri arabile	15,01
N16 – Păduri de foioase	0,44
N17 – Păduri de conifere	68,97
N19 – Păduri de amestec	2,85
N23 – Alte terenuri artificiale (localități, mine..)	0,20
N26 – Habitate de păduri (păduri în tranziție)	5,50
Total acoperire	100

Calitate si importanță.

În partea vestică a sitului, cu precădere în apropierea așezărilor umane găsim multe fânețe, unde cuibărete cristelul de câmp.

Sunt necesare cercetări ornitologice amănunțite pentru a releva importanța zonei pentru păsări. Cele mai importante habitate ale sitului din punct de vedere ornitologic sunt pădurile întinse de molid, amestec molid – fag și fag, respectiv zonele stâncoase unde își găsesc loc de cuibărit câteva specii de răpitoare. Astfel în molidșuri cuibăresc cel puțin patru specii cu efective importante pentru România, iar în pădurile de amestec și cele de fag alte cinci specii. În zonele stâncoase găsim două specii de răpitoare de zi ambele fiind rare pe plan național. Pajiștile dintre păduri oferă loc de vânatoare pentru speciile de răpitoare, respectiv aici cuibărește cristelul de câmp.

Amenințări, presiuni sau activități cu impact asupra sitului

O componentă esențială în managementul ariilor protejate o reprezintă evaluarea realistă a presiunilor, amenințărilor și activităților existente atât în interiorul cât și în imediata vecinătate a ariilor protejate. Din punct de vedere al temporalității activităților cu potențial impact acestea sunt clasificate în două categorii: presiuni actuale și amenințări viitoare.

Definițiile acestor două categorii sunt următoarele: Presiune actuală P – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care se desfășoară în prezent, sau care s-a derulat în trecut, dar ale cărui efecte negative încă persistă; Amenințare viitoare A – acea activitate cu potențial impact negativ asupra stării de conservare a speciilor sau tipurilor de habitate de interes conservativ, care este preconizată să se deruleze în viitor. Nu poate fi considerată amenințare viitoare o presiune actuală decât dacă se preconizează o creștere semnificativă a intensității sau o schimbare a localizării presiunii actuale.

Cele mai importante impacte și activități cu efect mare asupra sitului

Impact negativ				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară

Impact Pozitiv				
Intens	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

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

Impact negativ				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
Impact Pozitiv				
Intens	Cod	Activități, management	Poluare	În sit/ în afară

Managementul sitului

Custodia Sitului Natura 2000 ROSPA0089 Obcina Feredeului este deținută de către de Regia Națională a Pădurilor Romsilva Suceava – Direcția Silvică Suceava.

Situl are plan de management aprobat prin Ordinul 1040/06.06.2016. Obiectivele specifice de conservare au fost stabilite prin Decizia ANANP nr. 405/11.09.2020.

Alte caracteristici ale sitului.

Obcina Feredeului este o grupă muntoasă a Carpaților Maramureșului și Bucovinei, aparținând de lanțul muntos al Carpaților Orientali. Cel mai înalt pisc este Vârful Veju Mare, având altitudinea maximă de 1494 m. Zona în care se localizează aria de protecție este caracterizată de păduri întinse de molid, mixte, respectiv de fag, cu speciile caracteristice acestor habitate, 3 specii de bufnițe, 3 specii de ciocănitori etc. În partea vestică a sitului, cu precădere în apropierea așezărilor umane găsim multe fânețe, unde cuibărește cristelul de câmp. În continuare sunt necesare cercetări ornitologice amănunțite pentru a releva importanța zonei pentru păsări.

Sinteza informațiilor privind ROSPA0089 Obcina Feredeului este prezentată în tabelul următor:

Nume și cod ANPIC	Suprafața (ha)	Importanță/Rol	Plan de management și nr. OM prin care a fost aprobat	Decizia de aprobare a obiectivelor de conservare	Regiunea/regiunile biogeografice în care ANPIC este localizată	Tipuri ecosisteme	Suprapunerea cu alte ANPIC sau AP	Relațiile ANPIC cu alte ANPIC	Alte particularități
ROSPA0089 Obcina Feredeului	63761	Conservarea a 16 specii de păsări, de interes comunitar	Ordin 1040/2016	Decizia ANANP nr. 405/11.09.2020	Continentală	Forestiere: Păduri mezofile de foioase și păduri aluviale Pajiști	Suprapunere parțială cu ROSCI0328 - Obcinele Bucovinei	-	-

Statutul de protecție al sitului

Clasificare la nivel național, regional și internațional:

Cod	Categorie IUCN	Aco-perire [%]	Cod	Categorie IUCN	Aco-perire	Cod	Categorie IUCN	Aco-perire [%]	Cod	Categorie IUCN	Aco-perire [%]
B		100									

Relațiile sitului cu alte arii protejate - desemnate la nivel național sau regional:

Nu sunt date.

B.2. Arii protejate de interes național din perimetrul O.S. Breaza

Fondul forestier proprietate publică a statului, care face obiectul amenajamentului supus evaluării de mediu, administrat prin OS Breaza, este inclus și în următoarele arii naturale protejate de interes național:

- Rezervația naturală RONPA0737 „**Tinovul Găina - Lucina**“
- Rezervația naturală RONPA0742 „**Răchitișul Mare**“
- Rezervația naturală RONPA0746 „**Cheile Lucavei**“

B.2.1. Rezervația naturală RONPA0737 „Tinovul Găina - Lucina“

Rezervația naturală Tinovul Găina - Lucina a fost declarat arie protejată prin Legea nr. 5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate) și reprezintă o zonă montană de mlaștini oligotrofe (tinov sărac în substanțe nutritive, acoperit cu mușchi arctic de turbă) în a cărei teritoriu vegetează mai multe specii floristice (unele foarte rare), printre care și mesteacănul pitic (*Betula nana*).

Tinovul Găina - Lucina este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip botanic), fiind situată în județul Suceava, pe teritoriul administrativ al comunei Moldova - Sulița.

Rezervația, cu o suprafață de 1,06 ha, se află în versantul estic al Obcinelor Mestecănișului (grupă muntoasă din Carpații Maramureșului și Bucovinei) la o altitudine de 1200 m, în bazinul Bilcanului, un mic pârâiaș ce se varsă în pârâul Lucava (afluent de dreapta al văii Moldova), având în partea estică rezervația naturală Răchitișul Mare, iar la nord Cheile Lucavei.

Rezervația constituie parcela 214 din U.P. I Botuș-Lucina, care este inclusă în S.U.P. „E“, în această subunitate fiind interzise, prin lege, orice intervenții fără aprobarea organului competent prevăzut în lege. Situl este bine conservat și împrejmuit cu un gard de protecție contra presiunii zoo-antropice.

Tinovul, parțial împădurit, adăpostește o floră specifică turbăriilor și mai ales elementul boreal, mesteacănul pitic (*Betula nana*), în arealul său sudic mondial. Tufele dese de mesteacăn pitic cresc pe un strat gros de turbă cu mușchi de tip artic (*Sphagnum*) asociat cu merișor (*Vaccinium vitis-idaea*), afin negru (*Vaccinium myrtillus*), sălcii de mlaștină (*Salix aurita* și *S. pentandra*), iar ca plante de mlaștină apar *Calamagrostis neglecta* și bumbăcărița (*Eriophorum vaginatum*). Pe numeroase ramuri uscate se dezvoltă lichenul (*Cetraria caperata*).

Desișul greu de străbătut, mai ales umed, este invadat din ce în ce mai puternic de molid și de pin silvestru (*Pinus silvestris*), mai cu seamă pe latura de est și de numeroase tufe de sălcii de mlaștină (salcia aurie – *Salix aurita* și *Salix pentandra*). La marginea dinspre vest, găsim exemplare de mesteceni pufoși (*Betula humilis*, *Betula alba* ssp. *glutinosa*).

Tot aici sunt prezente și specii iubitoare de umezeală ca floarea de cenușă siberiană (denumită și curechi de munte – *Ligularia sibirica*) și valeriana greacă (cunoscută și sub numele de scara doamnei – *Polemonium caeruleum*). Floarea de

cenușă siberiană și mesteacănul pitic sunt considerate relictice glaciare. Mai pot fi întâlnite și alte specii de plante care se dezvoltă pe terenuri înmlăștinate, precum: trestioara (*Calamagrostis canescens*), barba popii (numită și crețușcă – *Filipendula ulmaria*), sânzienele (*Galium uliginosum*), călțunul (*Geum rivale*). Tot aici se întâlnește și roua cerului (*Drosera rotundifolia*), una dintre puținele plante carnivore din România.

Rezervația a fost descoperită la începutul secolului al XX-lea de Mihai Gușuleac care a propus punerea ei sub ocrotirea legii în 1921, ceea ce s-a realizat în 1932.

Fauna învecinată este specifică zonelor montane: dintre mamifere – cerbul carpatin, căpriorul, mistrețul, râsul, ursul, lupul, jderul... Ornitofauna este reprezentată prin 30 de specii dintre care amintim acvila de munte (*Aquila chrysaetos*), vinderelul roșu (*Falco tinnunculus*), gaița (*Garulus glandarius*), corbul (*Corvus corax*). Dintre nevertebrate sunt interesanți fluturii, studiați de Ion Nemeș, care a descoperit trei specii noi pentru fauna țării, considerați ca mari rarități.

Tipurile principale de habitate protejate și specii întâlnite în perimetrul RONPA0737 Tinovul Găina - Lucina din cuprinsul O.S. Breaza și care necesită arii speciale de conservare se regăsesc între habitatele și speciile de interes conservativ comunitar pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSAC0086 Găina-Lucina.

B.2.2. Rezervația naturală RONPA0742 „Răchitișul Mare“

Răchitișul Mare este o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip botanic) situată în județul Suceava, pe teritoriul administrativ al comunei Moldova - Sulița.

În versantul estic al Obcinii Mestecăniș (grupă muntoasă ce aparține Carpaților Maramureșului și Bucovinei), între pâraiele Tătarca Mare și Tătarca Mică, se află masivul Răchitișul Mare, cu altitudine între 1.000 și 1.260 metri. În această formațiune se localizează aria naturală protejată, cu o suprafață de 116,40 hectare, la o altitudine medie de 1100 m, la confluența pâraielor Dârmoxa și Tătarca, în partea estică a Tinovului Găina - Lucina.

Din cele 116,40 ha, doar 2,69 ha se regăsesc în fondul forestier proprietate publică a statului, constituind u.a. 154M și 157M din U.P. I Botuș-Lucina, reprezentând două litigii mobile.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea nr. 5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate) și reprezintă o zonă montană (păduri de molidișuri și făgete, tufărișuri, pajști, turbării) cu rol de protecție pentru mai multe specii floristice, dintre care unele sunt foarte rare.

Din punct de vedere geologic, rezervația se află pe formațiunile flancului estic al sinclinalului Rarău (calcare și serpentinite) și pe formațiunea șisturilor negre (orizontul sferasideritic) al Pânzei de Tarcău. Pe serpentinite și șisturile negre se dezvoltă sol brun de pădure cu structură argilo-nisipoasă cu pH de 5,0 – 5,5 și pe calcare soluri scheletice subțiri, rendzinice, cu pH de 5,5 – 6,5, ceea ce determină o variație a vegetației.

Flora rezervației este constituită dintr-o mare varietate de specii arboricole, arbuști și vegetație ierboasă. Astfel, pe pantele ce ajung la 30 grade se află din abundență un element boreal circumpolar de mare valoare floristică și foarte rar în flora României: strugurele ursului (*Arctostaphylos uva-ursi*). Strugurele ursului a fost menționat aici încă din anul 1859 de cercetătorul austriac F. Herbach, iar flora a fost studiată de prof. Traian I. Ștefureac în anii 1959 – 1961.

Vegetația forestieră cuprinde pinul silvestru, molidul și mesteacănul comun. Dintre subarbuști – merișorul (*Vaccinum vitis-idaea*), afinul (*Vaccinum myrtillus*), răchitelele (*Oxycoccus palustris*). Dintre speciile ierboase întâlnite în rezervație pot fi amintite: gușa porumbelului (*Silene dubia*), vulturica (*Hieracium transsylvanicum*), trestia de câmp (*Calamagrostis arundinacea*), perișorul (*Pyrola rotundifolia* și *P. secunda*), clopoțelul (*Campanula persicifolia*), garoafa de munte (*Dianthus carthusianorum*), endemismul *Melampyrum saxosum*, curechi de munte (*Ligularia sibirica*), roua cerului (*Drosera rotundifolia*), firuța (*Poa nemoralis*), mierea ursului (*Pulmonaria officinalis*), garofiță de munte (*Dianthus tenuifolius*), mușchiul din specia *Sphagnum acutifolium*. La poalele dealului Rachitișul Mare, într-o zonă băhnoasă, s-a instalat un sfagnet (strat de mușchi) cu *Sphagnum acutifolium*, cu multă roua cerului (*Drosera rotundifolia*) care este o plantă carnivoră.

B.2.3. Rezervația naturală RONPA0746 „Cheile Lucavei“

Cheile Lucavei alcătuiesc o arie protejată de interes național ce corespunde categoriei a IV-a IUCN (rezervație naturală de tip mixt, botanic și geologic) situată în județul Suceava, pe teritoriul administrativ al comunei Moldova - Sulița.

Cheile Lucavei se află în partea nord-vestică a județului Suceava, în versantul estic al Obcinelor Mestecănișului (grupă muntoasă din Carpații Maramureșului și Bucovinei), în bazinul inferior al văii Lucavei (afluent de dreapta al râului Moldova), în partea sud-vestică a satului Moldova-Sulița.

Rezervația naturală a fost declarată arie protejată prin Legea nr. 5 din 6 martie 2000 (privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate). Datorită stâncilor calcaroase ce adăpostesc floarea de colț, monument al naturii, ca și pentru izvorul de apă sulfuroasă, bună de băut, în 2004 prin HG 2151/2004 se mărește suprafața rezervației de la 24,30 ha la 33,00 ha. Arboretele peste care se suprapune rezervația naturală (u.a. 208B, 209A, 209B, 209C, 209NN și 225 din U.P. I Botuș-Lucina – 34,67 ha) au fost încadrate în categoria funcțională 1.5.C, fiind incluse în SUP „E“, în această subunitate fiind interzise, prin lege, orice intervenții fără aprobarea organului competent prevăzut în lege.

Cheile Lucavei reprezintă o zonă montană (stâncării, grohotișuri, văi, păduri, pășuni, fânețe) de un deosebit interes geologic și peisagistic, cu o mare varietate de floră (strugurele ursului, floarea reginei, sângele voinicului) și faună specifică Munților Orientali.

Cheile Lucavei se află între munții Știrbul (1.477 metri) la nord și Găina (1.455 metri) la sud, pe valea Lucavei, afluent al râului Moldova. Sunt săpate în dolomite triasice aflate în aripa externă, estică, a sinclinalului Rarău, cu o lățime minimă de opt metri, permițând trasarea unui drum carosabil prin ele. Pereții au circa 75 metri înălțime și sunt neregulați, cu banchete etajate și sfârtecați în relieful specific dolomitelor, fără urme de marmite, excluzându-se astfel o origine endocarstică. În amonte de chei relieful se domolește și se trece în formațiunile mai moi ale flișului care umple sinclinalul.

În versanții cheilor cresc numeroși molizi, pini, brazi. Cheile sunt importante deoarece aici cresc două plante declarate monumente floristice ale naturii: strugurele ursului (*Arctostaphylos uva-ursi*) și floarea reginei (*Leontopodium alpinum*) cunoscută și sub numele de floare de colț sau albumița.

Tipurile principale de habitate protejate și specii întâlnite în perimetrul RONPA0746 Cheile Lucavei din cuprinsul O.S. Breaza și care necesită arii speciale de conservare se regăsesc între habitatele și speciile de interes conservativ comunitar pentru care a fost declarat situl Natura 2000 ROSAC0086 Găina-Lucina.

B.3. Prezența pădurilor virgine sau cvasivirgine și a unor zone de pădure cu regim special de protecție/conservare

Pădurile cvasivirgine sunt definite ca fiind pădurile virgine din trecut, care, între timp, au suferit modificări antropice observabile, ne semnificative asupra structurii, stațiunii și proceselor ecosistemice.

În fondul forestier al O.S. Breaza nu au fost identificate păduri virgine/ cvasivirgine, conform indicatorilor și criteriilor stabilite de reglementările în vigoare (OM 3397/2012).

În ce privește zonele de pădure cu regim special de protecție/conservare, în cadrul O.S. Breaza, acestea sunt reprezentate de păduri care, prin amenajamentul silvic, sunt zonate funcțional în categorii corespunzătoare tipului funcțional II și gestionate în subunitatea de protecție „K” – rezervații de semințe forestiere și în subunitatea de protecție „M” – păduri supuse regimului de conservare deosebită, care au ca obiectiv protecția apelor, a terenurilor cu înclinare mare, a terenurilor alunecătoare și a celor cu înmlăștinare.

B.4. Structura și repartitia pe clase de vârstă a arboretelor din zona ariilor naturale protejate

Așa cum s-a precizat și în subcapitolele anterioare, fondul forestier proprietate publică din O.S. Breaza se suprapune parțial cu ariile de protecție de interes comunitar ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

Fondul forestier al O.S. Breaza este separat de majoritatea trupurilor de pădure ale ocoalelor silvice aflate în vecinătate, prin căi de comunicații (drumuri publice), intravilanul unor localități, terenuri agricole sau limite naturale evidente (culmi, văi). Având în vedere această dispunere teritorială, considerăm că zona probabilă de influență a amenajamentului se rezumă la suprafața O.S. Breaza.

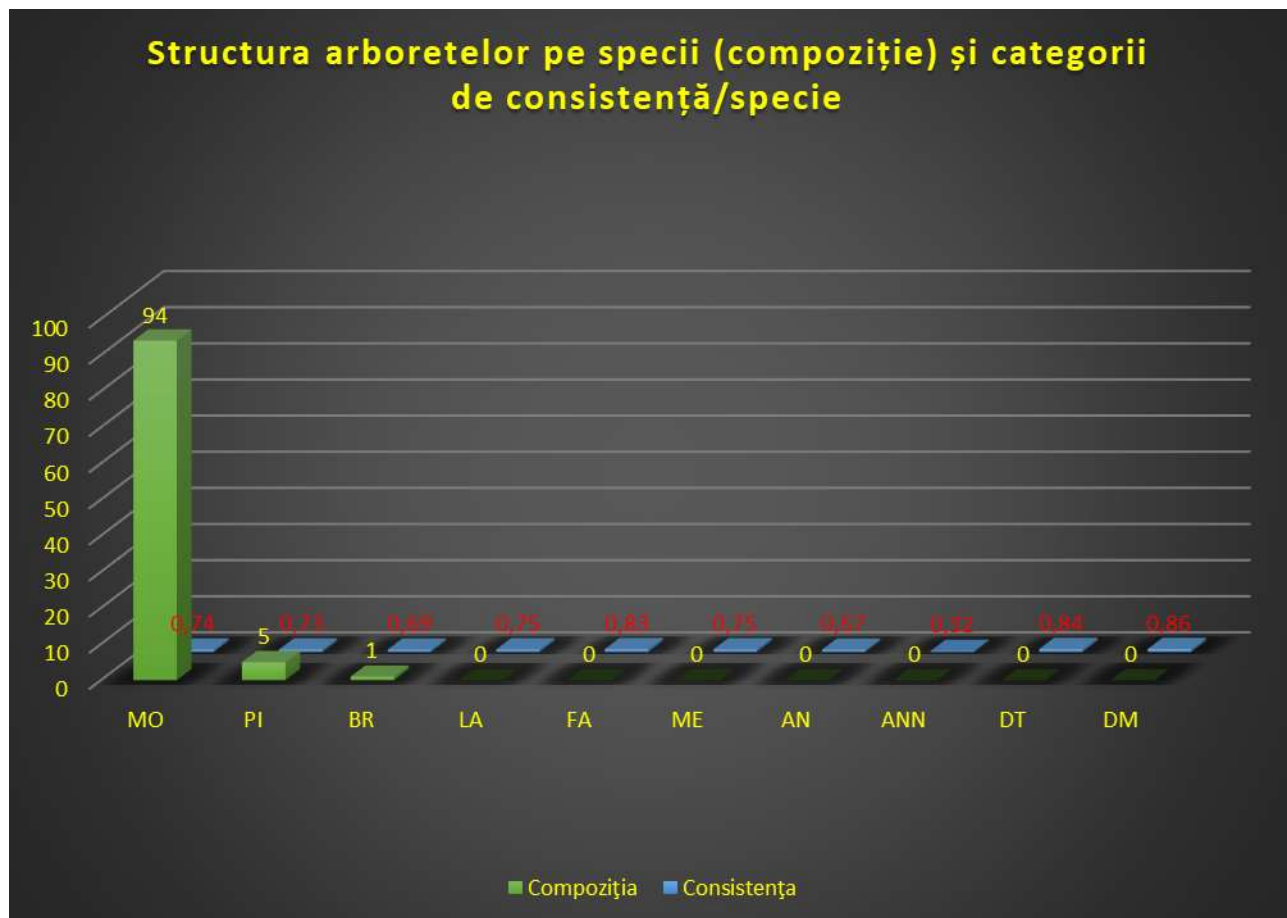
Structura pe clase de vârstă și grupe de specii pentru fondul forestier administrat de O.S. Breaza este prezentată în tabelul următor:

OS	Gr. fct.	Gr. elm.	Supr. ha	Clase de varsta (ha)						
				I	II	III	IV	V	VI	VII
Total	I+II	Qv	-	-	-	-	-	-	-	-
		DR	5781,43	465,93	485,85	1862,22	1489,92	495,21	646,53	335,77
		FA	21,78	6,90	11,42	-	3,46	-	-	-
		DT	10,82	7,74	1,08	1,64	-	0,36	-	-
		DM	13,64	3,51	5,86	1,27	2,79	0,21	-	-
		Total	5827,67	484,08	504,21	1865,13	1496,17	495,78	646,53	335,77

Structura arboretelor din punct de vedere biometric din zona O.S. Breaza este prezentată în tabelul următor:

Specificări	Specii										O.S.
	MO	PI	BR	LA	FA	ME	AN	ANN	DT	DM	
Compoziția (%)	94	5	1	-	-	-	-	-	-	-	100
Clasa de producție	2,9	2,8	2,2	2,8	2,4	3,0	3,9	4,2	2,7	2,7	2,9
Consistența	0,74	0,73	0,69	0,75	0,83	0,75	0,67	0,32	0,84	0,86	0,74

Specificări	Specii										O.S.
	MO	PI	BR	LA	FA	ME	AN	ANN	DT	DM	
Vârsta medie (ani)	66	75	59	32	32	26	43	26	11	21	66
Creșterea curentă (mc./an/ha)	8,4	5,1	6,1	7,1	7,5	4,3	1,8	1,1	3,0	11,6	8,2
Volum mediu (mc./ha)	347	296	225	129	117	54	108	34	22	18	339
Volum total (mc.)	1865	90	16	4	2	-	1	-	-	-	1978



Analizând compoziția pădurilor care alcătuiesc fondul forestier administrat de O.S. Breaza, se constată că speciile de bază au proporții corespunzătoare în raport cu tipul natural fundamental de pădure, implicit și cu tipul de habitat. Deasemenea se poate observa că majoritatea valorilor consistenței sunt cuprinse între 0,70-0,80 (medie 0,74), ceea ce indică un grad de acoperire al coronamentului pădurii, corespunzător.

C. DATE PRIVIND HABITATELE ȘI SPECIILE DIN ARIILE NATURALE PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR POSIBIL A FI AFECTATE DE AMENAJAMENTUL SILVIC AL O.S. BREAZA

C.1. Tipuri de habitate de interes conservativ prezente în zona Ocolului Silvic Breaza

Correspondența între tipurile naturale de pădure descrise în amenajament (după Pașcovschi și Leandru, 1958) și habitatele de importanță comunitară, s-a făcut în conformitate cu lucrările „Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România” (Dan Gafta & Owen Mountfort et al., 2008) și „Habitatele din România” (Doniță et al., 2005).

Habitatelor de interes conservativ European identificate în perimetrul O.S. Breaza, sunt prezentate în tabelul următor.

Tipuri de habitate Natura 2000 prezente în cadrul O.S. Breaza și suprafețele deținute

Tip habitat Natura 2000	Tip habitat românesc	Tip pădure	Suprafața (ha)
1	2	3	4
91D0* – Turbării cu vegetație forestieră	R4412 Rariști sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și/sau pin silvestru (<i>Pinus sylvestris</i>) de tinoave	117.2	6,96
9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea	R4203 – Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Soldanella hungarica</i>	115.2	34,10
	R4205 Păduri sud - est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Oxalis acetosella</i>	111.1	61,17
		111.4	823,05
	R4206 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hieracium rotundatum</i>	115.3	0,41
-	R4207 Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) și brad (<i>Abies alba</i>) cu <i>Hylocomium splendens</i>	112.1	1725,71
		112.2	64,67
-	R4213 – Păduri sud-est carpatice de molid (<i>Picea abies</i>) cu <i>Doronicum columnae</i>	116.2	1,74
		116.3	22,96
Total suprafață cu pădure			2740,77

Situația detaliată, la nivel de unitate amenajistică a tipurilor de habitate este prezentată în Anexa 2.

În Anexa 2 este prezentată evidența detaliată a lucrărilor prevăzute de amenajament pentru fiecare tip de arboret, lucrări care au în vedere conducerea acestora spre compoziții optime, în concordanță cu cele naturale. În toate arboretele exploatabile, amenajamentul silvic promovează ca și compoziție de regenerare pe cea corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure. Lucrările propuse a se executa au scopul de a optimiza structura pădurilor sub toate aspectele, în concordanță cu legislația în vigoare și cu cercetările științifice în domeniu.

C.1.1. Descrierea tipurilor de habitate de interes conservativ prezente pe teritoriul O.S. Breaza

C.1.1.1. Habitatul 91D0* – Turbării cu vegetație forestieră

Habitatul include păduri de conifere și foioase pe substrat turbos, umed până la ud, cu un nivel permanent ridicat al pânzei freatice, și chiar mai înalt decât în terenurile limitrofe.

Apa este întotdeauna săracă în nutrienți (turbării bombate și mlaștini acide). Aceste comunități sunt în general dominate de *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Pinus sylvestris*, *P. mugo* și *Picea abies*, cu specii caracteristice turbăriilor sau, mai general, biotopurilor oligotrofice, precum *Vaccinium spp.*, *Sphagnum spp.*, *Carex spp.* [*Vaccinio-Piceetea: Piceo-Vaccinienion uliginosi (Betulion pubescentis, LedoPinion) i.a.*]. În regiunea boreală, se întâlnesc și păduri mlaștinoase de molid, care constituie situri minerotrofice plasate de-a lungul marginilor diferitelor complexe mlaștinoase, dar și în fâșii separate situate în văi și de-a lungul pâraielor.

Trebuie promovată menținerea suprafețelor actuale ale habitatului, managementul conservativ cu regenerări naturale, menținerea diversității de specii lemnoase native, interzicerea tăierilor necontrolate, menținerea de lemn mort - arbori căzuți, deoarece acestea asigură loc de hrană sau habitat pentru alte specii de vertebrate sau nevertebrate.

Starea de conservare globală a habitatului în cadrul ocolului silvic este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat de interes comunitar îi corespunde următorul habitat de tip românesc și tipuri de păduri din cadrul O.S. Breaza:

- R4412 Rariști sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și/sau pin silvestru (*Pinus sylvestris*) de tinoave.

Tipul natural fundamental de pădure din cadrul OS Vatra Dornei corespunzător habitatului 91D0* este:

117.2. Rariște de molid cu *Sphagnum* și *Vaccinium myrtillus* (i).

Habitatul 91D0* ocupă o suprafață de 6,96, în cadrul O.S. Breaza, fiind prezent în UP I Botuș-Lucina (u.a. 214), U.P. II Izvoarele Sucevei (u.a. 48), U.P. III Breaza-Sulița (u.a. 103 J, 104 F, 129 D și 168 G).

C.1.1.2. Habitatul 9410 – Păduri acidofile de *Picea abies* din regiunea montană – Vaccinio – Piceetea

Acest habitat include păduri de conifere subalpine și alpine în care sunt cuprinse două subtipuri: păduri de molid subalpine și păduri de molid perialpine. Sunt păduri aflate la altitudini de peste 900 m, cu valoare conservativă moderată, mare sau foarte mare, valoarea conservativă fiind dată de compoziția stratului ierbos. Ca structură acest tip de habitat conține un strat al arborilor compus exclusiv din molid - *Picea abies* sau cu puțin amestec scoruș de munte - *Sorbus aucuparia*, paltin de munte - *Acer pseudoplatanus*. Stratul arbustiv lipsește sau este slab dezvoltat. Stratul ierbos este dominat de anumite specii: *Oxalis acetosella*, *Soldanella hungarica*, *Vaccinium myrtillus*, stratul de mușchi bine dezvoltat, gros cu specii ale genului *Hyloconium spp.*, *Politrichum spp.*

În perimetrul ariilor naturale protejate habitatul ocupă 8410,97 ha și prezintă o distribuție larg răspândită. Starea de conservare a habitatului în cadrul ocolului silvic Breaza este evaluată ca fiind favorabilă.

Conform sistemului de clasificare a habitatelor din România (Doniță et al., 2005), acestui tip de habitat de interes comunitar îi corespund următoarele habitate de tip românesc și tipuri de păduri din cadrul O.S. Breaza:

- R4203 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Soldanella hungarica*
- R4205 - Păduri sud - est carpatice de molid (*Picea abies*) cu *Oxalis acetosella*;
- R4206 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hieracium rotundatum*;
- R4207 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Hylocomium splendens*;
- R4208 - Păduri sud-est carpatice de molid (*Picea abies*) și brad (*Abies alba*) cu *Luzula sylvatica*.

Tipurile natural fundamentale de pădure din cadrul O.S. Breaza corespunzătoare habitatului 9410 sunt:

- 111.1 – Molidiș normal cu *Oxalis acetosella* (s);
- 111.4 – Molidiș cu *Oxalis acetosella* pe soluri scheletice (m);
- 112.1 – Molidiș cu mușchi verzi (m);
- 112.2 – Molidiș de limită cu mușchi verzi (i);
- 115.2 – Molidiș de limită cu *Oxalis* și *Vaccinium* (i);
- 115.3 – Molidiș cu *Vaccinium myrtillus* (i).





Habitatul 9410 ocupă o suprafață de 2709,11 ha, în cadrul O.S. Breaza, în zona de suprapunere cu siturile. Habitatul este prezent în toate unitățile de producție.

C.2. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de floră de interes conservativ din zona O.S. Breaza

Conform formularelor standard și planului de management, în ariile naturale protejate de interes comunitar care se suprapun cu fondul forestier proprietate publică a statului din O.S. Breaza, speciile de floră de interes conservativ sunt reprezentate de *Asplenium adulterinum*, *Campanula serrata* (Clopoțel), *Hamatocaulis vernicosus* și *Ligularia sibirica* (Curechi de munte), identificate la nivelul siturilor ROSAC0086 Găina-Lucina și ROSCI0328 Obcinele Bucovinei.

În zona de aplicare a planului au fost identificate la interferența pădurii cu zonele de pajiști și în golurile înierbate din interiorul pădurii.

Date despre prezența, localizarea și ecologia speciilor de plante de interes comunitar prezente în zona O.S. Breaza

Specii de plante de interes comunitar	Prezența	Localizare (tipuri de habitate)	Ecologia speciei	Factori de risc
<p><i>Asplenium adulterinum</i> (Feriguță)</p>  <p>(foto wikipedia)</p>	Pajiști, Liziere	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea	<p>Feriguța hibridă are acest nume din cauza aspectului său intermediar între alte două specii comune de feriguță, cea verde și cea brună.</p> <p>Este de talie mică pentru o ferigă, frunzele necrescând mai lungi de 10-20 cm, cu numeroase foliole rotunjite, așezate penat pe un ax (rahis) verde în partea superioară și brun în cea inferioară (la celelalte două specii menționate rahisul are doar una din aceste culori). Toate aceste specii cresc pe stâncării umbrite de roci calcaroase sau silicioase dar feriguța hibridă este foarte rară în flora noastră, apărând în populații mici din locații restrânse și izolate. Locațiile cele mai multe se află în munții din sud-vestul țării, respectiv Munții Almăjului și Țarcu, dar este semnalată și din Carpații Orientali (Rarău, Ceahlău). (<i>Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, 2013</i>)</p>	Pășunat, defrișări
<p><i>Campanula serrata</i> (Clopoșel)</p>  <p>(foto wikipedia)</p>	Pajiști, Liziere	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea	<p>Specie endemism carpatic, perenă, frecventă în etajele subalpin și alpin. Forma de ansamblu a plantei este piramidală, având o înălțime de 50-70 cm, cu tulpina erectă sau ascendentă, simplă sau ramificată, glabră până la păroasă, bogat foliată în partea de mijloc. Frunzele fasciculelor sterile sunt ovate sau rotunde, la bază cordate sau reniforme, obtuze, crenate, lung pețiolate, la înflorire lipsesc. Frunzele tulpinale inferioare, la înflorire uscate sau absente, ovat lanceolate, sesile sau scurt pețiolate; cele tulpinale mijlocii sesile sau subsesile, lanceolate, eliptice sau liniar lanceolate, atenuate spre ambele capete, cu marginile serate sau crenate, lungi de 2-12 cm și late de 4-15 mm, cele superioare liniar lanceolate sau liniare, toate glabre. Flori albastru-violet sub forma de clopoșel, situate la vârful tulpinii, având o corolă cu cinci lobi, de obicei mari (2-5 cm sau mai lungi). Sub corolă cinci frunze asemănătoare separelor formează caliciul. Înfloreste din iunie până în septembrie. (<i>Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, 2013</i>)</p>	Pășunat, defrișări
<p><i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mușchiul seceră)</p>  <p>(foto Bryophyte Portal)</p>	Pajiști, Liziere	91D0* – Turbării cu vegetație forestieră 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea	<p>Este o specie de mușchi de pământ cu tulpinițe ramificate lungi de până la 15 cm, cu frunze de până la 1 cm lungime, dese, toate în formă de seceră (de unde și numele). Este întâlnit rar în turbării și turbării împădurite. La noi este răspândit mai ales în turbăriile din Carpații Orientali. (<i>Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, 2013</i>)</p>	Pășunat, defrișări
<p><i>Ligularia sibirica</i> (Curechi de munte)</p>  <p>(foto wikipedia)</p>	Pajiști, Liziere	91D0* – Turbării cu vegetație forestieră 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea	<p>Este o specie de turbărie din etajul boreal (al molidului). Plantă perenă cu rizom scurt și gros, la partea superioară adeseori cu resturile fibroase ale pețiolilor din anii trecuți. Tulpină viguroasă, dreaptă, erectă, cilindrică, striată, frunzoasă, glabrescentă sau aspru păroasă. Frunzele bazale și tulpinale inferioare foarte lung pețiolate, triunghiular ovate sau triunghiular reniforme. Flori radiare femele, galbene, cu ligula lungă de 15-16 mm și lată de 3-5 mm, la vârf rotunjită sau cu 3 dințișori. Flori centrale hermafrodite. Achene glabre, cilindrice, lungi de circa 6 mm, cu papus (grup de perișori) alb-gălbui, puțin mai lung decât achena, cu radiile foarte scurt dintate. <i>Ligularia</i> înfloreste târziu, în luna august, și dă o culoare vie cu inflorescențele sale turbăriilor în această perioadă târzie a anului. (<i>Catalogul habitatelor, speciilor și siturilor Natura 2000 în România, 2013</i>)</p>	Pășunat, drenarea zonelor umede

C.3. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de faună de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Breaza

Așa cum s-a mai precizat, suprafața de fond forestier proprietate publică a statului, administrat de OS Breaza, se suprapune cu siturile de importanță comunitară ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

Speciile de faună protejate la nivel comunitar, incluse în anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE care însoțesc formularul standard Natura 2000, sunt specii de reptile, amfibieni, pești, păsări și mamifere. Dintre acestea, afectate direct sau indirect de lucrările silvice preconizate în planul de amenajament silvic sunt doar acele specii pentru care zonele împădurite au importanță.

Impactul asupra speciilor care se întâlnesc în habitate deschise, în pajiști și terenuri agricole, și care lipsesc din zonele împădurite, este nul și prin urmare, acestea nu vor fi luate în discuție în cadrul prezentului studiu, deoarece nu sunt influențate de desfășurarea lucrărilor presupuse de amenajamentul silvic.



C.3.1. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de nevertebrate de interes conservativ prezente în cadrul O.S. Breaza

În ceea ce privește speciile de nevertebrate, în formularul standard al sitului ROSCI0328 Obcinile Bucovinei sunt menționate o serie de specii aflate pe anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE. În urma analizei datelor legate de prezența și locația acestora, pe baza informațiilor din setul de măsuri de conservare pentru ROSCI0328 Obcinile Bucovinei, pe teritoriul care face obiectul amenajamentului silvic, sunt prezente următoarele specii: *Carabus variolosus* și *Rosalia alpina*.

În urma analizei datelor geospațiale privind distribuția speciilor de interes comunitar și a informațiilor legate de prezența acestora în cadrul ROSCI0328 Obcinile Bucovinei, completate și cu informațiile culese pe baza observațiilor de teren, rezultă că pe teritoriul suprapus cu aceste situri sunt prezente cele 2 specii de nevertebrate.

În tabelul următor sunt menționate habitatele în care se pot întâlni speciile de nevertebrate de interes comunitar cât și date privind biologia, ecologia și localizarea acestora în suprafața O.S. Breaza, asupra cărora lucrările incluse în planul de amenajament silvic ar putea avea un impact potențial negativ.

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de nevertebrate

Nevertebrate			
Specia	Prezența	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Carabus variolosus</i> (Gândacul de apă)</p>  <p>(© I. Ș. Iorgu)</p>	<p>În zone împădurite pe malurile cursurilor de apă</p>	<p>9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană – Vaccinio – Piceetea</p>	<p>În România, specia este larg răspândită în zona montană și mai rar în zona colinară. Este un gândac destul de mare, cu lungimea de 20-33 mm. Corpul monocrom, negru. Elitrele puternic convexe, cu unghiul humeral proeminent și cu o sculptură caracteristică formată din câte patru rânduri de rugozități puternice și gropițe mari și adânci pe fiecare elită (de unde și denumirea specifică de variolosus). Întrucât pentru dezvoltarea adecvată a speciei este esențial un mediu extrem de umed, <i>Carabus variolosus</i> trăiește doar în habitatul îngust din imediata vecinătate a malurilor pâraielor permanente și zonelor mlăștinoase din pădurile naturale sau aproape naturale, iar uneori poate fi întâlnit și în apă, mergând pe vegetația acvatică. Vegetația lemnoasă din habitat constă de obicei din arin, fag sau carpen. (Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România)</p>
<p><i>Rosalia alpina</i> (Croitor alpin)</p>  <p>(© C. Mancu)</p>	<p>În zone compact împădurite, păduri de fag și amestec de rășinoase cu fag cu vârste peste 50-60 ani din cadrul OS Breaza</p>	<p>9110 Păduri de fag de tip Luzulo-Fagetum 9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană – Vaccinio – Piceetea</p>	<p>Este un croitor mare, cu lungimea de 15-38 mm. Corpul este gri-albăstrui până la albastru deschis, pronotul și elitrele cu un desen variabil de pete și benzi transversale negre. Pronotul de obicei cu o pată mediană la marginea anterioară, iar elitrele cu câte o pată în partea anterioară, o pată sau o bandă transversală mediană și o pată mică în partea posterioară. Antenele lungi, cu articolele 1 și 2 negre, iar articolele 3 până la 6 albastre cu smocuri apicale de peri negri. Specie inconfundabilă datorită coloritului și antenelor caracteristice. Foarte rar pot fi întâlnite specimene cu petele negre de pe elitre mult reduse sau cu elitrele aproape complet negre predominant în pădurile de fag reci și umede din zonele înalte, unde specia poate fi local comună. Se întâlnește mai rar și în păduri de amestec sau în păduri de quercinee și fag. Larvele se dezvoltă în lemn mort sau în arbori vîi bătrâni, cel mai adesea pe <i>Fagus</i>, dar uneori și pe <i>Acer</i> sau alte foioase. Adulții pot fi văzuți pe acești arbori sau pe grămezi de bușteni recent tăiați. (Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România)</p>




C.3.2. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de amfibieni și reptile de interes conservativ prezente în cadrul Ocolului Silvic Breaza

În ceea ce privește speciile de amfibieni și reptile, în formularul standard al sitului ROSC10328 Obcinile Bucovinei sunt menționate o serie de specii aflate pe anexele Directivei Consiliului 92/43/CEE și anume: *Bombina variegata*, *Triturus cristatus* și *Triturus montadoni*.

Din analiza informațiilor legate de prezența acestor specii și a datelor privind localizarea, rezultă ca speciile menționate anterior se regăsesc și în suprafața de fond forestier care face obiectul amenajamentului silvic supus evaluării de mediu.

În tabelul următor sunt prezentate date despre localizarea și ecologia speciilor de amfibieni-reptile luate în analiză în prezentul studiu:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de amfibieni

Amfibieni			
Specia	Prezența	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Bombina variegata</i> (Buhai de baltă cu burtă galbenă)</p>  <p>(foto Saxifraga)</p>	<p>Zone împădurite compacte, liziere</p>	<p>9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea</p>	<p>Corpul este mai îndesat decât la <i>Bombina bombina</i>, în general lungimea medie a adulților rar depășește 5 cm. Capul mai lat decât lung, botul rotunjit, ochii mari cu pupila cordiformă. Pielea este verucoasă, fiind acoperită de negi mari, ascuțiți, înconjurați de numeroși negi, mai mici. Masculii au în general corpul mai scurt decât femelele. Membrle lor anterioare sunt mai groase, iar în timpul împerecherii apar calozități nupțiale închise la culoare pe partea internă a degetelor și a brațului. Masculul nu are saci vocali. Secreția glandelor pielii irită mucoasele conjunctive (produc lăcrimare) și mucoasele nazale (provoacă strănutul). Este mai 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 mlăștinoase cu ochiuri mici de apă. Pe perioadele de secetă se ascunde în locuri umede până la primele ploi. (Ghid de monitorizare a speciilor de amfibieni-reptile, 2013)</p>
<p><i>Triturus cristatus</i> (Tritonul cu creastă)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	<p>Zone împădurite compacte, liziere</p>	<p>9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea</p>	<p>Specia este răspândită din zona de șes până în zona muntoasă, în plaja altitudinală 100 - 1.900 m, în zone deschise și forestiere deopotrivă. Habitatele acvatice preferate sunt apele stagnante mai mari, în general permanente, dar și temporare, cu vegetație bogată: lacuri, iazuri, bălți, canale sau altele asemenea. Preferă apele lipsite de pești. În perioada terestră, tritonul cu creastă are de asemenea preferințe de habitat, având nevoie de adăpost și zone de hrănire, fiind deci foarte importantă prezența pietrelor, crăpăturilor și a lemnului mort în apropierea habitatelor de reproducere, cu atât mai mult cu cât capacitatea de dispersie este redusă, fiind situată în intervalul 1 - 1.300 m. (Ghid de monitorizare a speciilor de amfibieni-reptile, 2013)</p>
<p><i>Triturus montadoni</i> (Tritonul carpatic)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	<p>Zone umede, inclusiv limitrofe pădurii</p>	<p>9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană - Vaccinio – Piceetea</p>	<p>Este un triton de dimensiuni mici (lungime totală de până la 10 cm), coada fiind mai lungă decât capul+trunchiul. Capul este relativ lat, cu botul rotunjit și trei șanțuri longitudinale dorsale. Cuta gulară este evidentă. Nu are creastă dorsală, doar o tivitură tegumentară. Trunchiul are două pliuri dorso-laterale evidente. Membrle sunt egale ca dimensiuni. Femelele au corpul mai mare și mai masiv. La reproducere, masculii au pliurile dorso-laterale foarte pronunțate și două pliuri latero-ventrale (trunchiului are un aspect pătrat în secțiune). Cloaca masculilor este umflată, vârful cozii are un filament de 3-5 mm; degetele membrilor posterioare nu au palmură. Pentru reproducere folosește orice habitat umed, de la băltoace până la lacuri din zonele unde este răspândită; preferă însă ape limpezi, reci, cu pH slab acid (bălți, șanțuri, canale), aflate în pădurile de foioase, amestec sau conifere. După părăsirea mediului acvatic, animalele se refugiază în imediata apropiere, în literă, sub trunchiuri de copaci, sub bolovani, uneori și în locuri expuse la soare. (Ghid de monitorizare a speciilor de amfibieni-reptile, 2013)</p>



C.3.3. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de mamifere de interes conservativ prezente în cadrul Ocolului Silvic Breaza



În formularele standard ale ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei cât și la nivelul deciziilor recente privind obiectivele de conservare, sunt menționate următoarele specii de mamifere: *Ursus arctos* (Urs brun), *Canis lupus* (Lup), *Lynx lynx* (Râs), *Lutra lutra* (Vidră).

Din analiza informațiilor legate de prezența acestor specii și a datelor privind distribuția spațială, corelate și cu datele culese din teren, dintre speciile de mamifere menționate anterior, sunt prezente cu certitudine în suprafața de fond forestier suprapus cu ariile protejate, toate aceste specii.

În tabelul următor sunt prezentate date despre localizarea și ecologia speciilor de mamifere luate în analiză în prezentul studiu:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de mamifere

Mamifere			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Lutra lutra</i> (vidra)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	Pe malurile Râului Moldova	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană – Vaccinio – Piceetea	Ocupă țămurile 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 țămuri, rădăcini de arbori de pe mal, pe care și le adâncește. Consumă, în principal, pești și raci. În afară de acestea mai consumă broaște, rațe sălbatice, lișițe, rozătoare acvatice. Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme, durata gestației fiind de 60-63 zile. Femela dă naștere la 2 – 3 pui, pe care îi alăptează până la vârsta de 3 luni. Puii stau cu femela până la vârsta de 14 luni. (Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România)
<p><i>Canis lupus</i> (lup)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	Zone împădurite compacte	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană – Vaccinio – Piceetea	Lupul este cel mai mare membru al familiei Canidae. Prezintă dimorfism sexual, masculul fiind de talie mai mare. Lupii din Europa au culoarea dominant cenușiu. Urechii relativ mici și ridicate. Coada relativ lungă și stufoasă. Ocupă o varietate mare de tipuri de habitate, de la tundra arctică, la păduri, preerie și zone aride. În țara noastră, în principal în pădurile compacte de amestec din zona de deal și de munte, la 600-2300 m altitudine. Sunt animale teritoriale. Este monogam, se reproduce odată pe an (în general o singură pereche de adulți, perechea alfa/haitic). Perechile de lupi se formează în perioada decembrie-februarie, perechea conducătoare se păstrează mai mulți ani, dacă nici unul dintre parteneri nu dispăre. Împerecherea are loc în luna februarie. Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela fată 3- 8 pui, orbi în primele 10-14 zile. (Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România)

Mamifere			
Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Lynx lynx</i> (râs)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	Trupuri compacte de păduri	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană – Vaccinio – Piceetea	<p>Felină de talie mijlocie, cu picioare relativ lungi, coadă scurtă, capul rotund, gâtul scurt, urechile ascuțite terminate cu un smoc de păr. Deși este considerat 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 moldișurilor. De asemenea, pe timpul iernii specia urmărește prada în zonele de refugiu din văile largi, cu enclave forestiere sau pășuni de suprafețe mari. Sezonul de împerechere este în perioada sfârșitul lunii februarie – mijlocul lunii aprilie, perioada de gestație este de 67-74 de zile. Femela dă naștere la 1 – 5 pui (în general 2-3 pui), pe care îi alăptează până la vârsta de 4 luni. Puii stau cu femela până la vârsta de 10 luni, când devin independenți.</p> <p>(Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România)</p>
<p><i>Ursus arctos</i> (urs brun)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	Zone împădurite compacte	9410 Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană – Vaccinio – Piceetea	<p>Ursul este cel mai mare carnivor terestru. Culoarea blănii este în general maro și adesea este mai închisă sau chiar neagră pe spate. Puii pot avea un guler alb care dispare după primul an de viață. Animal solitar, relațiile între indivizi, în special adulți, se bazează pe evitarea reciprocă, cu excepția perioadei de împerechere. În cazul acestei specii se manifestă dispersia masculilor, iar suprafața teritoriului unui mascul este mult mai mare decât al unei femele. Pădurile de amestec din zona de deal și de munte, de întindere mare, puțin deranjate de activitatea antropică, care oferă condiții de adăpost, liniște și hrană, acestea fiind indispensabile pentru supraviețuirea speciei. Este o specie poligamă. Împerechere are loc în perioada aprilie–iunie, iar femela dă naștere la 1-3 pui. Puii au la naștere în jur de 350-500g.</p> <p>(Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România)</p>



C.3.4. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de pești de interes conservativ prezente în cadrul Ocolului Silvic Breaza


În ce privește ihtiofauna de interes comunitar, pentru studiul prezent au relevanță numai speciile de pești identificate în zona de suprapunere cu ariile naturale protejate ROSAC0321 Moldova Superioară și ROSCI0328 Obcinile Bucovinei, care pot fi prezente în principalele cursuri de apă din cadrul fondului forestier (sectoare de râu/pârâu Moldova, Suceava, Sulița, Breaza, Alunu și Plaiului).

Din analiza datelor existente, a informațiilor despre prezența și localizarea speciilor de pești, în zona O.S. Breaza, au fost identificate speciile de pești de interes comunitar *Barbus meridionalis petenyi* (Mreana vânătă), *Eudontomyzon mariae* (Cicar) și *Sabanejewia balcanica* (Câra).

În tabelul următor sunt prezentate date despre localizarea și ecologia speciilor de pești luate în analiză în prezentul studiu:

Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de pești



Pești Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Barbus meridionalis</i> <i>petenyi</i> (Mreana vânătă)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	<p>Zone umede, inclusiv limitrofe pădurii</p>	<p>Acvatic, Râul Moldova Râul Suceava</p>	<p>Mreana vânătă sau moioaga (<i>Barbus meridionalis</i>) este un ciprinid de talie mică-medie (15-28 cm, rar 30-35 cm), cu corp fusiform, puțin comprimat lateral, acoperit cu solzi cicloizi mici, inegali ca mărime. Masa corporală este de 250-450 g, iar în mod excepțional poate ajunge la o masă de 500-700 g. Gura are o poziție ventrală (gură inferioară), semilunară, fiind mărgi-nită de buze mult mai cămoase și mai dezvoltate decât la specia <i>Barbus barbus</i> (mreana). În jurul gurii sunt prezente patru prelungiri tegumentare numite mustăți, o pereche mai scurtă dispusă pe maxilă (mustăți anterioare) și o pereche mai lungă dispusă la comisurile gurii (mustăți posterioare). Ultima radie simplă din înotătoarea dorsală este subțire, flexibilă și fără zimți, iar înotătoarele ventrale se inseră în urma inserției înotătoarei dorsale, acestea fiind aspecte care o deosebesc de specia <i>Barbus barbus</i> (mreana). Culoarea de fond pe partea dorsală este brun-ruginie, pe fondul căreia sunt prezen-te/vizibile numeroase marmorajii (pete) închise la culoare, marmorajii care uneori se contopesc între ele. De asemenea, marmorajii evidente se regăsesc pe flancuri, pe înotătoarea dorsală și caudală. Flancurile sunt galben-ruginii, iar prelungirile tegumentare (mustățile), înotătoarele pectorale, ventrale, respectiv înotătoarea anală sunt de culoarea lămâii (galbene), restul înotătoarelor au culoare asemănătoare corpului; partea ventrală a corpului este alb-argintie. Epoca de reproducere debutează în luna mai și se încheie în luna august. Icrele de culoare galbenă sunt depuse, în număr de 1.000-1.500, în zona malurilor cu substrat pietros și nisipos. Dezvoltarea embrionară durează 10-14 zile (KÁSZONI, 1981). Dimorfismul sexual este slab pronunțat, astfel încât sexele sunt recunos-cute greu după aspectul extern (la masculii de mreană vânătă înotătoarea anală este mai lungă decât la femele). Se hrănește cu nevertebrate acvatice bentonice (oligochete, tricoptere, efemeroptere, gamoride, tendipedide). Acest regim alimentar poate fi completat cu alge, resturi vegetale și icre. Indivizii adulți se pot hrăni și cu puiet de pește. Nu se hrănește în perioada de reproducere și în timpul iernii. (<i>Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, 2015</i>)</p>
<p><i>Eudontomyzon mariae</i> (Cicar)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	<p>Zone umede, inclusiv limitrofe pădurii</p>	<p>Acvatic, Râul Moldova Râul Suceava</p>	<p>Cicarul este un ciclostom de talie mică (17-22 cm) al cărui corp este alungit, cilindric, serpentiform/vermiform, aspect care nu se mai păstrează și în jumătatea posterioară a corpului, deoarece segmentul cuprins între orificiul anal și extremitatea posterioară a înotătoarei caudale (regiunea caudală) este comprimat lateral. Orificiul bucal de formă circulară (poziționat inferior față de planul lateral) prezintă pe margine papile cornoase, respectiv dinți odontoizi. Cavitatea bucală a cicarului are formă de pâlnie și este tapetată cu glande salivare. Regiunea capului prezintă 7 perechi de fante branhiiale, iar pe linia medio-dorsală, înaintea ochilor, întâlnim o fosă nazală. Odontoizii labiali externi sunt rari, mici, iar cei ai plăcii suborale sunt slab individualizați și bonți. La ciclostomi regiunea occipitală lipsește (hemicraniată), iar endoscheletul (scheletul) este cartilagos și în parte membranos. Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile iunie-iulie, iar după procesul dereproducere adulții/reproducătorii mor. Larvele de cicar trăiesc îngropate în sediment și se hrănesc prin filtrare, cu microfloră, microfaună acvatică, respectiv detritus; adulții nu se hrănesc. Ciclul de viață: larvă - 2 ani; adult – câteva luni. (<i>Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, 2015</i>)</p>




<p><i>Sabanejewia balcanica</i> (Câra)</p>  <p>(© Ioan BĂNĂȚEAN DUNEA)</p>	<p>Zone umede, inclusiv limitrofe pădurii</p>	<p>Acvatică, Râul Moldova Râul Suceava</p>	<p>Câra este un cobitid de talie mică (până la 12 cm), cu corp alungit, comprimat lateral cu aspect teniform, dar prezintă o talie mai înaltă, respectiv mai groasă față de speciile din genul Cobitis. Gura mică are poziție ventrală (gură inferioară) față de planul lateral (frontal) și este prevăzută cu două perechi de prelungiri tegumentare (mustăți). Spinul suborbital ascuțit este dispus înaintea și sub jumătatea anterioară a ochiului. Pedunculul caudal prezintă pe linia medio-dorsală o creastă adipoasă, creastă care devine mai expresivă în perioada de reproducere. Înotătoarele perechi (pectorale și ventrale) sunt rotunjite, iar înotătoarele neperechi dorsală, respectiv anală, au marginea dreaptă. Prezintă un colorit de fond alb-gălbui sau galben auriu. Pe culoarea de fond sunt expuse pete brun-negriceoase (șirul dorsal este format din 10-14 pete, rar 8, 9, 15 sau 16; laturile corpului prezintă o zonă cu puncte/ pete/marmorajii mai mici, excepție făcând rândul de puncte/ pete/ marmorajii care este dispus mai apropiat de zona ventrală). Epoca de reproducere are loc în lunile mai-august. Hrana reprezentată de diatomee, respectiv never-tebrate de talie mică, este procurată noaptea de pe fundul/fa-ciesul mediului abiotic (specie bentofagă). (<i>Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România, 2015</i>)</p>
---	---	--	---





C.3.5. Date despre prezența, localizarea, populațiile locale și ecologia speciilor de păsări de interes conservativ prezente în cadrul Ocolului Silvic Breaza





Dintre speciile de păsări de interes comunitar menționate în formularul standard al ariei de protecție specială avifaunistică ROSPA0089 Obcina Feredeului și planul de management, au relevanță pentru aplicarea amenajamentului silvic, acele specii depind de habitatele forestiere. Analizând datele legate de localizarea speciilor din cadrul ariei naturale protejate, pe baza informațiilor geospațiale privind distribuția speciilor de păsări, prezentate în planul de management, corelate cu informațiile din decizia recentă a ANANP privind obiectivele specifice de conservare, speciile de păsări de interes comunitar, care pot fi prezente și pe teritoriul care face obiectul amenajamentului, sunt următoarele: *Aegolius funereus*, *Aquila pomarina*, *Bonasa bonasia*, *Dendrocopos leucotos*, *Dryocopus martius*, *Ficedula albicollis*, *Ficedula parva*, *Glaucidium passerinum*, *Lanius colurio*, *Lullula arborea*, *Pernis apivorus*, *Picoides tridactylus*, *Picus canus*, *Strix uralensis* și *Tetrao urogallus*.



Date privind prezența, localizarea și ecologia speciilor protejate de păsări

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Aegolius funereus</i> (Minuniță)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	<p>În zone compact împădurite</p>	<p>Utilizează habitatele de pădure din interiorul sitului</p>	<p>Este o specie strict nocturnă. Duce o viață destul de ascunsă; numai strigătul ei caracteristic îi trădează prezența. Minunița este solitară și vânează în special noaptea, uneori și la răsăritul sau apusul soarelui, pândindu-și prada în așteptare pe crengi. Se hrănește în special cu mamifere mici (șoareci de pădure și chițcani), mai puțin cu păsări mici și insecte mai mari. Atinge maturitatea sexuală după primul an de viață. Cuibărește în scorburi, mai ales în cuiburi vechi, în crăpături de maluri etc., dar și în cuiburi artificiale. În martie-iunie, femela depune 3-6 ouă albe, pe care le clocește singură, circa 25-31 de zile; ea este hrănită în tot acest timp de către mascul. Uneori, în anii cu hrană abundentă, femela depune două ponte. Puii sunt nidicoli, la eclozare cântăresc 8-9 grame, ei devin zburători la 30-36 de zile, însă sunt îngrijiți de către părinți până la 4-6 săptămâni. Minunița este un răpitor folositor, deoarece consumă cantități mari de rozătoare dăunătoare. (<i>Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015</i>)</p>
<p><i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	<p>În zone compact împădurite sau pe liziere</p>	<p>Utilizează habitatele de pădure din interiorul sitului</p>	<p>Este o specie caracteristică zonelor împădurite situate în apropierea teritoriilor deschise cum sunt pajiștile, terenurile agricole și pășunile umede. Adulții au înfățișare similară și ajung la acest penaj după 3-4 ani de viață, vârstă la care este atinsă maturitatea sexuală. Se hrănește cu mamifere mici, păsări, broaște, șerpi, șopârle și insecte. Este o specie monogamă, care poate să trăiască până la vârsta de 20-25 de ani, însă în mod obișnuit, din cauza pericolelor existente, ajung să trăiască în medie până la 8-10 ani. Femela depune 1-2 ouă la sfârșit de aprilie și început de mai, cu o dimensiune medie de 63,5 x 51 mm. Incubația durează 36-41 de zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită de mascul în tot acest timp. Puiul mai puternic îl atacă de obicei pe cel mai slab, care nu supraviețuiește din cauza inaniției. Puii devin zburători după 50-55 de zile, dar rămân dependenți de părinți câteva săptămâni (21 zile) în plus. (<i>Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015</i>)</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Tetrastis (Bonasa) bonasia</i> (Ierunca)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	În zone compact împădurite	Utilizează doar habitate forestiere, unde duce o viață ascunsă, fiind foarte sensibilă la deranjul uman	<p>Prezentă în păduri de conifere și amestec, bogate în tufe producătoare de fructe sub formă de bacă, dar și în poieni largi cu tufe. Hrana este alcătuită primăvara din frunzulițe și lujeri fragezi ai unor foioase și plante succulente, iar vara consumă predominant fructe și semințe, ocazional nevertebrate. Cuplul este monogam, fiind constituit pentru un sezon de reproducere. Perechile se formează din toamnă, când începe rotitul. Are un singur cuibar pe an. Femela depune 6-10 ouă netede și strălucitoare, arămiu-gălbui cu puncte și liniuțe brun-roșcate. Clocitul este asigurat de către femelă timp de 21-23 de zile, iar masculul stă în apropiere supraveghind teritoriul cuibului. Puii sunt nidicoli, cu puful gălbui și brun-roșcat. La scurt timp după eclozare juvenilii se pot deplasa urmându-și mama, care-i conduce într-o poiană cu vegetație mai mică. În caz de pericol puii se împrăștie imediat, ascunzându-se. Părinții rămân cu puii cca 2-3 luni.</p> <p>(Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015)</p>
<p><i>Dendrocopos leucotos</i> (Ciocănitoare cu spatele alb)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	În zone compact împădurite sau pe liziere	Prezentă în pădurile de foioase sau mixte, utilizează habitatele forestiere din interiorul ariei protejate	<p>În România poate fi considerată o specie specializată pe pădurile de foioase din regiuni colinare și muntoase. Deseori este prezent în păduri mixte, uneori și în păduri de conifere. În sezonul de reproducere este foarte teritorială, intrușii sunt alungați agresiv. Este o specie monogamă. Femelele sunt atrase de darabana masculilor, care poate fi auzită începând cu luna martie. Înălțimea la care este așezat cuibul variază între 5 și 32 m. În general cuiburile acestei specii sunt localizate la o înălțime mai mare decât a oricărei alte specii europene de ciocănitoare. Cele 3-5 ouă sunt incubate de ambele sexe, timp de 14-16 de zile, masculul clocind mai ales în timpul nopții. Puii sunt îngrijiți de ambii părinți, iar dezvoltarea lor durează 24-28 de zile. După ce părăsesc cuibul, puii nu mai sunt hrăniți de părinți.</p> <p>(Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015)</p>
<p><i>Dryocopus martius</i> (Ciocănitoarea neagră)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	În zone compact împădurite sau pe liziere	Utilizează habitatele forestiere din interiorul ariei protejate	<p>Cuibărește în păduri montane, uneori până la limita arborilor, în Alpi ajungând și la înălțimi de peste 2.000 m. Preferă trunchiurile înalte și bătrâne ale pădurilor aflate în stadiul climax al succesunii vegetale. Mănâncă mai ales larvele, pupele și adulții furnicilor și larvele coleopterelor care trăiesc în copaci. Insectele sunt prinse de limba lungă, care este acoperită de o substanță lipicioasă excretată de glandele salivare. Darabana acestei specii este cea mai puternică și se aude de la o distanță de circa 3 km. Înălțimea la care este realizată scorbură pentru cuib variază între 4 și 25 m. Diametrul intrării variază între 8 și 11 cm, iar adâncimea cavității săpate în interiorul arborelui variază între 37 și 60 cm. Timpul necesar pentru realizarea unei asemenea excavații poate ajunge și la câteva săptămâni. Cele 1-9 ouă sunt depuse în martie sau la începutul lui aprilie, incubarea durând aproximativ două săptămâni și fiind asigurată de către ambii părinți. Aceștia hrănesc împreună puii după eclozare, dezvoltarea lor la cuib durând o lună. Imediat după părăsirea cuibului, puii încep să-și procure hrana singuri, cu mai mult sau mai puțin succes. Din acest motiv, părinții îi mai hrănesc o perioadă de timp.</p> <p>(Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015)</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Ficedula albicollis</i> (muscar gulerat)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	În zone compact împădurite sau pe liziere	Specie prezentă în special de-a lungul râurilor, în pădurile de foioase sau mixte din cadrul ariei protejate	Muscarul mic este caracteristic pădurilor de foioase. Nu este o pasăre sperioasă, putându-se întâlni frecvent cuibărind și în localități, în parcuri, livezi și grădini. Dieta este formată din nevertebrate, predominând diverse insecte zburătoare, pe care le pândește de pe crengi sau de pe sol. Mai consumă și păianjeni, omizi sau viermi. Cuibărește și în cuiburi artificiale. Preferă pentru cuibărit copacii maturi, în scorburile cărora este amplasat cuibul, de obicei la o distanță de 1,5m de la sol. Folosește fire de iarbă și pene pentru a-și căptuși cuibul. Femela depune în mod obișnuit 5-7 ouă de culoare albăstrui-albicioase. Incubația durează 13-15 zile și este asigurată de către femelă. Este depusă o singură pontă pe an. (Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015)
<p><i>Ficedula parva</i> (Muscar mic)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	În zone compact împădurite sau pe liziere	Specie prezentă în special de-a lungul râurilor, în pădurile de foioase sau mixte din cadrul ariei protejate	Muscarul mic preferă pădurile bătrâne care au o cantitate mare de lemn mort și un strat de arbuști redus. Specia evită pădurile tinere. Este o specie cu o dietă predominant de natură animală, dominată de insecte. De asemenea, prinde frecvent și omizi de pe frunzele copacilor și foarte rar culege fructe de pădure de mici dimensiuni. Femela depune în mod obișnuit 4-7 ouă. Incubația pondei durează între 12 și 15 de zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. Puii sunt hrăniți în special cu insecte de către ambii părinți și devin zburători după 11-15 zile de la eclozare. (Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015)
<p><i>Glaucidium passerinum</i> (Bufnița pigmeu eurasiatică)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	În zone compact împădurite sau pe liziere	Utilizează habitatele de pădure din interiorul ariei protejate, dar și poienile deschise din interiorul pădurilor sau din apropierea acestora	Este o specie caracteristică zonelor împădurite de conifere și păduri mixte mature și cu spații deschise din regiunile montane. Dieta este compusă în special din micro-mamifere, dar pot vâna și păsări mai mici ori șopârle, lilieci și chiar insecte. Cuibărește de obicei în scorburile vechi ale ciocănititorilor, aflate în conifere, mesteceni și fagi. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă de la sfârșitul lunii martie și până la sfârșitul lunii aprilie, cu o dimensiune medie de 29 x 23 mm. Incubația durează în jur de 28-30 de zile și este asigurată de femelă, care este hrănită în tot acest timp de către mascul. După eclozare, în primele două săptămâni femela rămâne cu puii, pe care îi hrănește cu prada adusă de mascul. Puii devin zburători la 30-34 de zile, însă mai sunt hrăniți de femelă încă 1-2 săptămâni de la părăsirea cuibului. (Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015)
<p><i>Lullula arborea</i> (Ciocârlia de pădure)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	În zone compact împădurite sau pe liziere	Preferă lizierele pădurilor de foioase, mai puțin întâlnită în pădurile de rășinoase. Este observată și în arborete rărite, zone deschise cu vegetație ierboasă joasă, doborâturi, tufărișuri, pâlcuri de arbori, plantații	Cuibărește în diferite habitate deschise și semideschise mozaicate cu tufărișuri, în zonele de agricultură și pășunile abandonate, în livezile tratate în mod tradițional extensiv, în lizierele pădurilor și în regenerările naturale ale habitatelor forestiere. Este o specie monogamă. Cuibul este construit de către femelă pe sol, într-o zonă protejată de iarbă mai înaltă sau tufișuri. Ponta constă din 3-5 ouă gri-albicioase cu pete maro-roșcate, care sunt clocite numai de către femelă, care alternează perioadele de clocire cu scurte perioade de hrănire și adăpare. Timpul de incubare este de 14-15 zile. Puii sunt hrăniți de ambii părinți exclusiv cu insecte. (Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015)

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Lanius collurio</i> (Sfrâncioc roșiatic)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	<p>În zone compact împădurite sau pe liziere</p>	<p>Este întâlnit în zone cu tufărișuri și arbori, în pajști, liziere, garduri vii, plantații forestiere tinere, doborâturile, zăvoaiele și pădurile de luncă</p>	<p>Sfrânciocul roșiatic este caracteristic zonelor agricole deschise de pășune, cu multe tufișuri și măcăciunișuri. Este întâlnit până la o altitudine maximă de 1.700 m. Este o specie diurnă. Hrana este alcătuită aproape exclusiv din insecte mari. Când are ocazia, consumă și șopârle, rozătoare sau chiar mamifere mici. Obișnuiește să jefuiască cuiburile păsărilor mici cântătoare, furând puii acestora. Femela depune în mod obișnuit 4-6 ouă la sfârșitul lunii mai și începutul lunii iunie. Ouăle sunt mate, cu pete cenușii pe fond verzui, gălbui sau roz. Este o specie cu mare variabilitate de formă și cromatică a ouălor. Incubația durează în jur de 13-15 zile și este asigurată de către femelă, care este hrănită în tot acest timp de mascul. Puii sunt hrăniți de ambii părinți și devin zburători după 14-15 zile. Este depusă o singură pontă pe an. (<i>Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015</i>)</p>
<p><i>Pernis apivorus</i> (viespar)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	<p>În zone compact împădurite sau pe liziere</p>	<p>Sunt importante toate tipurile de habitat din aria protejată deoarece cuibărește în păduri și se hrănește în zone deschise sau de pădure</p>	<p>Viesparul este o specie caracteristică pădurilor de foioase cu poieni, aflate pe soluri ușoare și uscate, în care poate săpa ușor după hrană. Se hrănește cu larve și adulți de insecte, în special viespi și albine, dar și cu rozătoare, amfibieni, mamifere mici, șopârle, șerpi, ouă sau pui de alte păsări. Cel mai adesea perechea își face un cuib nou în fiecare an, acesta fiind situat la înălțime într-un copac mare (în special fag, stejar sau pin), pe o ramură laterală. Femela depune o pontă formată din 1-3 ouă albe, pătate cu maro, la sfârșitul lunii mai și începutul lui iunie. Incubația durează 30-35 de zile și este asigurată în special de către femelă. (<i>Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015</i>)</p>
<p><i>Picoides tridactylus</i> (Ciocănitoarea cu trei degete)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	<p>În zone compact împădurite</p>	<p>Specia utilizează habitatele forestiere din interiorul ariei protejate, fiind prezentă în pădurile de conifere</p>	<p>Are o lungime de 21–22 cm, doar puțin mai mică decât ciocănitoarea mare. Adultul are penaj alb-negru, cu excepția coroanei galbene a masculului. Niciunul dintre sexe nu are pene roșii. Ciocănitoarea cu trei degete cuibărește într-o cavitate dintr-o coniferă moartă sau uneori într-un copac sau un stâlp viu. Perechea sapă un nou cuib în fiecare an. Habitatul de reproducere sunt pădurile de conifere. Ciocănitoarea cu trei degete se hrănește pe conifere în căutarea larvelor de gândac plictisitoare de lemn sau a altor insecte. De asemenea, pot mânca fructe și seva de copac. Aceste păsări se deplasează adesea în zone cu un număr mare de copaci infestați cu insecte, adesea în urma unui incendiu de pădure sau a unei inundații. (https://en.wikipedia.org/wiki/Eurasian_three-toed_woodpecker)</p>
<p><i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)</p>  <p>(foto Freepik)</p>	<p>În zone compact împădurite sau pe liziere</p>	<p>Populează în principal pădurile de foioase, păduri mixte destul de deschise și păduri de rășinoase, dar și zone antropizate precum parcuri, livezi și grădini</p>	<p>Specia este considerată ca una specializată pe pădurile de foioase. Îi plac porțiunile de pădure mai umede și de multe ori cuibărește în apropierea apelor; de aceea populații semnificative se pot întâlni în pădurile de luncă. Mănâncă în principal furnici și larvele acestora (de multe ori direct din mușuroi), dar prinde cu limba lipicioasă și muște, greieri, gândaci, fluturi, păianjeni. Ambii parteneri contribuie la realizarea excavației ce va fi folosită pentru cuibărit, aceasta fiind plasată frecvent în apropierea celei folosite în anul anterior. Cele 4-11 ouă albe sunt depuse în aprilie. Incubarea pondei durează 15-17 zile, iar puii se dezvoltă îngrijiți de ambii părinți. (<i>Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015</i>)</p>

Păsări Specia	Prezență	Localizare (tipuri de habitate în care e prezentă specia)	Ecologie
<p><i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	În zone compact împădurite sau pe liziere	Utilizează habitatele de pădure din interiorul ariei protejate, dar și poienile deschise din interiorul corpurilor de pădure	Este o bufniță mare, cu un cap rotund, fără smocuri de urechi și o coadă relativ lungă, cu un vârf în formă de pană. Se hrănesc cu o mare varietate de mamifere, păsări, broaște și insecte. Depunerea ouălor are loc de la sfârșitul lunii martie până la mijlocul lunii aprilie, când 3-4 (uneori 1-6) ouă albe sunt depuse direct pe fundul cuibului la intervale de aproximativ două zile. Femela incubează ouăle singură, începând cu primul ou, în timp ce masculul asigură hrana. Incubația durează 28-35 de zile, iar puii eclozează la aceleași intervale în care au fost depuse ouăle. Puii părăsesc locul cuibului când au aproximativ 35 de zile și pot zbura destul de bine la aproximativ 45 de zile. Sunt îngrijiți și hrăniți de ambii părinți timp de aproximativ două luni după părăsirea cuibului. (https://www.owlpages.com/owl/species)
<p><i>Tetrao urogallus</i> (Cocoș de munte)</p>  <p>(foto Wikipedia)</p>	În zone compact împădurite	Habitatul speciei este reprezentat de molidișuri, evită pădurile tinere, preferă pădurile în care arborii sunt de diferite vârste, iar molidișurile în care trăiește nu trebuie să fie foarte dese și să aibă un strat ierbos suficient de bine dezvoltat. Prezența merișorului - <i>Vaccinium vitis-idaea</i> și a afinului - <i>Vaccinium myrtillus</i> este favorizantă. Poate fi văzut în tufărișurile subalpine, în pădurile de amestec, în special cele cu mesteacăn, în rariști și turbării.	Cocoșul de munte preferă molidișurile mature dar nu foarte dese, cu subarboret și strat ierbos, care este format îndeosebi de afin (<i>Vaccinium myrtillus</i>) și merișor (<i>Vaccinium vitis-idaea</i>), aflat în apropierea unor surse de apă. Specia este prezentă în intervalul altitudinal de 800 – 1.800 m. Evită pădurile de foioase pure. Iarna preferă arboretele pure de rășinoase, adăpostite de vânt, lămozitate. Se hrănește culegând hrana de pe sol, rareori scormonește. Iarna taie acele și lujerii din coroana arborilor, producând astfel un sunet forfecar. Hrana este mai ales de origine vegetală. În timpul rotitului predomină în dietă acele, mugurii și lujerii de molid, jneapăn sau ienupăr, dar consumă și mugurii și lujerii de mesteacăn, specii de <i>Vaccinium</i> , etc. Jocurile nuptiale și împerecherea au loc pe suprafețe restrânse ale pădurii, în așa numitele „locuri de rotit”, din luna aprilie până la începutul lunii mai. După împerechere, în luna mai, femela depune o pontă formată din 5 – 12 ouă într-un cuib rudimentar căptușit cu vegetație, care este amenajat pe sol. Ouăle sunt de culoare brun – gălbuie, cu pete mici, rotunjite brun – întunecate și brun – roșcate. Incubația durează 26 – 29 zile și este asigurată numai de către femelă. Puii sunt nidifugi, cu puf galben – arămiu deschis pe burtă, capul și gâtul arămii – gălbui, iar spatele acoperit de dungii mai închise la culoare. Puii sunt îngrijiți doar de femelă și hrăniți în primele luni în special cu larve și pupe de furnici. (<i>Atlas al speciilor de interes comunitar din România, 2015</i>)

C.4. Evaluarea mărimii populațiilor de floră și faună de interes european și a distribuției acestora în zona O.S. Breaza

Mărimea populațiilor speciilor de floră și faună de interes comunitar de pe suprafața O.S. Breaza poate fi estimată pornind de la două tipuri de date - datele prezente în formularele standard Natura 2000, planuri de management, date din notele recente ale ANANP privind obiectivele specifice de conservare, date din alte surse relevante pentru zona analizată și mai ales, pe baza răspândirii în zona O.S. Breaza și proporțional cu habitatele favorabile acestora.

Pe baza acestor date, corelate cu suprafața habitatelor optime din zona analizată (habitate forestiere cu păduri naturale, cu vârste mai mari de 50 ani, pentru nevertebrate, habitate potențiale cu zone umede pentru amfibieni) și cu procentul de suprapunere a siturilor cu suprafața ocolului, în tabelul următor sunt prezentate date despre distribuția speciilor de faună de interes comunitar la nivelul O.S. Breaza (suprapunere cu ROSAC0086, ROSAC0321, ROSCI0328 și ROSPA0089), și numărul de indivizi estimat:

Date privind localizarea speciilor la nivelul O.S. Breaza și numărul de indivizi estimat

Specie	Distribuție în zona OS Breaza (suprapunere ROSAC0086 ROSAC0321, ROSCI0328, ROSPA0089)	Număr indivizi la nivelul ROSAC0086 ROSAC0321 ROSCI0328 ROSPA0089	Densitate la nivelul ROSAC0086 ROSAC0321 ROSCI0328 ROSPA0089	Număr indivizi estimat la nivelul OS (suprapunere ROSAC0086 ROSAC0321 ROSCI0328 ROSPA0089)
Plante				
<i>Asplenium adulerinum</i>	Pajiști, liziere din OS Breaza	-	-	-
<i>Campanula serrata</i>	Pajiști, liziere din OS Breaza	-	-	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Pajiști, liziere din OS Breaza	-	-	-
<i>Ligularia sibirica</i>	Pajiști, liziere din OS Breaza	50-100	-	20-40
Nevertebrate				
<i>Carabus variolosus</i> (Gândacul de apă)	Păduri de fag și amestec cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	-	-	-
<i>Rosalia alpina</i> (Croitor alpin)	Păduri de fag și amestec cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	-	-	-
Amfibieni – reptile				
<i>Bombina variegata</i> (Buhai de baltă cu burtă galbenă)	Bălți temporare, pâraie cu zone de scurgere mai lentă din trupuri de pădure ale OS Breaza	-	-	-
<i>Triturus cristatus</i> (Tritonul cu creastă)	Bălți temporare, pâraie cu zone de scurgere mai lentă din trupuri de pădure ale OS Breaza	-	-	-
<i>Triturus montandoni</i> (Triton carpatic)	Bălți temporare, pâraie cu zone de scurgere mai lentă din trupuri de pădure ale OS Breaza	-	-	-
Mamifere (chiroptere)				
<i>Canis lupus</i> (Lup)	Păduri de rășinoase, fag și amestec din OS Breaza	-	-	-
<i>Lutra lutra</i> (Vidră)	Păduri de rășinoase, fag și amestec din OS Breaza	9-14	-	2-5
<i>Lynx lynx</i> (Râs)	Păduri de rășinoase, fag și amestec din OS Breaza	2-3	-	1-2
<i>Ursus arctos</i> (Urs)	Păduri de rășinoase, fag și amestec din OS Breaza	-	-	-
Pești				
<i>Barbus meridionalis</i> (Mreană vânătă, moioagă)	Râul Moldova	1175-1175	-	785-785
<i>Eudontomyzon mariae</i> (Cicar)	Râul Moldova	2991-2991	-	1995-1995
<i>Sabanejewia balcanica</i> (Câra)	Râul Moldova	-	-	-
Păsări				
<i>Aegolius funereus</i> (Minuniță)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	85-110	-	34-44

Specie	Distribuție în zona OS Breaza (suprapunere ROSAC0086 ROSAC0321, ROSCI0328, ROSPA0089)	Număr indivizi la nivelul ROSAC0086 ROSAC0321 ROSCI0328 ROSPA0089	Densitate la nivelul ROSAC0086 ROSAC0321 ROSCI0328 ROSPA0089	Număr indivizi estimat la nivelul OS (suprapunere ROSAC0086 ROSAC0321 ROSCI0328 ROSPA0089)
<i>Aquila pomarina</i> (Acvilă țipătoare mică)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	1-2	-	1
<i>Bonasa bonasia</i> (Ierunca)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	250-300	-	100-120
<i>Dendrocopos leucotos</i> (Ciocănitoare cu spatele alb)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	30-45	-	12-18
<i>Dryocopos martius</i> (Ciocănitoarea neagră)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	160-200	-	64-80
<i>Ficedula albicollis</i> (Muscar gulerat)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	250-300	-	100-120
<i>Ficedula parva</i> (Muscar mic)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	300-350	-	120-140
<i>Glaucidium passerinum</i> (Bufnița pigmeu eurasiatică)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	70-90	-	28-36
<i>Lullula arborea</i> (Ciocârlița de pădure)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	150-200	-	60-80
<i>Pernis apivorus</i> (Viespar)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	30-45	-	12-18
<i>Picoides tridactylus</i> (Ciocănitoarea cu trei degete)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	130-180	-	52-72
<i>Picus canus</i> (Ghionoaie sură)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	120-150	-	48-60
<i>Strix uralensis</i> (Huhurez mare)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	150-180	-	60-72
<i>Tetrao urogallus</i> (Cocoș de munte)	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	25-30 60-90	-	17-20 6-9

C.4.1. Schimbări în densitatea populațiilor (nr. de indivizi/suprafață) și în dinamica habitatelor și a speciilor

Astfel de date nu pot rezulta decât în urma unor programe de monitorizare atent efectuate, pe o durată de câțiva ani. Ca urmare a faptului că astfel de programe nu s-au derulat în zona analizată, nu sunt date disponibile pentru a analiza schimbările în densitatea populațiilor în funcție de dinamica habitatelor.

Ținând însă cont de faptul că amenajamentul silvic a căutat să mențină tipurile de habitate forestiere într-o stare de conservare favorabilă, așa cum este menționat și la nivelul notelor privind obiectivele specifice de conservare, putem aprecia că nu au avut loc schimbări majore în dinamica habitatelor în ultimii 10 ani și nici în dinamica efectivelor speciilor de interes comunitar din zonă.

C.4.2. Date privind structura și dinamica populațională și de areal a speciilor de faună de interes comunitar din zona O.S. Breaza

Pe baza datelor existente până în acest moment, dar și din dinamica arealului la nivel național pentru speciile de interes comunitar care trăiesc sau tranzitează teritoriul

O.S. Breaza, din literatura de specialitate și alte surse bibliografice, tendințele populaționale se apreciază ca fiind în general crescătoare, dar pot fi și descrescătoare, staționare sau necunoscute, în funcție de un cumul de factori de influență locali.

Această analiza impune existența unui set de date, obținut prin studii specifice de lungă durată.

C.5. Perioadele de reproducere (cuibărit, fătat, creșterea puilor) pentru speciile protejate de faună semnalate în zona O.S. Breaza

Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor

Specie	Perioada de reproducere - cuibărit și de creștere a puilor
(nevertebrate)	
<i>Carabus variolosus</i>	Mai-iulie
<i>Rosalia alpina</i>	Mai-septembrie. Larvele ies din lemn după 2-3 ani.
(amfibieni și reptile)	
<i>Bombina variegata</i>	Reproducerea are loc primăvara, în martie- aprilie.
<i>Triturus cristatus</i>	Reproducerea are loc la sfârșitul toamnei și primăvara devreme, în februarie - martie
<i>Triturus montandoni</i>	Reproducerea începe primăvara și femela depune până la 250 de ouă în timpul anului. Ouăle eclozează în una până la patru săptămâni, în funcție de temperatură, iar metamorfoza poate avea loc la douăsprezece săptămâni.
(pești)	
<i>Barbus meridionalis</i>	Epoca de reproducere debutează în luna mai și se încheie în luna august. Icrele de culoare galbenă sunt depuse, în număr de 1.000-1.500. Dezvoltarea embrionară durează 10-14 zile
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Epoca/perioada de reproducere are loc în lunile iunie-iulie, iar după procesul de reproducere adulții/reproducătorii mor.
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Epoca de reproducere are loc în lunile mai-august.
(mamifere)	
<i>Ursus arctos</i>	Împerechere are loc în perioada aprilie–iunie, iar femela dă naștere la 1-3 pui.
<i>Canis lupus</i>	Împerecherea are loc în luna februarie. Perioada de gestație este de 9 săptămâni (62-64 de zile), după care femela fată 3- 8 pui.
<i>Lynx lynx</i>	Sezonul de împerechere este în perioada sfârșitul lunii februarie – mijlocul lunii aprilie, perioada de gestație este de 67-74 de zile. Femela dă naștere la 1 – 5 pui (în general 2-3 pui).
<i>Lutra lutra</i>	Împerecherea are loc la sfârșitul iernii – primăvara devreme, durata gestației fiind de 60-63 zile. Femela dă naștere la 2 – 3 pui, pe care îi alăptează până la vârsta de 3 luni
(păsări)	
<i>Aegolius funereus</i>	Depune 3-6 ouă începând din luna martie până în iunie. Incubația durează 26-29 zile
<i>Aquila pomarina</i>	Depunerea ouălor în aprilie, creșterea puilor în mai - iulie
<i>Bonasa bonasia</i>	Ponta are 6-10 ouă. Incubația durează 21-23 zile
<i>Dendrocopos leucotos</i>	Ponta are 3-5 ouă. Incubația durează 14-16 zile.
<i>Dryocopus martius</i>	Depune 1-9 ouă din martie până la începutul lui aprilie. Incubația durează 14 zile.
<i>Ficedula albicollis</i>	Ponta are 5-7 ouă. Incubația durează 13-15 zile.
<i>Ficedula parva</i>	Ponta are 4-7 ouă. Incubația durează 12-15 zile.
<i>Glaucidium passerinum</i>	Depune 4-6 ouă din martie până la sfârșitul lui aprilie. Incubația durează 28-30 zile.
<i>Lanius collurio</i>	Ponta are 4-6 ouă. Incubația durează 13-15 zile.
<i>Lullula arborea</i>	Ponta are 3-5 ouă. Incubația durează 14-15 zile
<i>Pernis apivorus</i>	Ponta are 1-3 ouă. Incubația durează 30-35 zile.
<i>Picoides tridactylus</i>	Depune 3-7 ouă în luna mai. Incubația durează 14 zile.
<i>Picus canus</i>	Depune 4-11 ouă în aprilie. Incubația durează 15-17 zile.
<i>Strix uralensis</i>	Depune 3-4 ouă din martie până la jumătatea lui aprilie. Incubația durează 28-35 zile.
<i>Tetrao urogallus</i>	Ponta are 5-12 ouă. Incubația durează 26-29 zile.

În cazul nevertebratelor, perioada de reproducere este în general mai-iulie pentru majoritatea speciilor.

La amfibieni, perioada martie-aprilie este cea în care are loc reproducerea, iar metamorfoza poate dura până în iunie când apar adulții.

La mamifere perioada de reproducere este cuprinsă între lunile februarie și mai iar nașterea puilor de regulă în perioada iulie-septembrie.

La păsări, primăvara este sezonul tipic de împerechere pentru cele mai multe specii de păsări. În acel moment sursele de hrană cresc, zăpezile de topire și ploile de primăvară oferă o mulțime de apă și va exista un sezon lung și temperat pentru ca păsările să se maturizeze înainte de sosirea iernii.

Este recomandat ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de îngrijire și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, astfel încât cea mai mare parte a lucrărilor să fie efectuate în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factori externi perturbatori, iar în situația realizării unor lucrări, să se acorde o atenție sporită măsurilor de protecție stabilite atât prin studiul de evaluare adecvată, cât și alte reglementări (decizii/note ANANP, Plan management, etc).

Evitarea efectuării unor lucrări în perioada de reproducere a speciilor este posibilă pentru că majoritatea lucrărilor, precum cele principale, sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de latență a speciilor lemnoase.

De perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care este de dorit să nu se desfășoare lucrări de anvergură în fondul forestier.

C.6. Statutul și starea de conservare a habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 care se suprapun peste fondul forestier al O.S. Breaza

Pentru evaluarea statutului și a stării de conservare a populațiilor speciilor Natura 2000 de pe teritoriul O.S. Breaza s-a pornit de la datele existente în literatura de specialitate și de la datele din deciziile (notele) ANANP privind obiectivele specifice de conservare.

Bineînțeles, este necesar un program de monitorizare derulat de administratorii ariilor protejate pentru a evalua tendințele fiecărei specii în parte. Însă, ținând cont de datele cunoscute în prezent despre efectivele speciilor de interes comunitar din zona analizată și de tendințele viitoare, apreciem că starea actuală a speciilor protejate – indiferent de faptul că este vorba de păsări, mamifere, nevertebrate sau amfibieni și reptile – se va menține în general la nivelul actual.

Valorile de referință pentru ca populația unei specii să se regăsească în stare de conservare favorabilă, reprezintă valorile minime care garantează supraviețuirea pe termen lung a acelei populații în habitatul ei caracteristic (care în cazul de față poate include habitate de adăpost, hrănire, creșterea puilor sau doar o parte a acestor componente). Deci starea de conservare favorabilă asigură premisele necesare ca în viitor atât populația speciei în cauză cât și habitatul ei caracteristic să rămână prezente în zona respectivă cu o valoare a efectivului, respectiv a suprafeței habitatului, cel puțin egală cu populația/suprafața la momentul în care s-a efectuat analiza preliminară.

Evaluarea stării de conservare a habitatelor

Conform ghidului metodologic (Combroux et Schwoerer, 2007), starea de conservare a habitatelor și a speciilor a fost apreciată ca fiind favorabilă (FV), neadecvată (U1), nefavorabilă (U2) sau necunoscută (XX).

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **favorabilă** în situația în care habitatul se află în parametrii de calitate normali iar stabilitatea habitatului pe termen

scurt, mediu și lung este asigurată, în lipsa unor presiuni și factori de risc semnificativi care ar putea afecta evoluția habitatului în prezent și viitor.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **neadecvată** în situația în care habitatul este în prezent supus unor presiuni și riscuri (inclusiv antropice) de mică anvergură care afectează deja parametrii de calitate ai habitatului punând în pericol stabilitatea habitatului pe termen lung.

Starea de conservare a habitatului va fi considerată **nefavorabilă** dacă habitatul este deja afectat semnificativ ca urmare a unor presiuni și riscuri majore ce pun în pericol stabilitatea sa pe termen scurt, mediu și lung.

Evaluarea stării de conservare a speciilor

Conform Directivei 92/43/EEC, starea de conservare a speciei va fi considerată **favorabilă** în situația în care aria de răspândire a speciei nu se reduce și nu riscă să se reducă într-un viitor previzibil, datele referitoare la dinamica populației speciei arată că specia este și va fi pe termen lung o componentă viabilă a habitatului natural caracteristic/habitatelor naturale caracteristice.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **neadecvată** în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă într-un viitor previzibil iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen lung, existând un risc de reducere a habitatului natural ca urmare a intervenției unor factori naturali sau antropici.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **nefavorabilă** în situația în care aria de răspândire a speciei riscă să se reducă pe termen scurt iar supraviețuirea speciei în cadrul habitatului natural nu este asigurată pe termen scurt, existând un risc imediat sau pe termen scurt de reducere a habitatului natural ca urmare a unor presiuni și riscuri majore.

Starea de conservare a speciei va fi considerată **necunoscută** dacă nu vor exista suficiente date pentru estimarea sa.

C.6.1. Statutul și starea de conservare a speciilor de amfibieni și reptile

Pe suprafața O.S. Breaza suprapusă cu ariile naturale, au fost identificate, până în acest moment, următoarele specii de amfibieni de interes de interes comunitar.

Starea de conservare a speciilor de amfibieni-reptile de interes comunitar din zona O.S. Breaza

<i>Amfibieni-reptile</i>	Statut de conservare apreciat la nivelul bioregiunii (ALP)		Statut de conservare apreciat la nivelul ROSAC0321, ROSCI0328 - OS Breaza		Stare de conservare apreciată
	Parametri luați în calcul (FV – favorabil; U1 nefavorabil inadecvat; U2 – nefavorabil; XX-necunoscut)				
<i>Bombina variegata</i>	Areal 25000 km ²	XX	Areal	FV	Bună
	Populație	XX	Populație	FV	
	Habitatul speciei	XX	Habitatul speciei	FV	
	Perspective	XX	Perspective	FV	
<i>Triturus cristatus</i>	Areal 50000 km ²	XX	Areal	FV	Bună
	Populație	XX	Populație	FV	
	Habitatul speciei	XX	Habitatul speciei	FV	
	Perspective	XX	Perspective	FV	
<i>Triturus montandoni</i>	Areal 20000 km ²	FV	Areal	FV	Bună
	Populație	XX	Populație	FV	
	Habitatul speciei	XX	Habitatul speciei	FV	
	Perspective	XX	Perspective	FV	

C.6.2. Statutul și starea de conservare a speciilor de nevertebrate

Pe teritoriul O.S. Breaza au fost identificate trei specii de nevertebrate a căror prezență este confirmată și la nivelul surselor de informații utilizate. În tabelul următor este apreciată starea de conservare a speciilor pornind de la evaluarea realizată la nivelul planului de management al siturilor și confirmată prin deciziile (notele) MMAP, privind obiectivele de conservare.

Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Nevertebrate	Parametrii de apreciere la nivelul bioregiunii (ALP)	Parametrii de apreciere ROSAC0212, ROSAC0321, ROSCI0328	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în zona OS Breaza
<i>Carabus variolosus</i>	Areal 800 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Lucanus cervus</i>	Areal 1200 km ² U2 Populație U1 Habitatul speciei U2 Perspective U1	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Nefavorabilă-rea cu tendințe necunoscute	Favorabilă
<i>Pholidoptera transsylvanica</i>	Areal 1900 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Rosalia alpina</i>	Areal 2600 km ² FV Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă

C.6.3. Statutul și starea de conservare a speciilor de mamifere

Pe teritoriul O.S. Breaza au fost identificate 4 specii de mamifere a căror prezență este certă, în zona ocolului silvic. Starea de conservare a speciilor a fost apreciată ținând cont de starea de conservare a habitatelor naturale din zona analizată.

Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de mamifere de interes comunitar

Mamifere	Parametrii de apreciere la nivelul bioregiunii (ALP)	Parametrii de apreciere ROSAC0086, ROSAC0321, ROSCI0328	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în zona OS Breaza
<i>Ursus arctos</i>	Areal 66800 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Bună
<i>Canis lupus</i>	Areal 63700 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Bună
<i>Lynx lynx</i>	Areal 66400 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Bună
<i>Lutra lutra</i>	Areal 44400 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Bună

C.6.4. Statutul și starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din zona O.S. Breaza

În zona ocolului silvic Breaza, suprapusă cu situl Natura 2000, se află o serie de habitate de interes comunitar.

Starea de conservare a habitatelor de interes comunitar din O.S. Breaza

Habitat de interes comunitar	Parametrii de apreciere bioregiune (ALP)	Parametrii de apreciere ROSAC0086, ROSAC0321, ROSCI0328	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în OS Breaza
91D0* – Turbării cu vegetație forestieră	Areal 10000 (km ²) FV Suprafață 75 (km ²) U1 Structură și funcții FV Perspective FV	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Nefavorabilă (rea) cu tendință necunoscută	Favorabilă
9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)	Areal 35000 (km ²) FV Suprafață 5230 (km ²) FV Structură și funcții U1 Perspective U1	Areal (km ²) FV Suprafață (km ²) FV Structură și funcții FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Destul de bună

Din analiza datelor utilizate pentru evaluarea stării de conservare a habitatelor forestiere, care vizează descrierea asociațiilor vegetale existente, structura pădurilor descrisă în cadrul amenajamentului silvic, la nivelul compoziție arborescente, arbustive, la nivelul elementelor biometrice, corelate cu informațiile din recente din deciziile (notele) MMAP privind obiectivele de conservare, rezultă că starea de conservare a habitatelor forestiere existente în zona suprapunerii dintre suprafața administrată de ocolul silvic și teritoriul siturilor ROSAC0086, ROSAC0321 și ROSCI0328 este una favorabilă.

C.6.5. Statutul și starea de conservare a speciilor de pești de interes comunitar din zona O.S. Breaza

Pentru teritoriul O.S. Breaza, conform informațiilor prezentate în subcapitolele anterioare, sunt relevante câteva specii de pești de interes comunitar.

În tabelul următor, pentru speciile de pești prezente în siturile ROSAC0321 și ROSCI0328, este evaluat statutul și starea de conservare conform informațiilor din Nota MMAP nr. 13436/CA/11.09.2020 și Decizia MMAP nr. 277/25.06.2021.

Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de pești de interes comunitar

Pești	Parametrii de apreciere la nivelul bioregiunii (ALP)	Parametrii de apreciere ROSAC0321, ROSCI0328	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în zona OS Breaza
<i>Barbus meridionalis</i>	Areal 54600 km ² U1 Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Bună
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Areal 5000 km ² U1 Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Bună
<i>Sabanejewia balcanica</i>	Areal 27700 km ² U1 Populație U1 Habitatul speciei U1 Perspective U1	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Nefavorabilă

C.6.6. Statutul și starea de conservare a speciilor de plante

Pe teritoriul O.S. Breaza au fost identificate opt specii de plante a căror prezență este confirmată și la nivelul surselor de informații utilizate. În tabelul următor este apreciată starea de conservare a speciilor pornind de la evaluarea realizată la nivelul planului de management al siturilor și confirmată prin deciziile (notele) MMAP, privind obiectivele de conservare.

Statutul de conservare și starea de conservare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar

Nevertebrate	Parametrii de apreciere la nivelul bioregiunii (ALP)	Parametrii de apreciere ROSAC0212, ROSAC0321, ROSCI0328	Statut de conservare la nivel național	Statut și stare de conservare apreciată în zona OS Breaza
<i>Asplenium adulterinum</i>	Areal 400 km ² U1 Populație U1 Habitatul speciei FV Perspective U1	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Inadecvată cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Campanula serrata</i>	Areal 6600 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Areal 10 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă
<i>Ligularia sibirica</i>	Areal 7800 km ² FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă cu tendință necunoscută	Favorabilă

C.6.7. Statutul și starea de conservare pentru speciile de păsări

Pentru speciile de păsări de interes conservativ, la nivelul O.S. Breaza, starea de conservare este prezentată în tabelul următor pentru aria specială de protecție avifaunistică ROSPA0089 Obcina Feredeului.

Starea de conservare a speciilor de păsări de interes comunitar din zona O.S. Breaza

Păsări	Statut de conservare apreciat la nivelul O.S. Breaza	
	Parametri luați în calcul (FV – favorabil; U1 nefavorabil inadecvat; U2 – nefavorabil; XX-necunoscut)	Stare de conservare apreciată la nivelul OS Brodina
<i>Aquila pomarina</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Picus canus</i> <i>Tetrao urogallus</i>	Areal FV Populație XX Habitatul speciei FV Perspective XX	Necunoscută
<i>Aegolius funereus</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picoides tridactylus</i> <i>Strix uralensis</i>	Areal FV Populație FV Habitatul speciei FV Perspective FV	Favorabilă

C.7. Sinteza datelor privind speciile și habitatele posibil a fi afectate de plan

Datele privind speciile și habitatele care pot fi afectate de implementarea amenajamentului O.S. Breaza sunt prezentate în tabelul următor, pe baza surselor de informații disponibile:

Denumire specie/habitat	Localizare habitate & specii	Mărimea populației, ROSAC ROSCI	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului ROSAC ROSCI (ha)	Starea de conservare	Tendințe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
91D0* – Turbării cu vegetație forestieră	OS Breaza, conform hartă distribuție (Anexa 4)	-	-	-	-	322,00	Favorabilă	Stabile	-	Extragere arbori, prin efectuarea tăierilor principale	Stabile
9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)		-	-	-	-	7311,00	Favorabilă	Stabile	-		Stabile
<i>Carabus variolosus</i>	Păduri de fag și amestec cu rășinoase, în general, cu vârste medii peste 40-50 ani (Puncte observare: Anexa 5)	-	Estimare număr indivizi/ OS Breaza (Capitol C4) Puncte observare: Anexa 5	Ușor crescătoare	Circa 504 ha în zona de suprapunere a ROSCI0328 cu OS Breaza *	-	Bună	Stabile	Conform informațiilor prezentate în subcapitolele C.3.1, C.3.2	Extragere arbori bătrâni	Stabile
<i>Rosalia alpina</i>		-				-	Bună	Stabile			Stabile
<i>Bombina variegata</i>	Bălți temporare, cursuri de apă cu ape liniștite din cuprinsul OS Breaza (Puncte observare: Anexa 5)	-			-	-	Bună	Stabile		Traversarea zonelor umede cu utilaje	Stabile
<i>Triturus cristatus</i>		-			-	Bună	Stabile	Stabile			
<i>Triturus montadoni</i>		-			-	Bună	Stabile	Stabile			
<i>Canis lupus</i>	Păduri de fag, amestec cu rășinoase și rășinoase, în general, cu vârste medii peste 40-50 ani (Puncte observare: Anexa 5)	-			-	-	Favorabilă	Stabile		Extragere arbori, prin efectuarea tăierilor principale	Stabile
<i>Lutra lutra</i>		-			-	Favorabilă	Stabile	Conform informațiilor prezentate în subcapitolele C.3.1, C.3.2	Extragere arbori, prin efectuarea tăierilor principale	Stabile	
<i>Lynx lynx</i>		2-3			-	Favorabilă	Stabile			Stabile	
<i>Ursus arctos</i>		-			-	Favorabilă	Stabile			Stabile	
<i>Barbus meridionalis</i>	1175-1175	-			Favorabilă	Stabile	Stabile				
<i>Eudontomyzon mariae</i>	Râul Moldova Râul Suceava	2991-2991	-	-	Favorabilă	Stabile	Traversarea râului cu utilaje	Stabile			
<i>Sabanejewia balcanica</i>		-	-	Nefavorabilă	Stabile	Stabile					

*_Suprafața este stabilită estimativ în funcție de cerințele ecologice ale speciilor față de anumite structuri de păduri (specii de arbori, vârste).

Denumire specie	Localizare specii	Mărimea populației, ROSPA0083 ROSPA0089	Informații cuantificate privind prezența indivizilor	Dinamica populației	Suprafața habitatului speciei	Suprafața habitatului ROSPA (ha)	Starea de conservare	Tendențe	Ecologia speciei	Sensibilitatea față de efectele generate de PP	Perspectivă schimbări climatice
<i>Aegolius funereus</i>	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	85-110	Estimare număr perechii/OS Breaza (Capitol C4)	Ușor crescătoare	-	-	Necunoscută	Stabile	Conform informațiilor prezentate în subcapitolele C.3.1, C.3.2	Extragere arbori, prin efectuarea tăierilor principale	Stabile
<i>Aquila pomarina</i>		1-2			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Bonasa bonasia</i>		250-300			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Dendrocopos leucotos</i>		30-45			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Dryocopus martius</i>		160-200			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Ficedula albicollis</i>	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani, pâraie cu zone de scurgere mai lentă din trupuri de pădure ale OS Breaza	250-300			-	-	Favorabilă	Stabile		Extragere arbori bătrâni	Stabile
<i>Ficedula parva</i>		300-350			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Glaucidium passerinum</i>		70-90			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Lanius collurio</i>		-			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Lullula arborea</i>	Păduri de rășinoase și fag din OS Breaza	150-200	Estimare număr perechii/OS Breaza (Capitol C4)	Ușor crescătoare	-	-	Favorabilă	Stabile	Conform informațiilor prezentate în subcapitolele C.3.1, C.3.2	Extragere arbori, prin efectuarea tăierilor principale	Stabile
<i>Pernis apivorus</i>	30-45	-			-	Favorabilă	Stabile	Stabile			
<i>Picoides tridactylus</i>	Păduri de rășinoase și fag cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	130-180			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile
<i>Picus canus</i>	120-150	-			-	Favorabilă	Stabile	Stabile			
<i>Strix uralensis</i>	150-180	-			-	Favorabilă	Stabile	Stabile			
<i>Tetrao urogallus</i>	Păduri de rășinoase cu vârste mai mari de 40-50 ani din OS Breaza	60-90			-	-	Favorabilă	Stabile			Stabile

C.8. Relațiile structurale și funcționale care creează și mențin integritatea ariilor naturale protejate de interes comunitar

Aplicarea măsurilor de protecție specifice siturilor protejate Natura 2000 permit menținerea integrității și conservării biodiversității în ariile protejate *Natura 2000* ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Ferdeului.

Structura sistemelor biologice cuprinde elementele lor componente și relațiile spațiale și temporale care se stabilesc între acestea.

Speciile au importanță diferită în funcționarea biocenozei fiind reprezentate prin număr diferențiat de indivizi și valori ale biomasei. Raporturile cantitative dintre speciile biocenozei se exprimă prin anumiți indici: frecvența de apariție a unei specii în biocenoză, abundența relativă a unei specii, dominanța, constanța, fidelitatea, echitabilitatea, diversitatea (Ecologie, N. Botnariuc, A. Vădineanu).

În limitele teritoriale ale O.S. Breaza, caracteristicile geologice, geomorfologice, climatice și de vegetație sunt favorabile pentru menținerea tipului natural fundamental de pădure, respectiv pentru conservarea habitatelor și speciilor, deoarece asigură o mare diversitate ecosistemică.

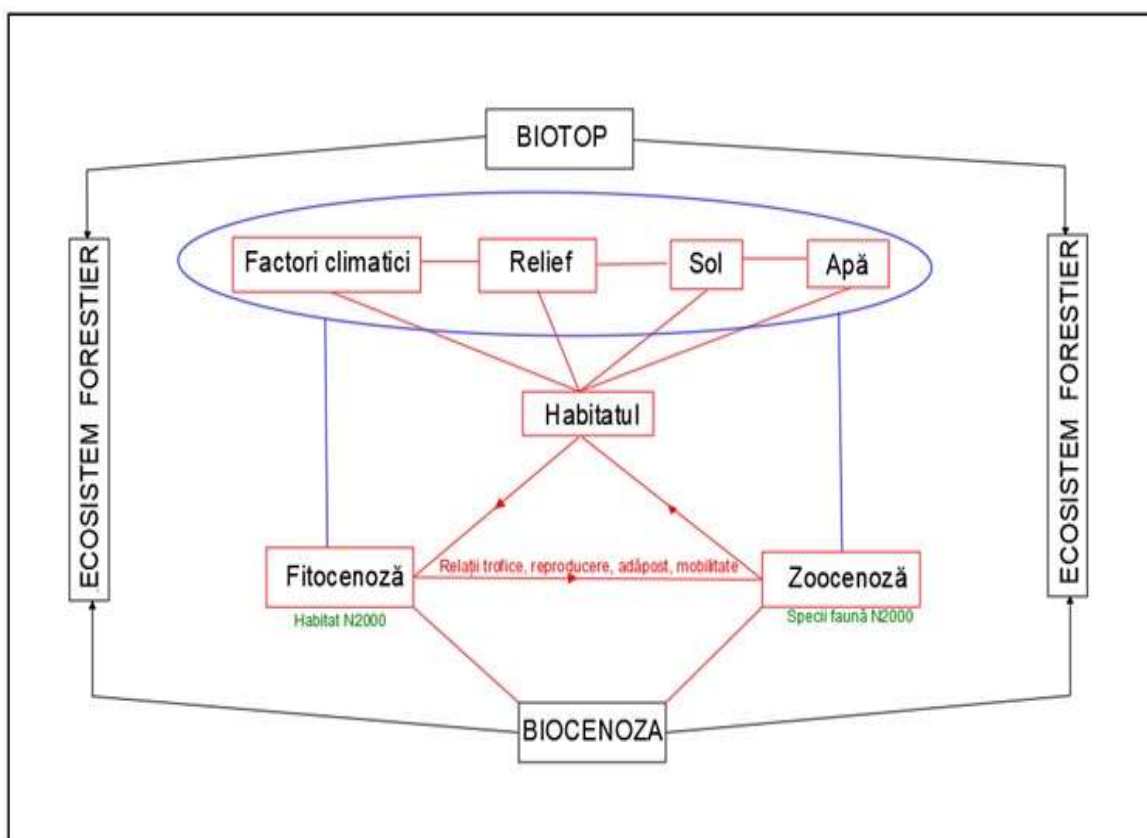


Fig. 1 Schema relațiilor structurale și funcționale

Gospodărirea fondului forestier după amenajamente silvice nu distruge relațiile structurale și funcționale din cadrul ariilor naturale protejate de interes național sau comunitar, fapt dovedit și de aplicarea amenajamentelor anterioare celui prezent (*toate zonele cu păduri care au fost incluse în arii naturale protejate au fost anterior gospodărite după amenajamente silvice, speciile de interes conservativ care au fost găsite în aceste habitate prezentând populații solide, viabile și stabile, calitatea acestor habitate forestiere fiind unul din principalii factori care au condus la introducerea acestor zone în rețeaua ecologică Natura 2000*).

Informațiile esențiale privind relațiile structurale și funcționale dintre habitatele și speciile de interes comunitar din ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinile Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului sunt prezentate în tabelul următor:

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
91D0* – Turbării cu vegetație forestieră	Corpurile de apă subterane și de suprafață condiționează dezvoltarea și existența elementelor structurale ale habitatelor	Asigură habitat favorabil pentru specii de faună protejată din ROSAC0086, ROSAC0321 și ROSCI0328	Habitatul este condiționat de caracteristicile staționale ale etajelor fitoclimatice: etajul montan de molidișuri (FM3) și etajul montan de amestecuri (FM 2)	Reprezintă habitate de reproducere, hrănire adăpost, pentru speciile de faună de interes comunitar din ROSAC0086, ROSAC0321 și ROSCI0328	-
9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea)					
<i>Carabus variolosus</i>	Mențin și asigură condiții optime viețuirii speciei	Depinde de păduri specifice habitatelor de interes comunitar din ROSAC0086, ROSAC0321 și ROSCI0328	Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag	Interspecifice concurență	Depind de continuitatea pădurilor de fag și rășinoase
<i>Rosalia alpina</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Bombina variegata</i>			Dependență față de condiții fizico-geografice care favorizează existența habitatelor umede	Neutralism față de coleptere	Depinde de existența zonelor umede
<i>Triturus cristatus</i>			Dependență față de condiții fizico-geografice care favorizează existența habitatelor umede		
<i>Triturus montadoni</i>			Dependență față de condiții fizico-geografice care favorizează existența habitatelor umede		
<i>Canis lupus</i>	Mențin și asigură condiții optime viețuirii speciei	Depinde de păduri specifice habitatelor de interes comunitar din ROSAC0086, ROSAC0321 și ROSCI0328	Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag	Interspecifice concurență	Depind de continuitatea pădurilor de fag și rășinoase
<i>Lutra lutra</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Lynx lynx</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Ursus arctos</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Barbus meridionalis</i>	Mențin și asigură condiții optime viețuirii speciei	Depinde de păduri specifice habitatelor de interes comunitar din ROSAC0086, ROSAC0321 și ROSC10328	Dependență față de condiții fizico-geografice care favorizează existența habitatelor umede	Interspecifice concurență	Depind de existența râurilor
<i>Eudontomyzon mariae</i>			Dependență față de condiții fizico-geografice care favorizează existența habitatelor umede		
<i>Sabanejewia balcanica</i>			Dependență față de condiții fizico-geografice care favorizează existența habitatelor umede		
<i>Aegolius funereus</i>	Mențin și asigură condiții optime viețuirii speciei	Depinde de păduri specifice habitatelor de interes comunitar din ROSPA0089	Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag	Interspecifice concurență	Depind de continuitatea pădurilor de fag și rășinoase
<i>Aquila pomarina</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Bonasa bonasia</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Dendrocopos leucotos</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Dryocopus martius</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Ficedula albicollis</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Ficedula parva</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Glaucidium passerinum</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		

Denumire specie/ habitat	Relațiile de dependență dintre ANPIC și corpurile de apă subterană și de suprafață	Relațiile de dependență dintre speciile și habitatele de interes comunitar	Relațiile de dependență dintre speciile/ habitate și alte caracteristici (de relief, geologice, altitudinale, altele)	Relațiile între speciile de interes comunitar pe baza relațiilor trofice sau a altor relații interspecifice	Relaționarea dintre specii și coridoarele ecologice
<i>Lanius collurio</i>	Mențin și asigură condiții optime viețuirii speciei	Depinde de păduri specifice habitatelor de interes comunitar din ROSPA0089	Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag	Interspecifice concurență	Depind de continuitatea pădurilor de fag și rășinoase
<i>Lullula arborea</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Pernis apivorus</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Picoides tridactylus</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Picus canus</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Strix uralensis</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		
<i>Tetrao urogallus</i>			Dependență față de condițiile fitoclimatice specifice pădurilor de rășinoase și fag		

C.9. Obiectivele de conservare ale ariilor naturale protejate de interes european pentru habitate și specii

ROSAC0086 Găina-Lucina

Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele și speciile din ROSAC0086 Găina-Lucina încă nu sunt definitive, la nivelul teritoriului ocupat de aria naturală protejată în cadrul fondului forestier, administrat prin O.S. Breaza.

ROSAC0321 Moldova Superioară

Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele și speciile din ROSAC0321 Moldova Superioară conform Deciziei M.M.A.P. nr. 277/25.06.2021 sunt prezentate în continuare, la nivelul teritoriului ocupat de aria naturală protejată în cadrul fondului forestier din O.S. Breaza.

Specii prezente în sit:

6964 – *Barbus meridionalis* all others (*Barbus meridionalis*) (5266 – *Barbus petenyi*)

Conform Planului de Management starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 1200
Densitate populație	Număr indivizi/100m ²	Cel puțin 1,4
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția juvenililor în populație (%)	Cel puțin 30
Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	90
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei	km	Trebuie definită în 1 an
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă/Nr. ape stătătoare Nr. puncte de colectare	Cel puțin 1 Cel puțin 4
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0
Starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Cel puțin stare bună
Starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Cel puțin stare bună
Specii de pești invazive/alohitone	Prezență/absență	Absență
Densitatea speciilor de pești invazive/alohitone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohitonă/100m ²	0
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Număr specii de pești autohtone	Cel puțin 16
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	km	0/absență

2484 – *Eudontomyzon mariae*

Conform Planului de Management starea de conservare a speciei este **favorabilă**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr indivizi	Cel puțin 3000
Densitatea populației	Număr indivizi/100m ²	Cel puțin 5
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Prezență/Absență larve și/sau adult	Prezența a cel puțin două clase de vârstă de larve
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	Km	Trebuie definită în 1 an
Distribuția speciei	Nr. cursuri de apă Nr. puncte de colectare	Cel puțin 1 Cel puțin 7
Proporție vegetație ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei	% acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 90
Elemente de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Starea ecologică a cursurilor de apă pe baza elementelor chimice și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Cel puțin stare bună
Starea ecologică a cursurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Cel puțin stare bună
Specii de pești invazive/alohitone	Prezență/absență	Absență
Densitatea speciilor de pești invazive/alohitone	Număr indivizi din fiecare specie invazivă/alohitonă/100m ²	0
Număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură	Număr specii de pești autohtone	Cel puțin 16
Lungimea sectoarelor afectate de intervențiile antropice, care au schimbat caracterul acestor sectoare	Km	0/absență

1352* – *Canis lupus*

În Planul de management starea de conservare a speciei nu este specificată, astfel este considerată **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr indivizi Număr haite	Trebuie definită în termen de 2 ani
Tendența mărimii populației	Tendența unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 409,5
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 2 ani
Proporția și suprafața habitatelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte	Procent din suprafața totală Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani

1355 – *Lutra lutra*

În Planul de management starea de conservare a speciei nu este specificată, astfel este considerată **necunoscută**. Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare** a speciei, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei, în termen de 3 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Nr. indivizi / familii (perechi)	Trebuie definită în termen de 3 ani
Lungimea cursurilor de apă utilizate de vidră	km	Trebuie definită în 1 an
Elemente de fragmentare pentru speciile de pești - principala bază trofică a vidrei (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0
Elemente de fragmentare pentru vidră (atât în interiorul sitului cât și în afara limitelor sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0
Integritatea vegetației ripariene	Lungime secțiuni cu vegetație ripariană naturală (km)	Trebuie definită în 3 ani
Proporția vegetației arbustive și arborescentă	Pondere acoperire pe cele două maluri (%)	Cel puțin 90
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza elementelor chimici și fizico-chimici	Calificativ stare ecologică	Cel puțin stare bună

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici	Calificativ stare ecologică	Cel puțin stare bună

1361 – *Lynx lynx*

În Planul de management starea de conservare a speciei nu este specificată, astfel este considerată **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Tendința populației	Tendința unităților de reproducere	Stabilă sau în creștere
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 409,5
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 2 ani
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani

1354 – *Ursus arctos*

În Planul de management starea de conservare a speciei nu este specificată, astfel este considerată **necunoscută**. Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Tendința mărimii populației	Tendința unităților de reproducere (ursoaice cu pui)	Stabilă sau în creștere
Suprafața habitatului	Ha	Cel puțin 409,5
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	Procent din suprafața totală Ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 2 ani
Proporția arboretelor tineri și pajiști cu ierburi înalte în fondul forestier	Procent din suprafața totală Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața habitatelor de pajiști bogate în specii cu vegetație arborescentă dezvoltată (fânețe și pășuni)	Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani

ROSCI0328 Obcinele Bucovinei

Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele și speciile din ROSCI0328 Obcinele Bucovinei conform Notei nr. 13436/CA/11.09.2020 sunt prezentate în

continuare, la nivelul teritoriului ocupat de aria naturală protejată în cadrul fondului forestier din O.S. Breaza.

Tipuri de habitate prezente în sit:

91D0* – Turbării cu vegetație forestieră

Suprafața habitatului în ROSCI0328 este estimată la cca. 322 ha, iar starea de conservare este **favorabilă** (conform formularului standard sub Status conserv. tip "A"). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Suprafață habitat	ha	322
Specii de arbori caracteristice	Procent acoperire/1000 m ²	Cel puțin 70
Compoziția stratului ierbos (specii caracteristice)	Număr specii/1000m ²	Cel puțin 3
Specii de arbori invazive și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire/1000 m ²	Mai puțin de 10
Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /Ha	Cel puțin 5

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

Suprafața habitatului în situl ROSCI0328 este de 7311 ha, iar starea de conservare este destul de bună (B conform Formularului Standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru habitat este **menținerea și îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Suprafață habitat	ha	Cel puțin 7311
Abundență specii edificatoare de arbori	Procent acoperire/1000 m ²	Cel puțin 70%
Număr specii edificatoare în stratul ierbos	Număr specii/1000m ²	Cel puțin 3
Abundență specii invazive, ruderales, nitrofile și alohtone, inclusiv ecotipurile necorespunzătoare	Procent acoperire/1000 m ²	Mai puțin de 10
Volum lemn mort pe sol sau pe picior cu diametru mai mare de 35 cm	m ³ /Ha	Cel puțin 10
Insule de îmbătrânire/arbori de biodiversitate, în stațiuni cu vârstă peste 80 de ani cu diametru mai mare de 45 cm	Număr arbori/Ha	Cel puțin 5

Specii prezente în sit:

1352* – *Canis lupus*

Specia a fost identificată ca fiind prezentă în sit. Starea de conservare este **bună** (B conform formularului standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 1 an
Indice de activitate	Indice bazat pe densitatea semnelor de viață/transect	Trebuie definită în termen de 1 an
Suprafață habitat	Ha	Cel puțin 32209

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²
Specii de pradă de talie mică și mijlocie <i>Lepus europaeus</i> , <i>Castor fiber</i>	Număr indivizi/km ²	Trebuie definită în termen de 2 ani

1355 – *Lutra lutra*

Specia a fost identificată ca fiind prezentă în sit. Starea de conservare este **bună** (B conform formularului standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața habitatului Lungimea cursurilor de apă utilizate de vidră	Ha Km	Trebuie definită în termen de 2 ani
Lungimea și procentul de acoperire a vegetației ripariene arboricole cu o lățime medie de cel puțin 3 m pe ambele maluri ale cursului de apă în fiecare secțiune de 500 m	Km %	Trebuie definită în termen de 2 ani
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanți organici și anorganici) în aria de răspândire	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii
Gradul de fragmentare longitudinală (atât în interiorul sitului cât și în amonte și în aval cu minim 30 km de limitele sitului)	Numărul elementelor de fragmentare	0

1361 – *Lynx lynx*

Specia a fost identificată ca fiind prezentă în sit. Starea de conservare este **bună** (B conform formularului standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Creșterea/regenerarea populației	unități de reproducere	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²
Proporția și suprafața pădurilor bătrâne (peste 80 de ani)	”%/ha”	de obicei 30-40% trebuie clarificat în termen de 3 ani
Proporția suprafețelor cu arbori tineri și pajiști cu ierburi înalte pentru adăpost și reproducere în fondul forestier	%	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Suprafețele pășunilor cu arbori, cu exemplare solitare de <i>Pyrus</i> , <i>Quercus</i> , <i>Malus</i> , <i>Fagus</i> , <i>Prunus</i>	Ha	Trebuie clarificat în termen de 3 ani

1354 – *Ursus arctos*

Specia a fost identificată ca fiind prezentă în situl ROSCI0328. Starea de conservare este **bună** (B conform formularului standard). Obiectivul de conservare

specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Indice de activitate	Indice bazat pe densitatea semnelor de viață/transect	Trebuie definită în termen de 1 an
Suprafață habitat	Ha	29242 (clasa de habitate - păduri de foioase și păduri de conifere)
Densitatea populației de pradă	Număr indivizi/km ²	3 cerbi/km ² 4-5 mistreți/km ² sau 7-10 căprioare/km ²

1193 – *Bombina variegata*

Starea de conservare este **bună** (B în formularul standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Densitate populație	Număr indivizi/Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Distribuția speciei în aria naturală	Număr de cvadrate de 1 km ² în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 2 ani
Densitatea habitatului de reproducere. O unitate are cel puțin 10 m ² corp de apă adâncă (adâncime de aproximativ 40 cm) cu max. 40% umbră	Habitat de reproducere/km ²	Cel puțin 2/km, 4/km ²
Acoperirea habitatelor terestre din jurul habitatelor de reproducere într-o rază de aproximativ 500 m	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%

1166 – *Triturus cristatus*

Starea de conservare este **bună** (B în formularul standard). Obiectivul de conservare la nivel de sit pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele investigațiilor care vizează clarificarea stării de conservare, în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Distribuția speciei în sistemul de caroiaj european ETRS89 cu dimensiuni variabile în funcție de mărimea sitului (spre exemplu 1 km ²)	Numărul de cvadrate ETRS89 în care este prezentă specia	Specifică sitului
Densitatea și număr total de habitate de reproducere unde specia se reproduce în mod regulat (larvele ajung stadiul de matamorfoză) în arealul de distribuție a speciei în sit	Număr habitate de reproducere/km ² Număr total	Cel puțin 2/km ² Trebuie definită în termen de 2 ani
Prezența habitatelor terestre cu vegetație naturală în jurul habitatelor de reproducere într-o rază de 500 m față de acestea	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%

2001 – *Triturus montadoni*

Starea de conservare este **bună** (B în Formularul Standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr de indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Densitate populație	Număr indivizi/Ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Distribuția speciei în aria naturală	Număr de cvadrate de 1 km ² în care este prezentă specia	Trebuie definită în termen de 2 ani
Densitatea habitatului de reproducere. O unitate are cel puțin 10 m ² corp de apă adâncă (adâncime de aproximativ 40 cm) cu max. 40% umbră	Habitat de reproducere/km ²	Cel puțin 2/km, 4/km ²
Acoperirea habitatelor terestre din jurul habitatelor de reproducere într-o rază de aproximativ 500 m	% din acoperirea suprafeței	Cel puțin 75%

6964 – *Barbus meridionalis* all others

Starea de conservare este **bună** (B în Formularul Standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr indivizi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața habitatului speciei	ha	Trebuie definită în termen de 1 an
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	Trebuie definită în termen de 1 an
Lungime vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei	km % acoperire pe cele două maluri	Cel puțin 50%
Albie naturală cu o structură complexă	Prezența/absența elementelor indicatoare de hidromorfologie modificată	Cel puțin 1
Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	0
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanți organici și inorganici) în aria de răspândire	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii
Specii de pești invazive	Prezență/absență	Absență

2484 – *Eudontomyzon mariae*

Starea de conservare a speciei este considerată **nefavorabilă** (evaluat în Formularul Standard sub calificativul C). Habitatul speciei este reprezentat de râuri de

munte, în zona păstrăvului și cea a lipanului și moioagei, mai rar în aval. Larvele trăiesc înfundate în mâl, în porțiunile liniștite ale râurilor. Conform datelor recente din literatura de specialitate, prezența speciei în sit este incertă (nu a fost găsită). Trebuie continuate investigațiile pentru definirea stării de conservare a speciei în sit, în termen de 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	indivizi	Mai mult de 1000 <i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Densitate populație	Număr indivizi/m ²	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/adulți în populație	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	Km	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Suprafață vegetație litorală	ha	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Lungime vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei	km	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Albia naturală cu o structură complexă	"Pentru cursuri de apă cu o lățime mai mică de 3 m: număr meandre/30 m Pentru cursuri de apă mici, dar cu o lățime mai mare de 3 m: număr meandre/100 m Pentru cursuri de apă mijlocii și mari: număr meandre/1 km"	Cel puțin 1

5197 – *Sabanejewia balcanica*

Starea de conservare a speciei este considerată **nefavorabilă** (evaluat în Formularul Standard cu calificativul C). Habitatul speciei este reprezentat de râuri de munte, în zona păstrăvului și cea a lipanului și moioagei, mai rar în aval. Larvele trăiesc înfundate în mâl, în porțiunile liniștite ale râurilor. Conform datelor recente din literatura de specialitate, prezența speciei în sit este incertă (nu a fost găsită). Trebuie continuate investigațiile pentru definirea stării de conservare a speciei în sit, în termen de 2 ani.

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr indivizi	Mai mult de 1000 <i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Densitate populație	Număr indivizi/m ²	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Compoziția pe clase de vârstă a populației	Proporția de juvenil/adulți în populație	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei - distribuția habitatului potențial	km	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Suprafață vegetație litorală	ha	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Lungime vegetație ripariană arboricolă pe ambele maluri ale apei	km	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Gradul de fragmentare longitudinală	Numărul elementelor de fragmentare (atât în interiorul sitului cât și în amonte și aval cu minim 30 km de limitele sitului)	<i>Trebuie clarificat în termen de 3 ani</i>
Calitatea apei pe baza indicatorilor fizico-chimici (regimul de oxigen, nutrienți, salinitate, metale, micropoluanti organici și inorganici) în aria de răspândire	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Calitatea apei pe baza indicatorilor ecologici (macronevertebrate, fitobentos, fitoplancton) în aria de răspândire	Clasa de calitate a apei	Cel puțin clasa de calitate 2 pentru toți indicatorii
Albia naturală cu o structură complexă	"Pentru cursuri de apă cu o lățime mai mică de 3 m: număr meandre/30 m Pentru cursuri de apă mici, dar cu o lățime mai mare de 3 m: număr meandre/100 m Pentru cursuri de apă mijlocii și mari: număr meandre/1 km"	Cel puțin 1

4014 – *Carabus variolosus*

Starea de conservare este **bună** (B în Formularul Standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Indivizi	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Mărime habitat	Ha	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Habitat ripariene	Lungimea vegetației ripariene - m Lățimea vegetației ripariene - m	Minim 7 m pe fiecare mal al apei curgătoare

1087* – *Rosalia alpina*

Starea de conservare este **bună** (B în Formularul Standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Indivizi	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Mărime habitat	Ha	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Arbori bătrâni în trupuri de pădure/zone de pădure	Număr arbori/ha sau m ³ /ha	Cel puțin 5 arbori sau 5 m ³
Arbori de stejar perimați/debilitați în trupuri de pădure/zone de pădure	Număr arbori/ha	Trebuie clarificat în termen de 1 an
Arbori de foioase mai bătrâni de 130-150 ani, în afara pădurilor, în arealul potențial de distribuție a speciei	Număr de arbori	Cel puțin 1 Trebuie clarificat în termen de 1 an
Volumul lemn mort	m ³ /ha	Cel puțin 5 mc/ha

4066 – *Asplenium adulterinum*

Starea de conservare este **bună** (B în Formularul Standard, nu are echivalență în metodologia SINCRON). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, în funcție de

rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr tulpini	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Suprafața distribuției speciei	ha	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Suprafața de sol erodat/neacoperit	%/25m ²	Specifică habitatului
Bogăția specifică a habitatelor cu care specia este asociată	%/25m ²	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile în habitatul speciei	%/25m ²	0%
Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații	Trebuie clarificat în termen de 3 ani

4070 – *Campanula serrata*

Starea de conservare este **favorabilă** (A conform Formularului Standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr tulpini	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Suprafața distribuției speciei	Ha	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Suprafața de sol erodat/neacoperit	%/25m ²	Specifică habitatului
Bogăția specifică a habitatelor cu care specia este asociată	%/25m ²	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile în habitatul speciei	%/25m ²	0%
Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații	Trebuie clarificat în termen de 3 ani

1758 – *Ligularia sibirica*

Starea de conservare este **favorabilă** (A conform Formularului Standard). Obiectivul de conservare specific sitului pentru această specie este **menținerea stării de conservare**, în funcție de rezultatele studiilor care vizează clarificarea prezenței și stării de conservare a speciei în termen de 2 ani, definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărime populație	Număr tulpini	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Suprafața distribuției speciei	Ha	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Suprafața de sol erodat/neacoperit	%/25m ²	Specifică habitatului
Bogăția specifică a habitatelor cu care specia este asociată	%/25m ²	Trebuie clarificat în termen de 3 ani
Abundența speciilor invazive/ruderales/nitrofile în habitatul speciei	%/25m ²	0%
Numărul și procentul populațiilor cu tendință pozitivă sau stabilă a producției de semințe	Număr de populații	Trebuie clarificat în termen de 3 ani

ROSPA0089 Obcina Feredeului

Obiectivele de conservare specifice pentru habitatele și speciile din ROSPA0089 Obcina Feredeului conform Deciziei nr. 405/11.09.2020 sunt prezentate în continuare, la nivelul teritoriului ocupat de aria naturală protejată în cadrul fondului forestier al O.S. Breaza.

A223 – *Aegolius funereus*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 98
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 46071
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	Cel puțin 50 Trebuie definită în termen de 2 ani
Cantitatea de lemn mort pe picior	Număr de arbori morți pe picior/ha	Cel puțin 8
Cantitatea de lemn mort pe sol	m ³ /ha	Cel puțin 2
Existența și abundența speciilor de ciocănitoare	Prezență/absență Număr de exemplare/km ²	Prezență Trebuie definită în termen de 2 ani

A089 – *Aquila pomarina*

Starea de conservare este **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața habitatelor de cuibărit	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața habitatelor de hrănire	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40% Cel puțin 19127

A104 – *Bonasa bonasia*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 275
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 18175
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 2 ani
Arbori de biodiversitate	Număr arbori păstrați după ultima tăiere/ha	Cel puțin 3
Cantitatea de lemn mort pe picior	Număr de arbori morți pe picior/ha	Cel puțin 8
Cantitatea de lemn mort pe sol	m ³ /ha	Cel puțin 2

A239 – *Dendrocopos leucotos*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 45
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 46071
Volumul lemnului mort pe picior și la sol	m ³ /ha	Cel puțin 10
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40 Cel puțin 19127
Prezența arborilor maturi/bătrâni în habitate de păduri	Număr arbori/ha	Cel puțin 4

A236 – *Dendrocopos martius*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 180
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 46071
Suprafața și proporția pădurilor bătrâne cu vârstă mai mare de 80 de ani	Procent din suprafața totală ha	Cel puțin 40 Cel puțin 19127
Prezența arborilor bătrâni cu scorbură	Nr/ha	Cel puțin 4-5
Lemn mort pe picior și la sol	m ³ /ha	Cel puțin 10

A312 – *Ficedula albicollis*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 275
Suprafața habitatului	ha	2098
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	Cel puțin 40 Cel puțin 19127
Cantitatea de lemn mort pe picior	Număr de arbori morți pe picior/ha	Cel puțin 8
Cantitatea de lemn mort pe sol	m ³ /ha	Cel puțin 2
Existența și abundența speciilor de ciocănitoare	Prezență/absență Număr de exemplare/km ²	Prezență Trebuie definită în termen de 2 ani

A320 – *Ficedula parva*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 325
Suprafața habitatului	ha	2098
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	30-40 Cel puțin 19127

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Arbori de biodiversitate	Număr arbori păstrați după ultima tăiere/ha	Cel puțin 4
Cantitatea de lemn mort pe picior	Număr de arbori morți pe picior/ha	Cel puțin 8
Cantitatea de lemn mort pe sol	m ³ /ha	Cel puțin 2
Existența și abundența speciilor de ciocănitoare	Prezență/absență Număr de exemplare/km ²	Prezență Trebuie definită în termen de 2 ani

A217 – *Glaucidium passerinum*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 90
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 46071
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 2 ani
Arbori de biodiversitate	Număr arbori păstrați după ultima tăiere/ha	Cel puțin 3
Cantitatea de lemn mort pe picior	Număr de arbori morți pe picior/ha	Cel puțin 8
Cantitatea de lemn mort pe sol	m ³ /ha	Cel puțin 2
Existența și abundența speciilor de ciocănitoare	Prezență/absență Număr de exemplare/km ²	Prezență Trebuie definită în termen de 2 ani

A338 – *Lanius collurio*

Starea de conservare este **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Trebuie definită în termen de 2 ani
Suprafața habitatului	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani
Acoperire vegetației arborescente pe pajiști în aria de distribuție a speciei în sit	% ha	Cel puțin 10 Trebuie definită în termen de 2 ani

A246 – *Lullula arborea*

Starea de conservare este **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 175
Suprafața habitatului	ha	15882
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani în habitatul potențial al speciei	% ha	Cel puțin 40 Trebuie definită în termen de 2 ani
Arbori de biodiversitate în zona de distribuție a speciei	Număr arbori păstrați după ultima tăiere/ha	Cel puțin 3

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Suprafața vegetației naturale/seminaturale erbacee în zona de distribuție potențială a speciei	ha	Trebuie definită în termen de 2 ani

A072 – *Pernis apivorus*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 38
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 46071
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	Cel puțin 40 Cel puțin 18428
Cantitatea de lemn mort pe picior	Număr de arbori morți pe picior/ha	Cel puțin 8
Cantitatea de lemn mort pe sol	m ³ /ha	Cel puțin 2
Suprafața de pajiște-habitate de hrănire	ha	Cel puțin 12751
Prezența himenopterelor care constituie hrana speciei	Prezență/absență	Prezență

A241 – *Picoides tridactylus*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 155
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 45791
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	30-40 Cel puțin 19127
Arbori de biodiversitate	Număr arbori păstrați după ultima tăiere/ha	Cel puțin 3
Lemn mort pe picior și la sol	m ³ /ha	Cel puțin 10

A234 – *Picus canus*

Starea de conservare este **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 135
Suprafața habitatului	ha	Cel puțin 45791
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	30-40 Cel puțin 19127
Arbori de biodiversitate	Număr arbori păstrați după ultima tăiere/ha	Cel puțin 3
Lemn mort pe picior și la sol	m ³ /ha	Cel puțin 10

A220 – *Strix uralensis*

Starea de conservare este **favorabilă**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	165
Suprafața habitatului	ha	45791
Suprafața de pădure cu vârste peste 80 de ani	% ha	Cel puțin 40 Cel puțin 18428
Arbori de biodiversitate	Număr arbori păstrați după ultima tăiere/ha	Cel puțin 3
Cantitatea de lemn mort pe picior	Număr de arbori morți pe picior/ha	Cel puțin 8
Cantitatea de lemn mort pe sol	m ³ /ha	Cel puțin 2

A108 – *Tetrao urogallus*

Starea de conservare este **necunoscută**, iar obiectivul de conservare specific sitului pentru specie este **menținerea sau îmbunătățirea stării de conservare**, așa cum este definit prin următorii parametri și valori țintă:

Parametru	Unitate de măsură	Valoare țintă
Mărimea populației	Număr perechi	Cel puțin 75
Suprafața habitatului	ha	2423
Habitate/structuri cruciale pentru cuibărit sau reproducere	Număr habitate cruciale	Cel puțin 2

C.10. Analiza măsurilor de conservare din planul de management/regulamentul ANPIC care pot limita/influența intervențiile și activitățile propuse de plan

Aria naturală protejată de interes comunitar ROSAC0086 Găina-Lucina are plan de management aprobat prin Ordinul M.M.A.P. 1241/2016.

Aria naturală protejată de interes comunitar ROSAC0321 Moldova Superioară are plan de management aprobat prin Ordinul M.M.A.P. 1136/2016.

Aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0328 Obcinele Bucovinei nu are plan de management.

Aria naturală de protecție specială avifaunistică ROSPA0089 Obcina Feredeului, are plan de management aprobat prin Ordinul 1040/2016.

În cadrul planurilor de management au fost stabilite la nivelul ariilor protejate măsuri în vederea conservării habitatelor și speciilor de interes comunitar, în continuare fiind prezentate acele măsuri care sunt relevante pentru specificul amenajamentului silvic, conform planului de management:

a.Măsuri pentru asigurarea conservării speciilor de nevertebrate:

-Menținerea arborilor vârstnici, parțial uscați și a lemnului mort: se va urmări menținerea permanentă a cel puțin 3-5 iescari/ha și 5-7 arbori maturi, preferabil din categoria celor debilitați, scorburoși, destructurați;

-Interzicerea folosirii pesticidelor în pădure;

-Menținerea modului de utilizare a terenului.

b.Măsuri pentru asigurarea conservării speciilor de amfibieni:

-Controlul poluării habitatelor acvatice;

-Reglementarea, limitarea și/sau interzicerea oricăror activități susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitate acvatice permanente și temporare în sit

-Menținerea modului de utilizare a terenului.

c.Măsuri pentru asigurarea conservării speciilor de chiroptere:

- Limitarea poluării fonice și luminoase în interiorul și în apropierea adăposturilor, a rutelor de zbor și a habitatelor de hrănire.*
- Menținerea unui număr de 1-5 adăposturi scorburi pe hectar.*
- Menținerea lemnului mort în pădure cel puțin 20m³/ha - acest lucru favorizează diversitatea de insecte.*
- Protejarea strictă a coloniilor de reproducere;*

d.Măsuri pentru asigurarea conservării habitatelor:

- Monitorizarea instalării unor specii indicatori ai degradării habitatului: monitorizarea speciilor alohtone cu caracter invaziv;*
- Menținerea modului de utilizare a terenului;*
- Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare, cu dirijarea compoziției arboretelor înspre tipul fundamental de pădure și înspre structuri - orizontale și verticale - cât mai diversificate;*
- Menținerea, respectiv refacerea unor structuri orizontale și verticale ale arboretelor cât mai diversificate prin aplicarea tratamentelor silvotehnice - tăieri de regenerare ale arboretelor - conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare;*
- Interzicerea reîmpăduririlor și a completărilor utilizând specii străine - alohtone - necaracteristice tipului natural fundamental de pădure, precum și controlul reîmpăduririlor utilizând o singură specie;*
- Respectarea normelor de amenajare, exploatare și transport a masei lemnoase;*
- În cadrul arboretelor se vor menține 3-5 escari /ha, iar la tăierile definitive se vor menține pe picior 5-7 arbori maturi/ha, cu o vârstă minimă de 80 ani, parțial debilitați, scorburoși.*

Măsurile de conservare din planul de management, care au legătură cu aplicarea amenajamentului silvic, au fost preluate de acesta, deoarece amenajamentul silvic urmărește menținerea și continuitatea pădurii, prin aplicarea de măsuri de gospodărire adecvate structurii și funcțiilor atribuite arboretelor (se menține modul de utilizare a terenurilor).

De asemenea, în suprafața suprapusă cu ariile naturale protejate, nu sunt prevăzute tăieri rase și nici intervenții care presupun reîmpădurirea cu specii alohtone. Măsura menținerii de arbori de biodiversitate și lemn mort a fost preluată în amenajamentul silvic, în capitolul dedicat conservării și ameliorării biodiversității.

Celelalte măsuri de conservare din planul de management care se referă la controlul deșeurilor, protejarea cursurilor de apă, sunt prevăzute și de reglementările specifice regimului silvic, care se aplică în tot fondul forestier inclusiv în afara ariilor protejate.

C.11. Alte informații relevante privind conservarea ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSAC0086, ROSAC0321, ROSCI0328 și ROSPA0089, inclusiv posibile schimbări în evoluția acestora

În viitor nu se prevăd schimbări negative în evoluția naturală a ariilor protejate de interes comunitar existente în limitele teritoriale ale O.S. Breaza, ca urmare a implementării reglementărilor prezentului amenajament silvic.

O atenție deosebită trebuie acordată măsurilor de protecție pe care prezentul amenajament le-a propus împotriva doborâturilor și rupturilor de vânt și zăpadă, incendiilor, poluării, bolilor și altor dăunători, uscării anormale, conservării biodiversității, care vin în sprijinul conservării speciilor și a habitatelor de interes comunitar și nu numai.

C.12. Prezentarea rezultatelor activităților de teren

Identificarea habitatelor de interes comunitar din cadrul O.S. Breaza s-a făcut în cursul anului 2023, de către specialiștii abilitați din cadrul I.N.C.D.S. „Marin Dracea” care au valorificat și informațiile culese cu prilejul descrierii parcelare.

În cadrul descrierii parcelare, conform normelor tehnice pentru amenajarea pădurilor, pe lângă alte informații tehnice, s-au cules date privind caracteristicile stațiunii și vegetației, identificându-se tipul de stațiune, tipul natural-fundamental de pădure și caracterul actual al tipului de pădure, date care au condus la identificarea habitatelor de interes comunitar. Pentru habitatele de interes comunitar, identificate în O.S. Breaza, s-a realizat corespondența cu tipurile natural-fundamentale de pădure.

Pentru culegerea datelor referitoare la speciile forestiere, s-au efectuat sondaje în toate unitățile amenajistice (subparcele), prin care s-au stabilit, pe lângă elementele dendrometrice, procentele de participare ale speciilor, modul de regenerare, vârsta, vitalitatea, tipul de floră, subarboretul, iar în arboretele cu vârste mari s-au executat inventarieri statistice, în suprafețe de probă circulare, de 500 m² sau inventarieri integrale, în cazul suprafețelor mici.

Identificarea și descrierea habitatelor de interes conservativ (menționate în Directiva 92/43/EEC) s-au făcut pe baza asociațiilor vegetale caracteristice și a unor specii de recunoaștere (specii cheie), ținându-se cont de caracterizarea și clasificarea habitatelor Natura 2000 din “*Manualul de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România*” (Gafta & Owen et al., 2008), corespondența dintre tipurile de pădure și habitatele N2000, din cartea “*Habitatele din România*” (Doniță et al, 2005), dar și din “*Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri*” (Biriș et al, 2013).

Descrierea habitatelor de interes conservativ are în vedere considerentul că o asociație vegetală sau un cenotaxon superior (ex. alianța) trebuie să corespundă unui singur tip de habitat în timp ce habitatelor le pot corespunde mai multe asociații vegetale, datorită numeroaselor combinații de specii vegetale ce se pot forma în cadrul condițiilor ecologice largi ale unui habitat (Gafta, Mountford et al., 2008). Studiul vegetației forestiere s-a realizat și prin parcurgerea unor transecte itinerante în zona de suprapunere cu aria protejată de interes comunitar, de-a lungul drumurilor forestiere care permit accesul în diferite puncte ale pădurii precum și de-a lungul unor limite naturale (culmi, văi, etc).

Habitatele și speciile identificate au fost raportate la Formularul standard, planul de management și la obiectivele de conservare specifice sitului Natura 2000, transmise de către ANANP, pentru a se vedea dacă se regăsesc în tipurile de habitate sau în lista speciilor de interes comunitar sau național.

Menționarea unor tipuri de habitate și a unor specii de interes comunitar sau național în Formularul standard al siturilor Natura 2000 nu înseamnă neapărat prezența acestora în zona suprafeței de fond forestier.

În vederea documentării prealabile culegerii datelor de teren, au fost luate în considerare sursele de informații disponibile (formular standard, plan de management) cât și o serie de acte legislative europene sau naționale care reglementează statutul și starea de conservare a speciilor de pe teritoriul Uniunii Europene, mai ales directivele europene precum Directiva Consiliului Europei 92/43/EEC (Directiva Habitare), Directiva Consiliului Europei 79/409/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice (Directiva Păsări) și Directiva 2009/147/CEE privind conservarea păsărilor sălbatice.

Au fost de asemenea luate în considerare acte legislative precum OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice și Legea nr. 49/2011 prin care este legiferată și completată OUG. 57/2007.

Analizele ecologice pentru speciile de floră și faună s-au făcut consultând materiale de specialitate.

Statutul și starea de conservare a speciilor de faună, sunt prezentate în conformitate cu prevederile Directivelor 79/409/CEE și 92/43/EEC, cu Formularul standard Natura 2000, cu "*Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România*" (Mihăilescu et al., 2015) și cu Deciziile (Notele) ANANP privind obiectivele specifice de conservare.

Punctele în care au fost observați indivizi sau urme de prezență, au fost transpuse pe harta de distribuție a speciilor de interes comunitar (Anexa5), în completarea datelor spațiale disponibile pentru aria naturală protejată. Punctele de prezență transpuse în Anexa 5 sunt și un indicator al faptului că în zona în care a fost observată o specie (indivizi sau urme de activitate) există și habitate favorabile pentru nevoile ecologice ale speciilor (hrănire, reproducere, adăpost).

În tabelul următor sunt prezentate sintetic informații rezultate în urma ieșirilor pe teren.

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificări particulare pentru zona O.S. Breaza	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu. Explicație: ROSAC0086 Găina-Lucina ROSAC0321 Moldova Superioară și ROSPA0089 Obcina Ferdeului au plan de management care prezintă la nivel spațial informații privind distribuția speciilor de interes comunitar. ROSCI0328 Obcinele Bucovinei nu are plan de management.	Având în vedere principiul precauției s-au efectuat deplasări în teren, pentru culegerea de informații specifice pentru fondul forestier al O.S. Breaza	Prezența specie (Anexa 5)	Prezența speciilor de nevertebrate a fost stabilită pe bază de observație directă de indivizi și resturi chitinizate și urme de prezență în lemnul mort și a existenței habitatelor favorabile. Prezența speciilor de amfibieni a fost surprinsă prin observarea pontelor și a indivizilor adulți și juvenili, în habitate acvatice favorabile. Prezența speciilor de păsări a fost stabilită pe bază de observație directă de indivizi adulți și juvenili, urme de prezență și a existenței habitatelor favorabile.	Nu a fost cazul

Incertitudine identificată	Abordare propusă	Aspecte analizate	Clarificări particulare pentru zona O.S. Breaza	A fost clarificată incertitudinea (Da/Nu/Parțial)
Nu. Explicație: ROSAC0086 Găina-Lucina ROSAC0321 Moldova Superioară și ROSPA0089 Obcina Feredeului au plan de management care prezintă la nivel spațial informații privind distribuția speciilor de interes comunitar. ROSCI0328 Obcinele Bucovinei nu are plan de management.	Având în vedere principiul precauției s-au efectuat deplasări în teren, pentru culegerea de informații specifice pentru fondul forestier al O.S. Breaza	Distribuția speciei	Speciile de coleoptere xilofage sunt prezente în habitate favorabile, constituite din păduri de cvercinee cu fag, cu vârste mai mari de 40-50 ani, reprezentate într-o proporție ridicată în OS Breaza. Speciile de amfibieni au fost observate în habitate pârâie cu viteză redusă de scurgere, puțin adânci și bălți tempoare cu ape din precipitații. Speciile de păsări sunt prezente în habitate favorabile, constituite din păduri de rășinoase și fag, cu vârste mai mari de 40-50 ani, reprezentate într-o proporție ridicată în OS Breaza.	Nu a fost cazul
		Activitatea speciei	Hrănire, reproducere, adăpost.	

C.13. Analiza presiunilor și amenințărilor

În urma analizei informațiilor din formularele standard ale ROSAC0086 Găina-Lucina și ROSCI0328 Obcinele Bucovinei, corelate și cu observații din teren, presiunile și amenințările care au importanță pentru aplicarea planului, sunt în special cele specifice domeniului silvicultură.

Conform formularelor standard situația presiunilor și amenințărilor actuale la nivelul ariei protejate, caracteristice domeniului silvicultură, este următoarea:

Impact negativ				
Intens	Cod	Amenințări și presiune	Poluare (Cod)	În sit/ în afară
M	B02.02	Curățarea pădurii	N	I
M	B02.04	Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare		B
M	B07	Alte activități silvice decât cele listate mai sus		B

Presiunile *B02.02. Curățarea pădurii* și *B02.04. Îndepărtare arborilor uscați sau în curs de uscare* au fost identificate pe toată suprafața forestieră a siturilor, dar intensitatea evaluată este scăzută.

Presiunea *B07 Alte activități silvice decât cele listate mai sus*, a fost localizată doar în câteva locații din situri, de asemenea cu intensitate scăzută. În urma analizei datelor spațiale privind această presiune, locațiile identificate nu sunt situate în fondul forestier al OS Breaza.

Precizăm că respectarea prevederilor unui amenajament silvic nu poate conduce la apariția acestor presiuni, deoarece amanejamentul silvic propune măsuri de gospodărire a fondului forestier care au ca scop continuitatea pădurii.

În urma analizei informațiilor din formularele standard ale ROSAC0321 Moldova Superioară și ROSPA0089 Obcina Feredeului, corelate și cu observații din teren, nu există presiuni și amenințări actuale la nivelul ariilor protejate, caracteristice domeniului silvicultură.

D. EVALUAREA IMPACTULUI AMENAJAMENTULUI SILVIC AL O.S. BREAZA ASUPRA ARIILOR PROTEJATE DE INTERES COMUNITAR ROSAC0086 GĂINA-LUCINA, ROSAC0321 MOLDOVA SUPERIOARĂ, ROSCI0328 OBCINELE BUCOVINEI ȘI ROSPA0089 OBCINA FEREDULUI

Impactul potențial al lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic al O.S. Breaza asupra habitatelor și a speciilor de interes conservativ european incluse în formularele standard ale siturilor Natura 2000 ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului și în notele privind obiectivele de conservare specifice, poate fi analizat în raport cu următoarele categorii (forme de impact):

- Pierderea de habitat (PH);
- Alterarea habitatelor (AH);
- Fragmentarea habitatelor (FH);
- Perturbarea activității speciilor (PAS);
- Reducerea efectivelor populaționale (REP).

O modalitate de analiză și cuantificare a impactului poate fi realizată utilizând factorii de impact (sistemul SINCRON), în raport cu posibilitatea de apariție, având în vedere caracteristicile cantitative și culturale ale lucrărilor silvotehnice, respectiv suprafețe pe care sunt aplicate, indici de recoltare, intervenția asupra structurii (densitate, compoziție, etc).

Dintre factorii de impact (sistemul SINCRON) din categoria silviculturii – care sunt cei care pot apărea cu o probabilitate mai mare în timpul lucrărilor silvice, o parte au fost identificați în cadrul O.S. Breaza (suprapunere ROSAC0086, ROSAC0321, ROSCI0328 și ROSPA0089).

Factori de impact din categoria silvicultură identificați în planul de amenajament al O.S. Breaza

Factori de impact susceptibili să afecteze habitatele și speciile	Observații
B Silvicultură	-
B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	-
B0201 Replantarea pădurii	-
B020101 Replantarea pădurii (arbori nativi)	-
B020102 Replantarea pădurii (arbori nenativi)	-
B0202 Curățarea pădurii	Respectarea corespunzătoare a prevederilor amenajamentului silvic asigură gestionarea durabilă a pădurilor și nu conduce la apariția acestui factor.
B0203 Îndepărtarea lăstărișului	-
B0204 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	Respectarea corespunzătoare a prevederilor amenajamentului silvic asigură gestionarea durabilă a pădurilor și nu conduce la apariția acestui factor.
B0205 Producția lemnoasă ne-intensivă	-
B03 exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	-
B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor în pădure	Activități nereglementate de amenajamentul silvic.
B06 Pășunatul în pădure	
B07 Alte activități silvice	-

Lucrările prevăzute în amenajamentul silvic al O.S. Breaza ar putea avea un impact potențial negativ asupra habitatelor și a speciilor (de floră și faună) din ariile naturale protejate (ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului) care se suprapun peste fondul forestier al ocolului silvic, în procent de 46%. Acesta este motivul pentru care vom preciza în cele ce urmează, pentru fiecare habitat și specie de interes comunitar, factorii de impact potențial negativi, apreciați conform sistemului Sincron de

apreciere a impactului la nivelul UE. Intensitatea fiecărui factor de impact a fost evaluată ca fiind joasă (low - L), medie (medium - M) sau ridicată (high - H).

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate joasă (L) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul scăzut, fără a afecta semnificativ și pe termen mediu și lung habitatul sau comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective.

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate medie (M) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul mediu, cu posibilitatea de a afecta pe termen mediu și lung habitatul sau comportamentul (de hrănire, de reproducere) speciei respective, fără a o determina neapărat să migreze către habitatele învecinate.

Factorul de impact este considerat a avea o intensitate ridicată (H) dacă impactul direct și indirect asupra habitatului/speciei este unul ridicat, cu afectarea certă, imediată sau pe termen scurt a habitatului și a comportamentului (de hrănire, de reproducere) speciei respective, cu șanse mari ca specia să migreze către zone mai mult sau mai puțin învecinate.

D.1. Identificarea și cuantificarea impactului

Impactul diferitelor tipuri de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic (lucrări de îngrijire și tratamente silvice) asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste O.S. Breaza, poate fi cuantificat prin identificarea factorilor de risc (a factorilor de impact) și estimarea efectului potențial negativ pe care aceștia îl au asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din zona O.S. Breaza. Măsurile de evitare/prevenire a impactului, precum și cele de protecție a biodiversității în general, care prin implementarea lor corectă pot să reducă/să prevină efectele negative ale lucrărilor asupra habitatelor și a speciilor la o valoare acceptabilă (nesemnificativă), sunt tratate la unul dintre subcapitolele următoare.

Referitor la formele de impact analizate în raport cu specificul amenajamentului silvic al O.S. Breaza, două dintre ele au o probabilitate redusă de apariție (PH, FH).

Pierderea de habitat (PH), conform indicațiilor din OM 1679/2023, va fi considerată în situația în care modificarea fizică produsă va împiedica menținerea/refacerea naturală a caracteristicilor habitatului. În urma aplicării corespunzătoare a unui amenajament silvic, aplicarea lucrărilor cu caracter de regenerare (exemplu: tratamentul tăierilor progresive prevăzut și în zona de suprapunere a O.S. Breaza cu ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului) urmărește refacerea naturală prin instalarea noii generații de arboret (regenerare naturală) după criterii naturalistice. În situația când dinamica regenerării nu este una optimă, se poate interveni în completarea regenerării naturale cu lucrări de împăduriri, speciile introduse fiind caracteristice tipului natural fundamental de pădure.

A doua formă de impact, fragmentarea habitatelor (FH), în cazul aplicării lucrărilor silvotehnice poate apărea izolat numai sub forma unor bariere comportamentale pentru speciile de faună, ca urmare a zgomotului și prezenței umane, în timpul efectuării lucrărilor.

În continuare este prezentată sinteza informațiilor care privesc evaluarea și cuantificarea impactului (tipuri și forme de impact) asupra habitatelor și speciilor.

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specia	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
<p>Faza : Implementare</p> <p>Lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, răriruri) Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri principale (tratamentul tăierilor progresive, tăierilor succesive și tăieri rase)</p>	Extragere arbori	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	Nu	<p>Pe termen scurt : AH, PAS, REP</p> <p>Pe termen lung: Nu</p>	<p>91D0* 9410 <i>Carabus variolosus</i> <i>Rosalia alpina</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus montadoni</i> <i>Canis lupus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Barbus meridionalis</i> <i>Eudontomyzon mariae</i> <i>Sabanejewia balcanica</i> <i>Aegolius funereus</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picoides tridactylus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Tetrao urogallus</i></p>	<p>Structură habitat Populație, Densitate populație Suprafața habitatului speciei</p>	<p>Formele de impact, după caz (AH, PAS, REP) vor avea dimensiuni reduse, luând în calcul caracteristicile culturale și cantitative ale aplicării lucrărilor silvotehnice :</p> <p>- indice de recoltare lucrări: 3,3 m³/an/ha - 83% din suprafața arboretelor din O.S., va fi parcursă numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă -consistența arboret: se păstrează mai mare de 0,7 la lucrările de îngrijire. La tăieri principale (progresive, succesive, rase), intervențiile se aplică corelat cu dinamica instalării noii generații de arboret pe criterii naturalistice</p>	În raport cu caracteristicile culturale și cantitative ale lucrărilor propuse

Intervenție	Efecte	Impacturi directe	Impacturi indirecte	Impacturi secundare	Impacturi cumulative	Impacturi pe termen scurt și lung	Habitat/ Specia	Parametru/ țintă afectată	Cuantificare impact	Mod de cuantificare
Faza : Implementare Lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, răriruri) Tăieri de igienă Tăieri de conservare Tăieri principale (tratamentul tăierilor progresive, tăierilor succesive și tăieri rase)	Creștere nivel zgomot	PAS, FH	PAS	PAS	Nu	Pe termen scurt : PAS, FH Pe termen lung: Nu	<i>Carabus variolosus</i> <i>Rosalia alpina</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus montadoni</i> <i>Canis lupus</i> , <i>Lutra lutra</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Barbus meridionalis</i> <i>Eudontomyzon mariae</i> <i>Sabanejewia balcanica</i> <i>Actitis hypoleucos</i> <i>Aegolius funereus</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picoides tridactylus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Tetrao urogallus</i>	Densitate populație	Nivel zgomot produs de utilaje :80-110 dB, în perioade limitate de timp	În raport cu durata de desfășurare a a lucrărilor și modul cum sunt eşalonate în timp și spațiu**
	Emisii poluante în aer, apă, sol	PAS, REP	PAS,REP	PAS, REP	Nu	Pe termen scurt : PAS,REP Pe termen lung: Nu	Populație, Densitate populație,	Efectul se poate produce doar accidental		
	Mortalitate	REP	REP	REP	Nu	Pe termen scurt : REP Pe termen lung: Nu	Populație, Densitate populație	Efectul se poate produce doar accidental		
	Distrugearea nișelor ecologice	AH, PAS, REP	AH, PAS, REP	AH, PAS	Nu	Pe termen scurt:AH,PAS,REP Pe termen lung: Nu	Populație, Densitate populație Suprafața habitatului	Efectul se poate produce la un nivel cantitativ neglijabil, luând în considerare cuantificarea extragerii de arbori prin lucrări de îngrijire		

**_Perioadele de utilizare a utilajelor sunt scurte, pe durata efectuării lucrărilor iar locațiile de desfășurare sunt dispersate punctual în cuprinsul O.S. Breaza. La tăierile principale (progresive, succesive, rase), perioadele de aplicare au restricții, desfășurându-se în afara sezonului de vegetație, care coincide în general și cu perioadele critice pentru specii.

D.1.1. Impactul potențial asupra habitatelor de interes conservativ

Factorii de impact potențial negativi la adresa celor 2 tipuri de habitate de interes conservativ, identificate în zona ocolului silvic suprapusă cu limitele ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului, sunt menționați în tabelul următor.

Factori de impact identificați în cazul habitatelor protejate din O.S. Breaza

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Factori de impact identificați în zona O.S. Breaza	Impact potențial asupra habitatului (pentru fiecare factor) (L M H)	Impact potențial total asupra habitatului (L M H)
91D0* – Turbării cu vegetație forestieră; 9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea);	B Silvicultură	L	L
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
	B0201 Replantarea pădurii	L	
	B020101 Replantarea pădurii (arbori nativi)	L	
	B020102 Replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
	B0202 Curățarea pădurii	L	
	B0203 Îndepărtarea lăstărișului	L	
	B0204 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L	
	B0205 Producția lemnoasă neintensivă	L	
	B03 exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	L	
	B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor în pădure (nereglementată de amenajament)	L	
	B06 Pășunatul în pădure (nereglementată de amenajament)	M	
	B07 Alte activități silvice	L	

În condițiile respectării prevederilor amenajamentului silvic, a regimului silvic (în general), precum și a măsurilor de prevenire/evitare a impactului prevăzute în cadrul studiului de mediu, factorii de impact analizați nu pot conduce la existența unor intensități ridicate, iar unii considerăm că nu vor exercita niciun fel de influență.

Deasemenea, pe 1% din suprafața suprapusă cu ariile naturale protejate din cadrul ocolului silvic nu au fost prevăzute nici un tip de lucrări silvotehnice, suprafața respectivă fiind inclusă în rezervațiile naturale RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina, RONPA0742 Răchitișul Mare, RONPA0746 Cheile Lucavei.

Lucrările de regenerare (tratamente silviculturale - tăieri progresive, succesive, rase) prevăzute de amenajament (pe 3% din suprafața suprapusă cu ariile naturale) promovează regenerarea naturală cu specii corespunzătoare tipului natural fundamental de pădure, aplicarea acestor lucrări fiind condiționată și de o dinamică optimă a acestui proces, iar în situația în care este necesar a se efectua completări ale regenerării naturale pe cale artificială, speciile propuse sunt tot cele native.

În restul suprafeței incluse în ariile naturale protejate, sunt prevăzute tăieri de igienă, tăieri de conservare și lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri), lucrări care au rolul de a menține o stare fitosanitară corespunzătoare a pădurii și de a dirija procesul natural de creștere și dezvoltare a arboretelor, în vederea îndeplinirii funcțiilor ecologice și social-economice fixate pădurilor prin amenajamentul silvic.

Starea de conservare favorabilă a habitatelor forestiere (așa cum a fost evaluată și în planurile de management, formular standard, deciziile (notele) privind obiectivele de conservare), precum și condițiile existente care au condus la declararea ariei protejate (ROSCI/ROSAC), arată că gestionarea durabilă a pădurilor pe bază de amenajament silvic, nu este contrară obiectivelor N2000.

D.1.2. Impactul potențial asupra florei de interes conservativ

Reamintim că în zona administrată prin O.S. Breaza au fost identificate 4 specii de plante de interes conservativ: *Asplenium adulterinum*, *Campanula serrata* (Clopoțel), *Hamatocaulis vernicosus*() și *Ligularia sibirica* (Curechi de munte).

Factori de impact identificați în cazul speciilor de plante de interes conservativ european din O.S. Breaza

Specii de plante de interes comunitar	Factori de impact identificați în zona O.S. Breaza	Impact potențial asupra speciei (L M H)	Impact potențial total asupra speciei (L M H)
<i>Asplenium adulterinum</i> <i>Campanula serrata</i> <i>Hamatocaulis vernicosus</i> <i>Ligularia sibirica</i>	B Silvicultură	L	L
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
	B0201 Replantarea pădurii	L	
	B020101 Replantarea pădurii (arbori nativi)	L	
	B020102 Replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
	B0202 Curățarea pădurii	L	
	B0203 Îndepărtarea lăstărișului	L	
	B0204 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L	
	B0205 Producția lemnoasă neintensivă	L	
	B03 exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	L	
	B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor în pădure (nereglementată de amenajament)	M	
	B06 Pășunatul în pădure (nereglementată de amenajament)	M	

Habitatul caracteristic acestor specii de plante menționate, este în general specific pajiștilor, lizierelor de pădure sau pădurilor (prezența lor a fost evidențiată în cadrul O.S. Breaza), astfel că factorii de impact privitori la activitățile silvice au o influență redusă în zonele respective.

D.1.3. Impactul potențial asupra faunei de interes conservativ

Pentru speciile de păsări, nevertebrate, amfibieni, pești și mamifere analizate, o parte din factorii de impact au impact scăzut, chiar pozitiv – cum este cazul replantării pădurii care asigură în timp refacerea habitatelor – iar o alta are impact puternic - prin faptul ca modifică radical habitatul sau lipsește stadiile larvare sau adulții de nișe de adăpost si uneori și de hrănire.

Trebuie făcută mențiunea ca pentru cea mai mare parte a speciilor de interes comunitar impactul acestor activități la nivelul O.S. Breaza este unul scăzut (L), dat fiind faptul că activitățile aprobate prin planul de amenajament nu produc modificări radicale ale habitatelor și în cazul în care apar modificări, acestea au caracter temporar și afectează zone punctuale de pe suprafața împădurită. Acest aspect permite speciilor de păsări, nevertebrate, amfibieni, reptile si mamifere să se refugieze în zonele învecinate, iar după încheierea lucrărilor să repopuleze arealul afectat.

Factori de impact identificați în cazul speciilor de păsări de interes comunitar de pe suprafața siturilor Natura 2000 care se suprapun cu O.S. Breaza

Specie păsări	Factori de impact identificați în zona O.S. Breaza	Impact potential asupra speciei (L M H)	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Aegolius funereus</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picoides tridactylus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Tetrao urogallus</i>	B Silvicultură	L	L
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
	B0201 Replantarea pădurii	L	
	B020101 Replantarea pădurii (arbori nativi)	L	
	B020102 Replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
	B0202 Curățarea pădurii	M	
	B0203 Îndepărtarea lăstărișului	M	
	B0204 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	M	
	B0205 Producția lemnoasă neintensivă	L	
	B03 exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	L	
	B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor în pădure (nereglementată de amenajament)	M	
	B06 Pășunatul în pădure (nereglementată de amenajament)	L	
	B07 Alte activități silvice	L	

În cazul speciilor de păsări, cu o prezență posibilă în O.S. Breaza și care cuibăresc, se hrănesc aici, impactul activităților din planul de amenajament silvic este de asemenea unul scăzut per ansamblu. Activitățile cele mai deranjante pentru păsări sunt curățarea pădurii și îndepărtarea arborilor uscați (mai ales pentru ciocănitari).

Ținând cont de prevederile legislative privind anumite specii de păsări protejate, care prevăd lăsarea unui număr de arbori maturi pe hectar tocmai pentru a putea asigura habitate de cuibărit sau nișa de hrănire, apreciem că per ansamblu, aceste activități nu vor afecta populațiile de păsări în zona O.S. Breaza, care prezintă importanță pentru aplicarea amenajamentului silvic. Cele mai afectate pe perioada efectuării lucrărilor sunt speciile de păsări insectivore, însă și în acest caz impactul va fi unul scăzut deoarece se pot refugia din parchetele în care se lucrează. În cazul în care desfășurarea de lucrări silvice este absolut necesară în aceste zone, acestea trebuie să fie reduse la un minim necesar, fără ca zonele de cuibărit și creștere a puilor să fie afectate, cu menținerea unui nivel de zgomot scăzut și cu efectuarea lucrărilor în afara perioadelor de reproducere a acestor specii.

Factori de impact identificați în cazul speciilor de nevertebrate de interes comunitar de pe suprafața siturilor Natura 2000 care se suprapun cu O.S. Breaza

Specie nevertebrate	Factori de impact identificați în zona O.S. Breaza	Impact potential asupra speciei (L M H)	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Carabus variolosus</i> <i>Rosalia alpina</i>	B Silvicultură	L	L
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
	B0201 Replantarea pădurii		
	B020101 Replantarea pădurii (arbori nativi)	L	

<i>Carabus variolosus</i> <i>Rosalia alpina</i>	B020102 Replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	L
	B0202 Curățarea pădurii	M	
	B0203 Îndepărtarea lăstărișului	M	
	B0204 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	M	
	B0205 Producția lemnoasă neintensivă	L	
	B03 exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	L	
	B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor în pădure (nereglementată de amenajament)	M	
	B06 Pășunatul în pădure (nereglementată de amenajament)	L	
B07 Alte activități silvice	L		

Majoritatea factorilor de impact care pot genera un potențial impact negativ asupra speciilor de nevertebrate identificate la nivelul suprafeței de fond forestier care face obiectul amenajamentului silvic, au fost evaluați cu intensitate scăzută deoarece, lucrările silvotehnice cu un potențial negativ semnificativ de influență (tăieri principale) sunt prevăzute pe 3% din suprafața suprapusă cu siturile. Respectarea măsurilor de reducere a impactului vor asigura o conservare a speciilor respective în bune condiții, precum păstrarea unui număr de arbori uscați, scorburoși la ha, sub formă de insule de îmbătrânire și a unei cantități de lemn mort de minim 20 mc.

De asemenea, trebuie precizat că folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor nu face obiectul lucrărilor propuse de amenajamentul silvic.

Factori de impact identificați în cazul speciilor de amfibieni/reptile de interes comunitar de pe suprafața siturilor Natura 2000 care se suprapun cu O.S. Breaza

Specie (amfibieni și reptile)	Factori de impact identificați în O.S. Breaza	Impact potential asupra speciei (L M H)	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus montadoni</i>	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	L
	B0201 Replantarea pădurii	L	
	B020101 Replantarea pădurii (arbori nativi)	L	
	B020102 Replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
	B0202 Curățarea pădurii	M	
	B0203 Îndepărtarea lăstărișului	M	
	B0204 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L	
	B0205 Producția lemnoasă neintensivă	L	
	B03 exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	L	
	B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor în pădure (nereglementată de amenajament)	M	
	B07 Alte activități silvice	L	

Factori de impact identificați în cazul speciilor de mamifere de interes comunitar de pe suprafața siturilor Natura 2000 care se suprapun cu O.S. Breaza

Specie (mamifere) (chiroptere)	Factori de impact identificați în cadrul OS Breaza	Impact potential asupra speciei (L M H)	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Canis lupus</i> <i>Lutra lutra</i>	B Silvicultură	L	L
	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	
<i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	B0201 Replantarea pădurii	L	L
	B020101 Replantarea pădurii (arbori nativi)	L	
	B020102 Replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
	B0202 Curățarea pădurii	L	

	B0203 Îndepărtarea lăstărișului	L	
	B0204 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L	
	B0205 Producția lemnoasă neintensivă	L	
	B03 exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	L	
	B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor în pădure (nereglementată de amenajament)	L	
	B06 Pășunatul în pădure (nereglementată de amenajament)	L	
	B07 Alte activități silvice	L	

În ce privește impactul amenajamentului asupra populației speciilor de mamifere, apreciem că acesta este unul scăzut, deoarece la nivelul suprafeței suprapuse cu siturile N2000, într-o proporție de 82% din suprafață, lucrările silvotehnice nu impun recolte de masă lemnoasă însemnate, fiind vorba în special de tăieri de conservare, tăieri de igienă, degajări, curățiri și rărituri, iar pe aproximativ 1% nu sunt prevăzute lucrări silvotehnice, în zona de protecție strictă și integrală a rezervațiilor naturale RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina, RONPA0742 Răchitișul Mare și RONPA0746 Cheile Lucavei.

De asemenea una din măsurile de reducere a impactului, prevede păstrarea unei cantități de lemn mort și a unui număr de arbori bătrâni uscați, scorburoși.

Factori de impact identificați în cazul speciilor de pești de interes comunitar de pe suprafața siturilor Natura 2000 care se suprapun cu O.S. Breaza

Specie (pești)	Factori de impact identificați în cadrul O.S. Breaza	Impact potential asupra speciei (L M H)	Impact potential total asupra speciei (L M H)
<i>Barbus meridionalis</i> <i>Eudontomyzon mariae</i> <i>Sabanejewia balcanica</i>	B02 Gestionarea și utilizarea pădurii și plantației	L	L
	B0201 Replantarea pădurii	L	
	B020101 Replantarea pădurii (arbori nativi)	L	
	B020102 Replantarea pădurii (arbori nenativi)	L	
	B0202 Curățarea pădurii	M	
	B0203 Îndepărtarea lăstărișului	L	
	B0204 Îndepărtarea arborilor uscați sau în curs de uscare	L	
	B0205 Producția lemnoasă neintensivă	L	
	B03 exploatarea forestieră fără replantare sau refacere naturală	L	
	B04 Folosirea biocidelor, hormonilor și chimicalelor în pădure (nereglementată de amenajament)	M	
	B07 Alte activități silvice	L	

D.1.4. Impactul potențial asupra obiectivelor specifice de conservare

În ce privește obiectivele specifice de conservare (prezentate în subcapitolele anterioare), parametrii luați în considerare și valorile țintă stabilite pentru îndeplinirea lor, pentru fiecare habitat, considerăm că impactul potențial, cu influență negativă este unul redus, deoarece nu se vor produce pierderi de suprafață pentru habitatele respective (nu se schimbă destinația terenului) iar prin organizarea structurală și funcțională specifică amenajamentelor silvice, se urmărește asigurarea continuității și permanenței pădurii.

Referitor la parametrul care vizează asigurarea unei proporții optime a speciilor de arbori caracteristice habitatelor (abundență specii edificatoare) și cel referitor la menținerea unor specii ierboase, amenajamentul are un impact pozitiv, deoarece măsurile prevăzute au la bază criteriile naturalistice, fiind promovate compoziții optime

tipului natural fundamental de pădure, care implică și menținerea speciilor locale de floră.

Prezența lemnului mort, este asigurată la nivelul suprafeței O.S. Breaza suprapusă cu ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSC10328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului, prin faptul că în majoritatea unităților amenajistice există lemn aflat în diverse faze de descompunere (pe picior sau la sol), iar amenajamentul silvic preia măsurile planului de management cu privire la acest aspect.

Obiectivul specific de conservare stabilit pentru habitate va fi îndeplinit, ținând cont și de faptul că în cazul habitatelor forestiere starea de conservare a fost apreciată ca favorabilă, iar în perspectivă aceasta se va menține prin respectarea prevederilor amenajamentului, a măsurilor stabilite de prezentul studiu și a regimului silvic în general.

Parametrii care sunt relevanți pentru lucrările prevăzute de amenajament, cu privire la atingerea valorilor țintă, pentru speciile de nevertebrate care preferă habitate silvice sunt referitori la: mărimea populației, a habitatului, număr de arbori bătrâni, prezența lemnului mort. Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de nevertebrate prin atingerea valorilor stabilite la nivelul parametrilor enumerați anterior, prezentul studiu de mediu stabilește măsuri punctuale care vizează aplicarea lucrărilor silvice, pentru menținerea unui procent optim de lemn mort, menținerea unor nuclee de arbori bătrâni cu rol în menținerea biodiversității.

Pentru amfibieni, parametrii care sunt relevanți pentru lucrările prevăzute de amenajament, cu privire la atingerea valorilor țintă, pentru speciile de amfibieni identificate, sunt următorii: mărimea populației, suprafața habitatului, densitatea habitatului de reproducere și acoperirea habitatelor acvatice terestre. Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de amfibieni prin atingerea valorilor stabilite la nivelul parametrilor enumerați anterior, prezentul studiu de mediu stabilește măsuri punctuale care vizează aplicarea lucrărilor silvice, astfel încât să fie protejate habitatele acvatice și zonele umede care asigură funcționarea ciclurilor biologice ale speciilor de amfibieni.

Parametrii care sunt relevanți pentru lucrările prevăzute de amenajament, cu privire la atingerea valorilor țintă, pentru speciile de mamifere care preferă habitate silvice sunt referitori la: mărimea populației, a habitatului, număr de arbori bătrâni. Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de mamifere prin atingerea valorilor stabilite la nivelul parametrilor enumerați anterior, prezentul studiu de mediu stabilește măsuri punctuale care vizează aplicarea lucrărilor silvice, pentru menținerea unor nuclee de arbori bătrâni cu rol în menținerea biodiversității.

Pentru pești, parametrii care sunt relevanți pentru lucrările prevăzute de amenajament, cu privire la atingerea valorilor țintă, pentru speciile de pești identificate, sunt următorii: mărimea populației, densitatea populației, lungimea rețelei de ape curgătoare adecvată speciei, proporția vegetației ripariană arborescentă pe ambele maluri ale apei, starea ecologică a corpurilor de apă pe baza indicatorilor ecologici, densitatea speciilor de pești invazive/alotone și număr specii de pești autohtone identificate atât în timpul evaluărilor cât și din literatură. Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de pești prin atingerea valorilor stabilite la nivelul parametrilor enumerați anterior, prezentul studiu de mediu stabilește măsuri punctuale care vizează aplicarea lucrărilor silvice, astfel încât să fie protejate habitatele acvatice și zonele umede care asigură funcționarea ciclurilor biologice ale speciilor de pești.

Parametrii care sunt relevanți pentru lucrările prevăzute de amenajament, cu privire la atingerea valorilor țintă, pentru speciile de păsări care preferă habitate silvice sunt referitori la: mărimea populației, a habitatului, număr de arbori bătrâni, prezența lemnului mort. Pentru îndeplinirea obiectivelor de conservare stabilite pentru speciile de

păsări prin atingerea valorilor stabilite la nivelul parametrilor enumerați anterior, prezentul studiu de mediu stabilește măsuri punctuale care vizează aplicarea lucrărilor silvice, pentru menținerea unui procent optim de lemn mort, menținerea unor nuclee de arbori bătrâni cu rol în menținerea biodiversității.

În concluzie putem afirma faptul că menținerea stării de conservare favorabilă a habitatelor și speciilor (obiective specifice de conservare) sunt ținte care pot fi atinse în condițiile aplicării amenajamentului silvic, prin respectarea prevederilor regimului silvic, ale planului de management al ariei protejate și evaluării de mediu.

Concluzii privind analiza impactului potențial al amenajamentului asupra habitatelor și speciilor de floră și faună de interes comunitar

Așa cum rezultă și din deciziile (notele) recente ale MMAP privind obiectivele specifice de conservare, situația favorabilă din prezent, în care există majoritatea habitatelor forestiere, și biodiversitatea, în general, este și rezultatul gospodăririi pădurilor conform amenajamentelor silvice, deoarece prin organizarea structural-funcțională stabilită prin amenajarea pădurilor se ține cont inclusiv de considerațiile de mediu în general, acest specific fiind valabil pentru toate pădurile pentru care se realizează amenajamentul silvic.

Amenajamentele silvice pentru terenurile din fondul forestier incluse în arii naturale protejate preiau și implementează măsurile de management din planurile de management aprobate potrivit legii sau măsurile minime de conservare dacă nu există planuri de management aprobate și se armonizează prin încadrarea în categorii funcționale specifice și stabilirea de soluții tehnice corespunzătoare. Amenajamentul silvic al acestor păduri este, deci, un instrument de planificare pentru atingerea obiectivelor ariilor naturale protejate

Pentru gestionarea durabilă a pădurilor, amenajamentul silvic urmărește optimizarea structurii arboretelor și a pădurii în ansamblu, corespunzătoare funcțiilor atribuite și potențialului natural. Starea cea mai corespunzătoare funcțiilor exercitate de pădure se stabilește prin metoda experimentală de cercetare. Aceasta poate fi atinsă prin încercări repetate la fiecare etapă de amenajare, de tip experimental, bazate pe un control organizat și pe conexiunea inversă. Prin urmare, amenajamentul actual este o continuare a celor precedente și ține seama de rezultatele aplicării acestora în stabilirea modelelor structurale de urmărit.

În suprafața cu pădure suprapusă cu ariile naturale protejate ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului, conform normelor tehnice de amenajarea pădurilor, cât și a altor reglementări specifice (plan de management), prin amenajamentul silvic, pe aproximativ 75% din această suprafață au fost prevăzute tăieri de igienă și lucrări de îngrijire (degajări, curățiri, rărituri). Tăierile de igienă nu au caracter obligatoriu, fiind aplicate numai în situațiile când sunt impuse de starea fitosanitară a pădurii, iar recolta de lemn ce se poate realiza prin acest tip de lucrări este minimă, deci nu va fi afectată compactitatea pădurii (influența asupra densității arboretelor este aproape nulă). Lucrările de îngrijire (degajări, curățiri și rărituri) au ca scop realizarea sau favorizarea unor structuri optime a arboretelor sub raport ecologic și genetic, prin aceste intervenții de asemenea compactitatea pădurii este asigurată (consistența arboretelor parcurse nu scade sub 0,8).

Pe 3% din suprafața inclusă în ariile naturale protejate de interes comunitar au fost prevăzute tăieri de regenerare (tratamente silviculturale), prin care se înlocuiește arboretul matern cu o nouă generație, aceste lucrări silvotehnice fiind acelea care presupun o intensitate mai mare a recoltei de lemn. Înlocuirea arboretului matur cu

noua generație, promovată pe criteriile naturalistice (cu specii native din sămânța arborilor materni), se realizează etapizat (de-a lungul perioadei generale de regenerare de 20-30 ani) iar tăierile sunt condiționate de existența unei dinamici optime a instalării generației tinere de arboret. Totodată, s-a prevăzut și măsura păstrării unor nuclee de arbori de biodiversitate (arbori maturi scorburoși, uscați).

Pe o pondere de aproximativ 15% din suprafața inclusă în arii protejate de interes comunitar, au fost prevăzute tăieri de conservare. Ținând cont de faptul că aceste intervenții în deceniul de aplicabilitate prevăd, în mare parte, extrageri selective de lemn, urmărind asigurarea regenerării pe cale naturală a pădurii, cât și de măsurile de reducere a impactului stabilite, influența negativă poate fi redusă spre minim.

Deasemenea, pe 1% din suprafața mai sus menționată nu au fost prevăzute nici un fel de lucrări silvotehnice, aceste păduri având un regim de protecție strict, fiind incluse în rezervațiile naturale RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina, RONPA0742 Răchitișul Mare și RONPA0746 Cheile Lucavei.

Pentru atingerea scopului de a reduce potențialele efecte ale amenajamentului asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, cât și pentru îndeplinirea obiectivelor specifice de conservare, o importanță deosebită o reprezintă pe de o parte respectarea măsurilor stabilite pentru prevenirea/evitarea impactului, la nivel de habitat și specie, iar pe de altă parte respectarea planului de monitorizare a aplicării amenajamentului și a măsurilor de conservare, instrument care poate surprinde la momentul aplicării unei lucrări silvice, anumite elemente care necesită o atenție deosebită.

D.2. Identificarea și evaluarea tuturor tipurilor de impact negativ susceptibile să afecteze în mod semnificativ speciile și habitatele de interes comunitar din ariile protejate suprapuse peste O.S. Breaza

Gradul impactării unui habitat forestier diferă în funcție de diferitele tipuri de activități care au loc în cadrul aceluși habitat. Nivelul de impactare este dat atât de intensitatea și extinderea activității generatoare de impact, cât și de tipul de impact ce are loc în habitatul respectiv. Tipurile de impact pe care lucrările de amenajament silvic le pot avea asupra faunei au fost detaliate pe larg pentru fiecare specie în parte în capitolele precedente.

Impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de interes comunitar care se întâlnesc în habitatele împădurite dar și pe terenurile neproductive și care fac obiectul conservării în siturile de interes comunitar din zonă, se poate încadra în câteva categorii potențiale și anume:

- distrugerea habitatului;
- fragmentarea habitatului;
- reducerea suprafeței și simplificarea habitatului;
- degradarea habitatului;
- reducerea nișelor de cuibărit/reproducere și adăpost existente;

Natura acestui impact depinde de tipul de stres exercitat de fiecare activitate asupra habitatului și a speciilor caracteristice acestuia.

Nici unul dintre acești factori de risc nu afectează semnificativ în prezent habitatele și speciile prezente în ariile protejate de interes comunitar suprapuse peste zona O.S. Breaza. Dimpotrivă, aplicarea măsurilor de gospodărire propuse prin amenajament, respectiv a lucrărilor silviculturale și a regimului silvic va conduce la conservarea și în unele cazuri (tăieri de igienă, rărituri) chiar la îmbunătățirea stării

habitatelor, a funcțiilor ecologice ale acestora, relațiile intra- și interspecifice rămânând practic nealterate.

Tipurile de impact susceptibile să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar sunt: impact direct, impact indirect, impact pe termen scurt, impact pe termen lung, impact rezidual și impact cumulativ.

D.2.1. Impactul negativ direct susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din zona O.S. Breaza

Efectul negativ direct al lucrărilor silvice prevăzute în amenajamentul silvic asupra speciilor de floră constă în principal în călcarea vegetației ierboase în cursul lucrărilor sau în procesul de extragere a masei lemnoase la marginea drumurilor de exploatare cu ajutorul vehiculelor cu motor (de regulă tractoare) sau a căruțelor.

O cale de a proteja speciile de interes comunitar care trăiesc în păduri, este de a instrui personalul lucrător ca la identificarea respectivelor specii să evite vătămarea populațiilor locale ale acestor specii și în același timp să semnaleze administrației silvice locațiile respective. În acest scop, la ocolul silvic trebuie să existe imagini cu speciile de protejat iar lucrătorii să fie instruiți să respecte regulile de conservare pentru aceste specii.

În ceea ce privește impactul direct pe care lucrările din cadrul amenajamentului silvic le-ar putea avea asupra speciilor de faună de interes comunitar care viețuiesc sau tranzitează zona O.S. Breaza, acesta se referă în principal la omorârea accidentală a adulților la unele specii de nevertebrate, amfibieni și reptile, și la deranjarea activităților de hrănire sau de adăpost în cazul reptilelor, amfibienilor, păsărilor și a mamiferelor. La acestea se adaugă zgomotul și vibrațiile mașinilor și a utilajelor (motoferăstraie) folosite la efectuarea lucrărilor silvice. Utilizarea unor echipamente în bună stare tehnică, verificate periodic, va permite menținerea zgomotului și a vibrațiilor în limite normale.

Impactul activităților cu potențial de degradare a habitatului asupra insectelor de interes comunitar depinde de vulnerabilitatea acestora, precum și de contribuția relativă a impacturilor cumulative și interactive. Sensibilitatea populațiilor speciilor de insecte de interes comunitar este determinată de rezistența acestora la schimbări (capacitatea de a rezista degradărilor) și de vitalitatea lor, adică de capacitatea de a restabili populații viabile în condițiile unor modificări survenite în cadrul habitatelor.

Aplicarea planului de amenajare a pădurilor nu va avea un impact direct semnificativ asupra populațiilor de insecte de interes comunitar deoarece se propune menținerea pe picior a unor arbori uscați (căzuți și/sau în picioare, minim 5-7/ha) și a unei cantități de lemn mort de aproximativ 20 m³/ha (conform notelor MMAP). De asemenea se vor semnală și menține diversele forme genetice ale tuturor speciilor existente (indiferent de proporția arboretelor), inclusiv a speciilor arbustive. Impactul direct este doar local asupra nevertebratelor, în special asupra stadiilor de viață larvară și va fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

Efectul lucrărilor silvotehnice asupra populațiilor speciilor de interes comunitar de amfibieni și reptile este aproape nul. Impactul direct pentru speciile de amfibieni și reptile a căror prezență a fost semnalată în zona de studiu este strâns legat de zona analizată.

Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind afectate de zgomot, de vibrații, diminuându-se astfel eventualele pierderi.

Suprafața pentru care a fost realizat amenajamentul forestier conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zona analizată. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere semnalate atât în aria naturală protejată

cât și în vecinătatea acesteia, impactul amenajamentului silvic asupra speciilor de mamifere este nesemnificativ, mai ales în contextul respectării măsurilor de reducere a impactului recomandate. Mamiferele de talie medie și mică au o mobilitate mare și vor părăsi zona de influență a planului stabilindu-se în zonele din jurul amplasamentului.

Simplificarea habitatelor forestiere ca urmare a tăierii parțiale (rar totale) a arborilor, în cursul tăierilor de regenerare sau a unor lucrări silvice de îngrijire și conducere a pădurii (degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), presupune dispariția din păduri a unor componente ale ecosistemului cum ar fi arborii bătrâni cu scorburi, arborii căzuți la pământ (în urma unor furtuni, a unor boli, a vârstei înaintate) sau a buștenilor (lemnul mort), și odată cu acestea dispariția microhabitatelor (cum ar fi cuiburile sau vizuinile). În mod normal, alterarea structurii verticale a habitatului duce la reducerea diversității speciilor. Diversitatea structurală a habitatului oferă mai multe microhabitate și permite interacțiuni mult mai complexe între specii. Tăierea preferențială a anumitor arbori dintr-o pădure reprezintă o formă de simplificare a habitatului. În timpul tăierilor selective, nu numai compoziția în specii se schimbă, dar tăierile creează mai multe microclimate extreme care sunt de obicei mai calde, mai reci, mai uscate și mai puțin ferite de vânt decât în pădurile în care nu s-a intervenit.

În cel de-al doilea caz posibil, cel legat de afectarea nișelor de hrănire și adăpost, acestea pot deveni improprii în cazul unora dintre tipurile de lucrări iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul ca să apară diminuări ale efectivelor acestora, dar nu la nivelul întregului habitat ci doar local, prin relocarea speciilor către zonele neafectate de lucrări.

Executarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici în cadrul unui tip de pădure (la nivelul parcelelor) favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului, ci doar în zonele afectate de lucrări și de regulă numai pe durata lucrărilor, aceasta și în funcție de tipul de lucrări silvice executate.

Dintre toate tipurile de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic, tăierile rase afectează în cea mai mare măsură habitatele de pădure și implicit speciile care sunt legate de aceste tipuri de habitate. Acestea sunt însă situații destul de rare, care conform codului silvic (Legea 46/2008) sunt permise numai în cazul substituirii sau refacerii unor arborete pentru care nu este posibilă aplicarea altor tratamente. În astfel de situații, mărimea suprafețelor tăiate ras este de maxim 3 hectare.

Localizarea lucrărilor pe suprafețe relativ mici (parcele), comparativ cu suprafața habitatelor forestiere, va face ca efectul potențial negativ asupra speciilor de faună să fie minim. Speciile mai sensibile se refugiază din zonele în care au loc lucrări către habitatele învecinate, revenind cel mai adesea în locațiile inițiale, mai ales dacă modificarea habitatului nu este una pregnantă așa cum se întâmplă în cazul tăierilor rase.

D.2.2. Impactul indirect susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Impactul indirect poate să apară din activitățile conexe care însoțesc lucrările prevăzute în amenajament, și care se traduce în ultima instanță tot prin posibilitatea diminuării efectivelor unor specii de interes comunitar.

Impactul negativ indirect poate fi prognozat printr-o „restrângere a habitatelor” cauzate de lucrările temporare care se vor efectua în cadrul amenajamentului silvic, cu

posibila migrare a speciilor de nevertebrate, amfibieni, reptile și mamifere către zonele din jur cu habitate identice sau asemănătoare și care oferă condiții asemănătoare de hrănire și reproducere, numite de aceea habitate „receptori”.

Nu considerăm că lucrările din amenajamentul silvic ar putea avea impact indirect potențial negativ asupra speciilor de pești, nevertebrate, amfibieni și reptile sau de mamifere de interes comunitar și național care trăiesc sau tranzitează zona O.S. Breaza.

D.2.3. Impactul pe termen scurt susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Impactul pe termen scurt este datorat desfășurării efective a lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic și a prezenței umane în habitatele respective. În bună măsură, impactul pe termen scurt derivă din impactul direct asupra faunei.

În această categorie intră alterarea condițiilor de habitat pentru specii de amfibieni, reptile și mamifere (în cazul insectelor, acest aspect este mult mai puțin relevant).

Deranjarea zonelor de reproducere sau în timpul creșterii puilor la mamifere, distrugerea involuntară a unor habitate de reproducere pentru amfibieni (simpla trecere repetată a unor vehicule (motorizate sau nu) printr-o baltă temporară în care se găsește panta de amfibieni reprezintă un factor de risc care duce practic la pierderea pantei și la scăderea efectivelor populației în zonă. Situația este aceeași și în cazul pierderii unor zone de hrănire, de exemplu a unor arbori bătrâni, scorburoși ce adăpostesc numeroase nevertebrate sau larve ce constituie hrană pentru anumite specii de păsări (ex. pentru ciocănitoare), sau constituie vizuini pentru diferite specii de mamifere. Trebuie ținut însă cont că arborii bătrâni sunt mult mai vulnerabili la boli (la atacul unor agenți fitopatogeni) și prin urmare îndepărtarea acestor exemplare servește la menținerea sănătății ecosistemului forestier.

Exemplarele îmbătrânite de arbori sunt de asemenea mult mai vulnerabile la factori de mediu extremi (furtuni, vânturi puternice, alunecări de teren) și de aceea doborâturile sunt mult mai frecvente în categoria arborilor ajunși la maturitatea exploatarei sau la arborii îmbătrâniți decât la exemplarele mai tinere.

Facem precizarea că amenajamentul silvic preia măsurile de conservare stabilite pentru aria protejată, dintre care o măsură prevede păstrarea de arbori de biodiversitate și lemn mort în arboretele parcurse cu lucrări (îndeosebi tratamente).

D.2.4. Impactul pe termen lung susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Pe termen lung, impactul lucrărilor de amenajament se traduce prin efectul unora dintre tipurile de lucrări prevăzute în amenajamentul silvic (tăieri de regenerare, împăduriri) asupra populațiilor speciilor de interes comunitar prezente în zona O.S. Breaza. În condițiile în care lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, practic pădurea ca tip de habitat se va reface cu păstrarea compoziției și a structurii actuale sau chiar va evolua spre habitate cu o diversitate biologică mai mare.

Nu întotdeauna, tăierile, chiar și cele rase, se soldează cu pierderi de biodiversitate.

În astfel de situații are loc o modificare drastică a habitatului din zona defrișată, dar care până la redobândirea stării de masiv (în urma regenerării naturale sau artificiale) atrage specii iubitoare de lumină, atât plante heliofile sau helio-sciofile cât și multe

specii de fluturi, reptile, mamifere și păsări. Observațiile noastre au indicat că în cadrul semințișului instalat la scurt timp după exploatarea unor zone de pădure, biodiversitatea a crescut comparativ cu cea inițială, apreciată în păduri de același tip care păstrează starea de masiv sau în care nu s-a intervenit. Au fost identificate multe specii care sunt caracteristice atât habitatelor de pădure cât și luminișurilor și pajiștilor de silvostepă. De regulă, doar speciile sensibile la lumină și cele care și-au pierdut zonele de reproducere și de hrănire migrează către habitatele învecinate.

Oricum, suprafețele care vor fi vizate pentru tăieri prin care se recoltează arborețul matern sunt reduse, raportat la întreaga suprafață de fond forestier.

În aceste condiții, apreciem că pe termen lung impactul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic va fi unul neglijabil și per ansamblu lucrările silvice vor contribui la conservarea structurii și compoziției în specii a habitatelor, prin păstrarea în limitele valorilor de referință a efectivelor pentru speciile de interes comunitar.

D.2.5. Impactul cumulativ susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Principalele activități existente în vecinătatea planului sunt reprezentate de activitățile agricole și silvice. Activitățile silvice din ocoalele silvice învecinate se desfășoară pe baza unor planuri de amenajament, dezvoltate pe aceleași principii ca și amenajamentul silvic ce face obiectul prezentului studiu.

Ocoalele silvice, din cadrul RNP Romsilva, limitrofe O.S. Breaza nu generează impact cumulativ cu amenajamentul studiat decât în cazul unor lucrări desfășurate simultan în unități amenajistice învecinate, ceea ce este foarte puțin probabil, în multe situații neexistând o vecinătate apropiată între pădurile proprietate publică a statului administrate de aceste ocoale silvice.

În astfel de situații puțin plauzibile, impactul potențial asupra faunei ar putea crește datorită cumulării zgomotelor produse de echipamente și a limitării posibilităților de migrare ale unor specii către habitatele învecinate, neafectate de lucrări.

Printr-o bună colaborare și comunicare între ocoalele silvice învecinate, majoritatea fiind din structura RNP Romsilva, și o planificare corespunzătoare a lucrărilor din zonele limitrofe acestor ocoale silvice, se pot evita situații de tipul celor descrise mai sus, care ar putea să ducă la o cumulare a efectelor potențial negative.

Conform legislației naționale, toate amenajamentele se realizează pe baza unor norme silvice de amenajare a pădurilor ce stabilesc cadrul în care se administrează funcțiile pădurii, respectiv obiectivele de protecție ori producție.

Normele silvice stabilesc de asemenea și cadrul tehnic în care soluțiile tehnice pot fi implementate. În condițiile în care amenajamentele vecine au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice și ținând cont de realitățile existente în teren, se poate estima că impactul cumulat al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nul, sau cel mult nesemnificativ.

D.2.6. Procentul pierdut din suprafața habitatelor

Important de precizat este faptul că prin implementarea amenajamentului silvic nu se va pierde din suprafața habitatelor.

Primul principiu care stă la baza elaborării amenajamentelor silvice este principiul continuității și permanenței pădurii, care reflectă preocuparea continuă de a asigura, prin amenajament, condițiile necesare pentru gestionarea durabilă a pădurilor, astfel

încât acestea să ofere societății – în mod continuu – produse lemnoase și de altă natură, precum și servicii de protecție și sociale cât mai mari și de calitate superioară.

Principial, se referă deci, atât la continuitatea în sens progresiv a funcțiilor de producție, cât și la permanența și ameliorarea funcțiilor de protecție și sociale, vizând nu numai interesele generației actuale, ci și cele de perspectivă ale societății.

Totodată, potrivit acestui principiu, amenajamentul acordă o atenție permanentă asigurării integrității și dezvoltării habitatelor forestiere.

Faptul că există o raportare permanentă la tipurile natural fundamentale de pădure, nu poate conduce în condițiile respectării măsurilor implementate prin amenajamentul silvic, decât la păstrarea mărimii și îmbunătățirea calității habitatelor forestiere.

D.2.7. Procentul ce va fi pierdut din suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar

Implementarea amenajamentului silvic pe teritoriul administrat de O.S. Breaza nu va conduce la pierderi ale suprafețelor habitatelor de interes comunitar care servesc pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere ale speciilor de interes comunitar, acestea putând avea numai caracter izolat prin respectarea măsurilor cu caracter de protecție. Așa cum a mai fost precizat, peste 82% din suprafața de fond forestier din siturile N2000, este prevăzută numai cu lucrări de îngrijire și tăieri de igienă, lucrări în urma cărora compactitatea pădurii se păstrează în condiții optime, iar pe 1% din suprafața mai sus menționată nu au fost prevăzute nici un fel de lucrări silvotehnice, aceste păduri având un regim de protecție strict, fiind incluse în S.U.P. E (tipul I funcțional).

Deasemena, la aplicarea lucrărilor silvice, este prevăzută măsura păstrării unei cantități de lemn mort și a unor nuclee de arbori maturi (scorburoși, uscați, etc) pentru menținerea biodiversității.

D.2.8. Durata și persistența fragmentării habitatelor

Deoarece diferitele tipuri de lucrări preconizate a se realiza în O.S. Breaza prin implementarea amenajamentului silvic se vor desfășura etapizat (în perioade diferite) și pe suprafețe mici de teren care nu vor întrerupe continuitatea pădurii, nu putem vorbi de fragmentare de habitate forestiere.

Habitatele forestiere vor suferi însă schimbări, prin înlocuirea unor fragmente de pădure ajunse la vârsta exploatabilității cu păduri tinere, regenerate în principal pe cale naturală din semințiș.

De regulă, în semințișurile și lăstărișurile rezultate în 2-3 ani după tăierile progresive se instalează numeroase specii iubitoare de lumină (fluturi, reptile, mamifere dar și păsări) pentru a beneficia de covorul ierbos mai bine dezvoltat, de luminozitatea crescută dar și de sursele mai abundente de hrană, aspect ce a fost surprins și cu ocazia ieșirilor în teren.

D.2.9. Durata și persistența perturbării speciilor de interes comunitar

Speciile de interes comunitar, fie că este vorba de plante, nevertebrate sau vertebrate vor fi perturbate numai pe perioadele scurte de timp în care se vor desfășura lucrările prevăzute în amenajamentul silvic. Tratamentele de regenerare și o parte din lucrările de îngrijire și conducere a pădurii au loc de regulă în anotimpul rece (noiembrie-februarie), în perioada de repaus hibernal a arborilor, perioadă în care și

activitatea speciilor este redusă.

Aplicarea corespunzătoare a lucrărilor de îngrijire și a tratamentelor este condiționată de efectuarea tăierilor în perioade (epoci) favorabile, perioade în care intervențiile respective se fac cu influențe ecologice negative minime asupra arboretelor.

Este cunoscut faptul că influențele negative ale activității de exploatare sunt cu atât mai mari cu cât acestea se desfășoară pe o perioadă mai lungă de timp.

De aceea, în cadrul perioadelor (epocilor) în care este permisă desfășurarea activităților de exploatare se acordă durate de timp în care acestea trebuie să fie încheiate.

Aceste durate se referă la aceleași procese de recoltare și colectare și sunt diferențiate în funcție de zona geografică în care se găsește amplasat parchetul și de volumul de masă lemnoasă de exploatat.

În general, lucrările din parchete au o durată de maxim 30 de zile, aceasta depinzând de mărimea parchetului și de amplitudinea tratamentelor de regenerare sau de îngrijire și conducere a pădurii.

Se va evita desfășurarea de lucrări, mai ales de tratamente de regenerare, în perioadele de reproducere ale speciilor de interes comunitar.

În afara perioadelor de desfășurare a lucrărilor, nu vor exista perturbări ale activității speciilor de faună. Nu putem vorbi de persistența perturbării speciilor de interes comunitar după încheierea lucrărilor silvice din unitățile amenajistice.

Lucrările silvotehnice se execută de regulă la intervale mari de timp și în nici un caz pe suprafețe mari.

Habitatele forestiere existente în zonă sunt suficient de mari și de stabile pentru a asigura supraviețuirea speciilor migrate din zonele în care se execută lucrări.

Perturbarea speciilor va fi însă temporară în majoritatea situațiilor, doar pe perioada lucrărilor propuse în prezentul amenajament silvic. Aceste perturbări trebuie reduse la minimum prin respectarea recomandărilor din prezentul studiu de evaluare adecvată. Estimăm că nu va exista un impact de durată sau persistent la nivelul ariilor naturale protejate.

D.2.10. Concluzii privind impactul general susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar din cadrul O.S. Breaza

Prin măsurile propuse de amenajamentul silvic al O.S. Breaza, se realizează gospodăria durabilă a pădurilor, în concordanță cu principiile științifice moderne, cu regimul silvic și legislația actuală în vigoare, asigurând conservarea și ameliorarea ecosistemelor forestiere.

Prin implementarea prezentului amenajament silvic nu se fragmentează habitate de interes comunitar (nu se schimbă destinația terenului) și nu se realizează un impact negativ asupra ariilor naturale protejate – ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului. Dimpotrivă măsurile propuse conduc la realizarea permanenței pădurii prin conservarea habitatelor de interes comunitar și a speciilor de floră și faună existente.

Conservarea și ameliorarea biodiversității la cele patru niveluri ale acesteia (intraspecifică, interspecifică, ecosistemică și a peisajelor) este una din legitățile care stau la baza întocmirii proiectului de amenajare a pădurilor.

Impactul amenajamentului silvic analizat, asupra speciilor și a habitatelor din ariile naturale protejate poate avea unele componente negative, dar ele sunt nesemnificative.

Odată cu aplicarea tratamentelor, a lucrărilor de îngrijire a arboretelor, a împăduririlor și a tăierilor de igienă are loc extragerea totală (cazul tăierilor de racordare din cadrul tratamentului tăierilor progresive, tăierile definitive la tăierile succesive și tăierile rase) sau parțială a arborilor din cuprinsul arboretelor prevăzute cu astfel de lucrări. Aceste procese, deși par în realitate că ar avea un impact negativ asupra ariei naturale protejate de interes comunitar, în realitate, efectele pe termen mediu și lung asupra pădurii în ansamblu sunt pozitive. Ansamblul de măsuri propuse prin prezentul amenajament silvic, au rolul și scopul de a îndruma și conduce structura actuală a pădurilor spre o structură optimă din punct de vedere al eficacității funcționale, al conservării și ameliorării biodiversității.

Ca urmare a aplicării măsurilor menționate, speciile de interes comunitar nu vor fi perturbate decât într-o mică măsură (nesemnificativ) și pentru scurtă durată. În activitatea de exploatare se vor evita nișele de hrănire și adăpost, zonele de reproducere, căile de migrație, astfel încât suprafețele habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar nu vor fi afectate și nici nu se vor diminua. Nu vor fi schimbări semnificative nici în densitatea populațiilor speciilor de interes comunitar ori național.

Nu se va reduce suprafața habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere a speciilor de interes comunitar. Având în vedere faptul că, prin aplicarea tratamentelor, vor fi înlocuite arboretele mature ori cele neconforme (uscate, îmbătrânite, contorsionate, bolnave) cu arborete tinere cu compoziție apropiată de cea a pădurii preexistente ori cu arborete care se pretează mai bine la condițiile climatice și pedologice locale, nu poate fi vorba de distrugerea și dispariția habitatelor. Dimpotrivă, arboretele tinere pot oferi mai multe surse de hrană și locuri de adăpost decât cele mature, cel puțin pentru o parte a faunei. Pe de altă parte, înlocuirea treptată a arborilor îmbătrâniți sau ajunși la maturitatea de exploatare cu arboret tânăr (mai ales pe calea regenerărilor naturale) va permite păstrarea caracteristicilor ecologice și a sănătății habitatelor forestiere pe termen lung, cu repercusiuni favorabile asupra florei și a faunei locale, inclusiv a celei de interes conservativ.

Ca o concluzie preliminară, menționăm faptul că amenajamentul silvic și implementarea sa nu vor avea un impact negativ care să afecteze semnificativ speciile și habitatele din siturile Natura 2000 (ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului) suprapuse peste zona O.S. Breaza.

Menționăm faptul că în documentul elaborat de Comisia Europeană „*Ghidul de interpretare – Natura 2000 și pădurile – Provocări și oportunități*” indicațiile trasate pentru gospodărirea siturilor se bazează pe promovarea gospodăririi durabile și multifuncționale a pădurilor, principii care stau la baza activității de amenajare a pădurilor (amenajamentelor silvice) încă de la începuturile sale, ele fiind esența amenajamentelor silvice.

D.3. Evaluarea semnificației impactului

Având în vedere informațiile prezentate în subcapitolele anterioare (D1-D2), concluzionăm că impactul Amenajamentului O.S. Breaza asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului, va fi unul nesemnificativ.

Concluzia privind semnificația impactului are în vedere stabilirea unor măsuri cu caracter de protecție (evitare și prevenire a impactului), care să fie respectate la aplicarea amenajamentului silvic.

Analiza detaliată privind semnificația impactului (Tabel-Anexa 3C din Ordinul

1682/2023) este prezentată în anexele studiului prezent, pe suport electronic (Anexa 7).

Managementul forestier practicat conform amenajamentelor silvice constituie o modalitate de gestionare durabilă, deoarece amenajarea pădurilor ca știință are o fundamentare bazată pe principii care țin cont de rolul ecologic, social și economic al pădurilor.

De asemenea, gestionarea pădurilor pe bază de amenajamente silvice se aplică de multe decenii și reprezintă un mod de utilizare adecvat, deoarece a menținut în general un caracter naturalistic al pădurilor, care a permis și declararea ariilor naturale protejate de interes comunitar.

D.4. Măsurile de protecție asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar din siturile Natura 2000 suprapuse peste zona O.S. Breaza

Pentru reducerea impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar de pe suprafața ariilor protejate care se suprapun sau care sunt în imediata vecinătate a O.S. Breaza sunt propuse o serie de măsuri generale și specifice. Atât pentru habitate și floră cât și pentru speciile de faună (pești, nevertebrate, amfibieni, reptile, mamifere), măsurile în cauză au fost propuse în concordanță cu legislația de mediu actuală și cu măsurile similare care sunt menționate în literatura de specialitate la nivel european.

D.4.1. Măsurile generale de protecție a habitatelor și a speciilor de interes comunitar

Pentru speciile de interes comunitar care constituie obiective de conservare, este de dorit să se desfășoare acțiuni de monitorizare atât la nivel de populații cât și la nivelul stării habitatelor și a factorilor de impact evidențiați.

Aceste activități de monitorizare trebuie desfășurate de către custozii ariilor protejate suprapuse peste teritoriul O.S. Breaza. În urma unor astfel de studii se va putea evidenția cu precizie tendința de evoluție a populațiilor speciilor în cauză.

Utilizarea substanțelor biocide și insecticide în pădure se cere extrem de bine fundamentată iar utilizarea acestora se recomandă să fie făcută numai în cazuri de absolută necesitate. Altfel, utilizarea lor duce la efecte nefavorabile asupra întregului lanț trofic, aspect neglijat de cele mai multe ori și care poate afecta grav biodiversitatea nu numai la nivelul insectelor dar și la nivelul avifaunei, ornitofaunei sau la nivel de vertebrate terestre. Această eventuală acțiune nu face obiectul amenajamentului.

Ca și măsuri generale pentru conservarea habitatelor, speciilor de floră și faună asupra ariilor naturale protejate din cadrul Ocolului Silvic Breaza, recomandăm:

- să se respecte prevederile amenajamentelor silvice;
- respectarea prevederilor legale în domeniul protecției mediului;
- asigurarea condițiilor tehnice și organizatorice pentru activitățile efectuate, astfel încât să se prevină riscurile pentru persoane, bunuri sau mediul înconjurător;
- întreținerea și repararea utilajelor din dotare se va realiza în ateliere mecanice specializate;
- la colectarea masei lemnoase se interzice târârea și depozitarea buștenilor în albiile pâraielor;
- se va evita colectarea masei lemnoase pe timp nefavorabil (ploi);

- exploatarea masei lemnoase se va realiza astfel încât să se evite degradarea solului;
- în perioadele de îngheț/dezghet sau cu precipitații abundente, în cazul în care platforma drumului auto forestier este îmbibată cu apă, se interzice transportul de orice fel;
- se vor nivela căile de scos-apropiat folosite la colectarea lemnului, după terminarea lucrărilor;
- se vor utiliza tehnologii de exploatare adecvate condițiilor de teren, în funcție de felul tăierii;
- se vor fasona coroanele arborilor separat la locul de doborâre, nu se vor scoate;
- arborii cu coroană, masa lemnoasă rezultată se va pachetiza în sarcini de dimensiuni reduse, astfel încât pentru scoaterea acestora să se evite degradarea solului, arborilor și semințșului;
- arbori nemarcați situați pe limita căilor de scos-apropiat, vor fi protejați obligatoriu împotriva vătămarilor, prin aplicarea de lugoane, țărugi și manșoane;
- doborârea arborilor se execută: în afara suprafețelor cu regenerare naturală sau artificială, pentru a se evita distrugerea sau vătămarea puietilor, respectiv pe direcții care să nu producă vătămări sau rupturi ale arborilor nemarcați;
- la tăierile cu restricții: colectarea lemnului se face în afara porțiunilor cu semințș, respectiv scosul lemnului se face prin târare pe zăpadă și prin semitârare sau suspendare, în lipsa acesteia;
- se interzice aplicarea tehnologiei de exploatare a arborilor cu coroană, varianta arbori întregi, cu excepția cazurilor în care operațiunea de scos-apropiat se realizează cu funiculare sau suspendat;
- la tăierile de produse principale cu restricții, resturile de exploatare se strâng pe cioate, în grămezi cât mai înalte, în afara ochiurilor sau zonelor cu semințș natural, fără a ocupa mai mult de 10% din suprafața parchetului;
- la terminarea exploatării parchetului se interzice abandonarea resturilor de exploatare pe văile și pâraiele din interiorul parchetelor;
- tăierea arborilor se realizează conform normelor tehnice în vigoare;
- se interzice degradarea zonelor umede, desecarea, drenarea sau acoperirea ochiurilor de apă;
- tehnologia de exploatare a masei lemnoase din parchete care este diferențiată în funcție de tratamentul aplicat și de felul tăierii, nu trebuie să producă prejudicierea peste limitele admise de reglementările specifice, a arborilor nemarcați, degradarea solului și a malurilor de ape;
- este interzisă depozitarea materialelor lemnoase în albiile pâraielor și văilor sau în locuri expuse viiturilor;
- instalarea de funiculare, punctele de încărcare și descărcare se amplasează în afară suprafețelor de semințș, iar arborii folosiți pentru ancorare se vor proteja cu manșoane;
- nu se vor amenaja depozite de carburanți în pădure și în apropierea cursurilor de apă;
- nu se vor executa în pădure lucrări de reparații a motoarelor, de schimbare a uleiului și încărcare a rezervoarelor auto cu combustibil;
- se interzice deversarea în apele de suprafață, apele subterane, evacuarea pe sol și depozitarea în condiții necorespunzătoare a uleiurilor uzate;
- este interzisă stocarea/depozitarea temporară a deșeurilor în pădure;
- se interzice folosirea utilajelor cu șenile la operațiunea de scosul-apropiatul materialului lemnos;
- se vor utiliza numai căile de acces și cele de transport forestier aprobate și prevăzute în planul de situație;

- instruirea personalului de exploatare asupra măsurilor de protecție a mediului, a obligațiilor și responsabilităților ce le revin, precum și a condițiilor impuse prin prezentul studiu de evaluare adecvată;

- să ia toate măsurile de: prevenire și stingere a incendiilor, iar în caz de incendiu să intervină la stingerea incendiilor cu utilaje proprii și personalul muncitor existent până la intervenția altor autorități;

- prevenirea apariției focarelor de infestare a lemnului și a pădurii în parchetele de exploatare și în platformele primare;

- instruirea personalului implicat în lucrări silvice cu privire la prevenirea și combaterea poluărilor accidentale (carburanți, uleiuri, deșeuri menajere), menținerea zgomotului în limitele legale, prevenirea și stingerea incendiilor și a altor situații de urgență care pot să apară în timpul tăierilor de regenerare sau a celor de întreținere și conducere a pădurii.

- utilizarea pe cât posibil a infrastructurii existente (drumuri, drumuri tehnologice, poduri), deoarece trebuie evitată crearea de noi drumuri de acces dacă nu este neapărat nevoie, deci se recomandă parcurgerea traseelor deja existente și evitarea manevrelor inutile;

- folosirea de lubrifianți ce conțin valori mai scăzute cu 3% HAP (hidrocarburi aromatice policiclice) și care sunt clasificate ca nepericuloase pentru mediu, securitatea și sănătatea populației;

- interzicerea accesului în perimetrul pădurilor din O.S. a animalelor de companie odată cu echipele de lucru sau la punctele de lucru (câini, pisici etc. potențial purtătoare de boli).

D.4.2. Măsuri specifice de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar

Analizând factorii de risc în cazul habitatelor se constată că cei cu potențial negativ sunt legați de aplicarea lucrărilor silvotehnice care presupun un volum de recoltat mai ridicat, din cadrul unei unități amenajistice, iar în cazul speciilor de faună, se constată că cea mai mare parte a speciilor ar putea fi deranjate în perioada de reproducere, de creștere a puilor și în timpul hrănirii.

În tabelele următoare sunt prezentate măsurile specifice de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor și a speciilor de faună de interes comunitar preluate în analiză în cadrul prezentului studiu.

Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar

Habitat de interes comunitar/ Cod Natura 2000	Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra habitatelor de interes comunitar din zona O.S. Breaza
--	--

<p>91D0* – Turbării cu vegetație forestieră;</p> <p>9410 – Păduri acidofile de <i>Picea abies</i> din regiunea montană (Vaccinio-Piceetea);</p>	<p>M1. Efectuarea lucrărilor de îngrijire și conducere a arboretelor tinere conform planurilor prevăzute în amenajamentele silvice aprobate și aflate în vigoare, cu dirijarea compoziției arboretelor conform tipului natural fundamental de pădure;</p> <p>M2. Se interzice plantarea sau completarea cu specii alohtone (zona de suprapunere cu ROSAC0212 Rarău Giupalău, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei, ROSPA0083 Munții Rarău Giupalău și ROSPA0089 Obcina Feredeului);</p> <p>M3. Realizarea unor structuri orizontale și verticale ale arboretelor cât mai diversificate;</p> <p>M4. Menținerea lemnului mort, minim 20 m³/ha (arbori căzuți, cu scorburi, crăpături, 3-5 escari/ha);</p> <p>M5. Menținerea a 5-7 maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani, parțial debilitați-scorburoși;</p> <p>M6. Interzicerea folosirii de utilaje sau echipamente vechi, neconforme normelor tehnice, care prezintă scurgeri de produse petoliere;</p> <p>M7. Interzicerea efectuării în păduri a lucrărilor de întreținere sau de reparație la vehicule sau la echipamente (tractoare, mașini transport, motoferăstraie);</p> <p>M8. Interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător.</p>
<p>Parametrii căreia se adresează măsura: parametrii care definesc OSC conform deciziei (notei) MMAP (ANANP);</p> <p>Impactul căruia i se adresează măsura: AH;</p> <p>Perioada de implementare: în perioadele de aplicare a lucrărilor silvotehnice;</p> <p>Locația implementării măsurii: u.a. în care se vor aplica lucrări silvotehnice.</p>	

Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de faună de interes comunitar din O.S. Breaza

Specia	Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de interes comunitar
Nevertebrate	
<p><i>Carabus variolosus</i> <i>Rosalia alpina</i></p>	<p>M9. Punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</p> <p>M10. Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor.</p> <p>M11. Evitarea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere;</p> <p>M12. Interzicerea folosirii de substanțe pesticide în pădure;</p> <p>M13. Interzicerea colectării speciilor;</p> <p>M14. Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare;</p> <p>M4. Menținerea lemnului mort minim 10 m³/ha (arbori căzuți, cu scorburi, crăpături, 3-5 escari/ha);</p> <p>M5. Menținerea a 5-7 maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani, parțial debilitați-scorburoși.</p>
Amfibieni – reptile	
<p><i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus montadoni</i></p>	<p>M8. Interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător;</p> <p>M9. Punerea în acord a lucrărilor silvice – ampoare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări;</p> <p>M10. Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor;</p> <p>M15. Reglementarea, limitarea și/sau interzicerea oricăror activități susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitatele acvatice permanente și temporare din sit;</p> <p>M16. Evitarea lucrărilor care ar putea accentua scurgerea apelor;</p> <p>M17. Menținerea bălților temporare existente în pădure și evitarea acestora în timpul recoltării lemnului;</p> <p>M18. Interzicerea depozitării deșeurilor în proximitatea habitatelor acvatice.</p>

Specia	Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de interes comunitar
Mamifere	
<i>Canis lupus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i>	M4. Menținerea lemnului mort, minim 10 m ³ /ha (arbori căzuți, cu scorburi, crăpături, 3-5 escari/ha); M5. Menținerea a 5-7 maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani, parțial debilitați-scorburoși; M9. Punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; M10. Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor. M11. Evitarea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere; M12. Interzicerea folosirii de substanțe pesticide în pădure; M13. Interzicerea colectării speciilor; M14. Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare;
Pești	
<i>Barbus meridionalis</i> <i>Eudontomyzon mariae</i> <i>Sabanejewia balcanica</i>	M8. Interzicerea spălării în cursurile de apă sau pe malurile acestora a vehiculelor sau a oricăror materiale; spălarea acestora se va realiza doar în spații destinate și amenajate corespunzător; M9. Punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; M15. Reglementarea, limitarea și/sau interzicerea oricăror activități susceptibile să ducă la reducerea suprafețelor ocupate de habitatele acvatice permanente și temporare din sit; M16. Evitarea lucrărilor care ar putea accentua scurgerea apelor; M18. Interzicerea depozitării deșeurilor în proximitatea habitatelor acvatice; M19. Monitorizarea încărcării cu suspensii a apei râului; M20. Interzicerea deversării în apă a substanțelor chimice; M21. Asigurarea calității apei, menținerea caracterului natural al zonelor umede, reconstrucția ecologică și combaterea braconajului.
Păsări	
<i>Aegolius funereus</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picooides tridactylus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Tetrao urogallus</i>	M9. Punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; M10. Interzicerea perturbării intenționate a speciilor de faună în cursul perioadei de reproducere, în cursul perioadelor de creștere a puilor. M11. Evitarea activităților care pot determina alterarea habitatelor de hrănire și de reproducere; M12. Interzicerea folosirii de substanțe pesticide în pădure; M13. Interzicerea colectării speciilor; M14. Limitarea funcționării surselor generatoare de zgomot la perioadele de timp strict necesare; M4. Menținerea lemnului mort minim 10 m ³ /ha (arbori căzuți, cu scorburi, crăpături, 3-5 escari/ha); M5. Menținerea a 5-7 maturi la ha, cu vârstă de minim 80 ani, parțial debilitați-scorburoși.
Parametrii căreia se adresează măsura: parametrii care definesc OSC conform deciziei (notei) MMAP (ANANP); Impactul căruia i se adresează măsura: AH, FH, PAS, REP; Perioada de implementare: în perioadele de aplicare a lucrărilor silvotehnice; Locația implementării măsurii: u.a. în care se vor aplica lucrări silvotehnice.	

Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de floră de interes comunitar din O.S. Breaza

Specii de interes comunitar	Măsuri de prevenire și evitare a impactului asupra speciilor de interes comunitar
<i>Asplenium adulterinum</i> <i>Campanula serrata</i> <i>Hamatocaulis vernicosus</i> <i>Ligularia sibirica</i>	M9. Punerea în acord a lucrărilor silvice – amloare, perioada de derulare – cu biologia speciei, pentru evitarea oricărei perturbări; M12. Interzicerea folosirii de substanțe pesticide în pădure; M13. Interzicerea colectării speciilor;
Parametrii căreia se adresează măsura: parametrii care definesc OSC conform deciziei (notei) MMAP (ANANP); Impactul căruia i se adresează măsura: AH, FH, PAS, REP; Perioada de implementare: în perioadele de aplicare a lucrărilor silvotehnice; Locația implementării măsurii: u.a. în care se vor aplica lucrări silvotehnice.	

D.5. Monitorizarea măsurilor de prevenire și evitare a impactului

Calendarul stabilit în cadrul studiului de evaluare adecvată trebuie respectat de Ocolul Silvic Breaza, care este responsabil pentru implementarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului.

Activitățile de monitorizare a măsurilor de prevenire/evitare a impactului trebuie să se desfășoare pe întreaga perioadă de implementare a amenajamentului.

Monitorizările trebuie să se facă periodic pentru evaluarea impactului potențial al lucrărilor silvice asupra habitatelor și a speciilor de interes comunitar (eventuala tăiere a unor arbori seculari, eventuala distrugere a populațiilor locale ale unor specii rare de floră și faună, tăieri ilegale, etc), cu sesizarea autorității locale sau regionale de mediu în situația în care se observă neconformități.

Vor fi monitorizate anual aspectele legate de diferitele forme de poluare potențială (poluarea solului, a aerului, a apelor, sursele de zgomot), precum și modul de gospodărire a deșeurilor, în principal a rumegușului și a deșeurilor menajere produse de lucrătorii silvici în timpul lucrărilor prevăzute în amenajament. Totodată, se vor monitoriza tot anual diferitele tipuri de lucrări silvice prevăzute în amenajamentul silvic (regenerări, degajări, curățiri, rărituri, tăieri de igienă), care influențează structura și compoziția în specii a ecosistemelor forestiere dar și răspândirea și dispersia speciilor.

Calendarul implementării și monitorizării măsurilor de prevenire/evitare a impactului va fi corelat cu perioadele de reproducere, cuibărit și creștere a puilor astfel încât speciile de interes comunitar care trăiesc în zona O.S. Breaza să nu fie deranjate de lucrările silvotehnice în aceste perioade de sensibilitate crescută.

Perioada cea mai sensibilă pentru biodiversitate este cea din intervalul lunilor aprilie-iulie atunci când lucrările prevăzute în amenajamentul silvic sunt reduse la minim. În general se fac în această perioadă degajările, curățirile, răriturile, tăierile de însămânțare sau tăierile de igienă în arboretele fără regenerare.

Ținând cont de faptul că cea mai mare parte a lucrărilor (care presupun recolte mai mari de lemn), se execută în afara perioadei de vegetație, cea mai mare parte a speciilor nu vor fi afectate în perioada de reproducere de prezența umană, de tăierile de arbori și de zgomotul echipamentelor.

Ocolul Silvic Breaza va fi responsabil de implementarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului.

Calendarul propus pentru monitorizarea măsurilor de prevenire/evitare a impactului

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de Monitorizare*
Monitorizarea stării de conservare a habitatelor Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M1-M8	Surprinderea unor posibile modificări în cadrul habitatelor; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea stării de conservare a nevertebratelor Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M4, M5, M9-14	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de nevertebrate; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea stării de conservare a amfibienilor și reptilelor Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M9, M10, M15-18	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de amfibieni și reptile; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea stării de conservare a păsărilor Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M4, M5, M9-14	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de păsări; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală

Obiective	Indicatori de monitorizare	Frecvența de Monitorizare*
Monitorizarea stării de conservare a mamiferelor Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M4, M5, M9-14	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de mamifere; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea stării de conservare a peștilor Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M8-9, M15-16, M18-21	Surprinderea unor modificări în abundența și distribuția speciilor de pești; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea poluării potențiale (sol, aer, apă) Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M6-M8	Identificarea și eliminarea/diminuarea surselor de poluare (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea poluării fonice Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M14	Respectarea legislației privind normele admise ale poluării fonice; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea gestionării deșeurilor rezultate în cursul lucrărilor Măsuri de prevenire/evitare a impactului vizate: M6-M8, M18	Identificarea și eliminarea deșeurilor menajere și a reziduurilor din habitatele forestiere (dacă există); propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea pășunatului în pădure	Identificarea unor modificări ale vegetației ierboase și arbustive determinate de pășunat ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea braconajului	Identificarea unor posibile activități de braconaj; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare a regenerărilor naturale	Suprafața anuală parcursă cu lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale	Anuală
Monitorizarea suprafețelor regenerare	Suprafața regenerată anual, din care: - Regenerări naturale - Regenerări artificiale (împăduriri+completări)	Anuală
Monitorizarea lucrărilor de ajutorare și conducere a arboretelor tinere	- Suprafața anuală parcursă cu degajări - Suprafața anuală parcursă cu curățiri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea curățirilor - Suprafața anuală parcursă cu rărituri - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea răriturilor.	Anuală
Monitorizarea lucrărilor speciale de conservare	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de conservare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea lucrărilor de conservare.	Anuală
Monitorizarea aplicării tratamentelor silvice	- Suprafața anuală parcursă cu lucrări de produse principale - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de produse principale.	Anuală
Monitorizarea tăierilor de igienizare a pădurilor	- Suprafața anuală parcursă cu tăieri de igienizare - Volumul de masă lemnoasă recoltat prin aplicarea tăierilor de igienizare.	Anuală
Monitorizarea stării de sănătate a arboretelor	Evaluarea suprafețelor forestiere infestate cu dăunători; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală
Monitorizarea impactului presiunii antropice asupra arboretelor	Evaluarea volumul de masă lemnoasă tăiată ilegal; propuneri pentru remedierea problemelor	Anuală

* _cu atenție deosebită în perioadele de efectuare a lucrărilor

Monitorizarea măsurilor de reducere a impactului conform calendarului propus va avea ca scop:

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor amenajamentului silvic;
- urmărirea modului în care sunt respectate recomandările evaluării adecvate;
- urmărirea modului în care sunt puse în practică prevederile amenajamentului silvic corelate cu recomandările prezentei evaluări adecvate;

- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la evitarea poluărilor accidentale și intervenția în astfel de cazuri;
- urmărirea modului în care sunt respectate prevederilor legislației de mediu cu privire la conservarea habitatelor și a speciilor de interes comunitar;

Stabilirea responsabilităților aplicării prevederilor amenajamentului silvic și a punerii în practică a recomandărilor prezentei evaluări adecvate revine titularului planului, respectiv O.S. Breaza.

Dacă în momentul monitorizărilor vor fi semnalate și alte specii de floră și faună de interes comunitar, decât cele luate în considerare în cadrul prezentului studiu, se vor aplica și pentru acestea măsurile generale și specifice de reducere a impactului, stabilite la nivelul grupei principale de taxoni.

În condițiile în care ocolul silvic va contracta cu terți diversele lucrări care se vor executa în cadrul amenajamentului silvic, este direct răspunzător de respectarea de către aceștia a prevederilor amenajamentului și a recomandărilor prezentei evaluări adecvate.

D.6. Impactul rezidual susceptibil să afecteze habitatele și speciile de interes comunitar

Ca urmare a implementării măsurilor de prevenire/evitare a impactului asupra biodiversității din perimetrul studiat și imediata vecinătate a acestuia, dar și prin respectarea legislației de mediu, nu se preconizează un impact rezidual cauzat de implementarea obiectivelor prevăzute în cadrul amenajamentului silvic al O.S. Breaza.

Amenajamentul silvic este o proiecție pe 10 ani a modului de amenajare și gestionare durabilă a pădurii, care continuă vechiul amenajament silvic, astfel încât pădurea să fie administrată în mod continuu. Ca urmare a acestei abordări pe termen lung, nu se poate vorbi de un impact rezidual în situația acestui plan.

De asemenea, în cazul tăierilor principale definitive, care promovează regenerarea naturală a pădurilor, sunt prevăzute cu caracter preventiv și lucrări de reîmpădurire, cu specii caracteristice tipului natural fundamental de pădure și habitatului.

D.7. Perioade în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvotehnice ca urmare a perioadelor de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ

În cazul nevertebratelor, perioada de reproducere este mai-iulie, pentru majoritatea speciilor prezente în O.S. Breaza.

La amfibieni, perioada de reproducere este martie-aprilie iar metamorfoza poate dura până în iunie când apar adulții. În cazul reptilelor, împerecherea și depunerea pontei are loc în perioada aprilie-mai, pentru ca eclozarea să aibă loc în perioada august-septembrie la majoritatea speciilor.

La mamifere perioada de reproducere este cuprinsă între lunile februarie și mai iar nașterea puilor are loc de regulă în perioada iulie-septembrie.

Se recomandă ca la realizarea lucrărilor din fondul forestier, fie că este vorba de tăieri de regenerare, fie de lucrări de întreținere și de conducere a pădurii, să se țină cont de perioadele de reproducere, mai ales pentru păsări și mamifere, astfel încât grosul lucrărilor să fie efectuat în afara acestor perioade în care speciile sunt mai sensibile la factorii externi perturbatori. Acest lucru este posibil pentru că majoritatea

lucrărilor sunt planificate în anotimpul rece, în perioada de latență a speciilor lemnoase (noiembrie-februarie).

Referitor la perioada de reproducere a speciilor mai sensibile la factori externi potențial perturbatori se va ține cont și la realizarea calendarului cu perioadele în care trebuie evitate lucrări de anvergură în fondul forestier.

Datele din calendar vor fi corelate cu cele privind distribuția speciilor de faună pe teritoriul O.S. Breaza.

Perioadele de reproducere/cuibărire a faunei de interes conservativ în care se recomandă oprirea/limitarea lucrărilor silvice

Lunile anului/Perioada de reproducere/cuibărire/creștere a puilor	Amfibieni	Păsări	Reptile	Mamifere	Nevertebrate
Ianuarie	-	-	-	-	-
Februarie	-	-	-	X	-
Martie	X	X	-	X	-
Aprilie	X	X	X	X	-
Mai	X	X	X	X	X
Iunie	X	X	X	X	X
Iulie	X	X	X	X	X
August	-	-	X	X	-
Septembrie	-	-	X	X	-
Octombrie	-	-	-	-	-
Noiembrie	-	-	-	-	-
Decembrie	-	-	-	-	-

Se recomandă să se țină cont de calendar la aplicarea amenajamentului, în funcție de ecologia speciilor care constituie obiective de conservare.

E. METODELE UTILIZATE PENTRU CULEGEREA INFORMAȚIILOR PRIVIND SPECIILE ȘI/SAU HABITATELE DE INTERES COMUNITAR

Etapa de birou: a presupus documentarea prealabilă privind problematica amenajamentului silvic al O.S. Breaza, față de evaluarea efectelor potențiale asupra ariilor protejate de interes comunitar posibil a fi afectate, precum și analiza și prelucrarea informațiilor și datelor necesare parcurgerii conținutului studiului de evaluare adecvată.

Sintetic, principalele etape de lucru în faza de birou au fost:

- identificarea la nivel de O.S. a considerațiilor de mediu relevante pentru aplicarea amenajamentului (arii naturale protejate de interes comunitar potențial afectate de plan, habitate, specii de interes comunitar din cadrul ariilor respective);
- identificarea surselor de informații utile în vederea realizării studiului de mediu (bibliografie de specialitate, formular standard, plan de management, decizii/note privind obiectivele specifice de conservare, legislație specifică);
- analiza geospațială a ariilor naturale protejate aflate în zona teritoriului unității de producție;
- identificarea elementelor caracteristice ariilor protejate față de care se impune evaluarea efectelor potențiale ale amenajamentului (habitate, specii);
- analiza și prelucrarea datelor și informațiilor obținute;
- realizarea studiului.

Etapa de teren: a presupus culegerea datelor de teren pentru speciile de faună de interes comunitar protejate în cadrul ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului. A fost aplicată metoda transectelor, particularizată pentru fiecare grup taxonomic.

Pentru speciile de **nevertebrate** de interes comunitar s-a utilizat metoda transectului vizual diurn. Astfel s-au parcurs transecte în zone de habitat favorabil (conform cerințelor ecologice ale speciei) din cadrul O.S. Breaza. Metoda a permis identificarea vizuală a indivizilor, a urmelor de activitate (galerii emergente în lemnul mort) sau a resturilor chitinizate.

Pentru speciile de **amfibieni** și **pești** de interes comunitar, s-a utilizat metoda transectului vizual activ diurn. Metoda a permis observarea de indivizi adulți și ponte, de-a lungul unui curs de apă cu o viteză de scurgere mică, la limita fondului forestier cât și în numeroase bălți temporare cu ape din precipitații.

Pentru speciile de **mamifere** și **păsări** de interes comunitar s-a utilizat metoda transectului vizual diurn. Astfel s-au parcurs transecte în zone de habitat favorabil (conform cerințelor ecologice ale speciei) din cadrul O.S. Breaza. Metoda a permis identificarea vizuală a indivizilor sau a urmelor de activitate.

Informații privind specialiștii implicați în elaborarea studiului de evaluare adecvată

Nume organizații/ instituții/ specialiști	Alte PP pentru care a fost elaborat studiul EA	Perioada elaborării studiului EA	Tipul de expertiză	Descrierea experienței
ing. Zaharie Maxim Radu	Studii EA pentru Amenajamente silvice	2023-2024	Expert atestat nivel principal EA, RM1	Conform CV

CONCLUZII

Amenajamentul silvic cuprinde toate tipurile de lucrări ce urmează a fi efectuate în următorii 10 ani, referindu-se la recoltarea masei lemnoase, la lucrările de conducere și îngrijire a arboretelor, la lucrările de conservare și la lucrările de împădurire și îngrijire a semințișurilor. Lucrările preconizate în amenajamentul actual continuă și completează lucrările de întreținere și exploatare durabilă a pădurii din vechiul amenajament, ca parte a strategiei de dezvoltare și utilizare durabilă a fondului forestier.

Suprafața totală a Ocolului Silvic Breaza este de 6445,60 ha și este organizată în 3 unități de producție: UP I Botuș-Lucina, UP II Izvoarele Sucevei și UP III Breaza-Sulița. Suprafața administrată de ocolul silvic este suprapusă parțial cu siturile Natura 2000 ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului.

Recoltarea de produse principale se realizează prin tratamente de regenerare, sub formă de tăieri progresive, tăieri rase și tăieri succesive urmărindu-se instalarea și dezvoltarea semințișului natural sub masiv și a plantațiilor până la constituirea noului arboret.

Concomitent cu lucrările de exploatare a masei lemnoase se vor desfășura lucrări de ajutorare a regenerărilor naturale și de împădurire, mai ales de favorizare a instalării și dezvoltării semințișului, de îngrijire și conducere a arboretelor și tăieri de conservare, pentru a se asigura continuitatea pădurii, menținerea compoziției acesteia dar și o stare favorabilă de conservare a ecosistemului forestier. Lucrările de îngrijire și de conducere a arboretelor, indispensabile pentru păstrarea continuității pădurii, a consistenței optime a arborilor și a stării de sănătate a ecosistemului forestier vor consta în degajări, curățiri, rărituri și tăieri de igienă. Tăierile de conservare, prevăzute în arboretele exceptate de la recoltarea de produse principale, urmăresc asigurarea continuității acestor păduri sub raport funcțional.

Deasemenea pe 1% din suprafața ocolului silvic, suprapusă cu ariile naturale protejate, nu au fost prevăzute nici un tip de lucrări silvotehnice, suprafața respectivă fiind inclusă în rezervațiile naturale RONPA0737 Tinovul Găina-Lucina, RONPA0742 Răchitișul Mare și RONPA0746 Cheile Lucavei (S.U.P. E – tipul funcțional I).

În condițiile respectării măsurilor de protecție și prevenire/evitare a impactului stabilite și a planului de monitorizare a activităților și elementelor de mediu protejate (habitate, specii de interes conservativ) și ale regimului silvic, considerăm că prevederile amenajamentului silvic nu conduc la pierderi de suprafață în habitatele de interes comunitar și nici la fragmentări ale habitatelor care ar putea limita mobilitatea organismelor sau ar putea altera semnificativ mediul de viață al speciilor ce trăiesc în păduri.

În cursul lucrărilor silvice prevăzute de amenajament nu vor fi folosite substanțe chimice sau hormoni de creștere care s-ar putea acumula în organisme diverse specii și apoi transmise altor specii de-a lungul lanțurilor trofice. Substanțe biocide vor fi folosite numai în situații bine fundamentate, în cazul proliferării în masă a unor fitopatogeni.

Lucrările silvice se vor realiza cu tehnologii și utilaje care să reducă riscul de degradare a substratului, a solului, a semințișului, a subarboretului, astfel încât să fie reduse la minim perturbările asupra biocenozelor forestiere.

Pentru implementarea amenajamentului silvic nu se folosesc și nu se vor folosi resurse naturale (apă, sol, rocă etc). Specificul lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic nu impune utilizarea de materii prime din ecosisteme forestiere sau din alte tipuri de ecosisteme.

Mici cantități de deșeuri (rumeguș, deșeuri menajere), posibile reziduuri (scurgeri de uleiuri, combustibili) și emisii de substanțe potențial poluante (gaze din arderea

combustibililor) vor fi produse în perioada de execuție a lucrărilor silvice de vehiculele și echipamentele folosite și de personalul care le deservește. Printr-un management corespunzător al deșeurilor, prin colectarea selectivă a acestora, prin folosirea unor utilaje în bună stare de funcționare și a unor măsuri de diminuare a zgomotului și vibrațiilor, deșeurile și emisiile generate vor fi menținute în limite normale, fără a afecta semnificativ speciile care trăiesc în zona O.S. Breaza.

Personalul ocolului silvic va monitoriza respectarea prevederilor legale și a recomandărilor făcute în acest studiu, de către agenții economici care vor desfășura tăieri în parchete sau diverse activități silvotehnice în arboretele situate în siturile Natura 2000 suprapuse peste teritoriul O.S. Breaza. Vor fi respectate de asemenea recomandările făcute de procedura de certificare a pădurilor, care prin certificatul acordat ocolului silvic, garantează gestionarea acestei resurse în mod sustenabil.

În perimetrul O.S. Breaza, echilibrul ecologic al populațiilor se menține deocamdată într-o stare relativ bună, fără a fi supus unor factori perturbatori majori. Managementul forestier adecvat, propus în amenajament, este în măsură să conserve suprafețele ocupate la ora actuală de pădure ca tip major de ecosistem și să păstreze conectivitatea în cadrul habitatelor, asigurându-se astfel menținerea pe termen lung a speciilor de floră și faună.

Nișele de hrănire, adăpost și creștere a puilor pot deveni pe termen scurt improprie în cazul unor tipuri de lucrări – tăieri, degajări, curățiri iar speciile afectate își vor remodela răspândirea în habitat în funcție de acest aspect, existând pericolul să apară diminuări ale efectivelor populaționale. Aceste diminuări nu au loc însă la nivelul întregului habitat ci doar local, prin migrarea speciilor către zonele neafectate de lucrări. Executarea lucrărilor silvice pe suprafețe relativ mici, fără fragmentarea habitatelor, favorizează mobilitatea speciilor, ale căror efective totale nu se reduc semnificativ la nivelul habitatului.

Punerea în practică a amenajamentului silvic nu va avea un impact direct semnificativ asupra populațiilor de insecte de interes comunitar deoarece se propune marcarea și păstrarea măcar parțială a arborilor bătrâni dar și menținerea unor arbori uscați, până la 5-7 exemplare la hectar. Impactul direct este doar local asupra nevertebratelor, în special asupra stadiilor de viață larvară și va fi punctual, fără a afecta decât o mică fracțiune a populațiilor.

Efectul lucrărilor silvice asupra populațiilor de amfibieni și reptile este nesemnificativ. Aceste specii se vor refugia din zona de exploatare, odată cu începerea lucrărilor prevăzute în amenajamentul silvic, fiind deranjate de zgomot, diminuându-se astfel eventualele pierderi populaționale.

Speciile de păsări de interes comunitar vor fi perturbate în special de zgomotul produs în cursul lucrărilor silvice (motoferăstraie, topoare), îndepărtarea lăstărișului, a unor arbori scorburoși și eventuala distrugere a unor zone de cuibărit. Având o mobilitate ridicată, păsările se vor refugia pe perioada lucrărilor în zonele mai liniștite ale pădurii. Marea lor majoritate vor reveni în habitatul inițial după încetarea lucrărilor, cu condiția ca habitatul să nu sufere modificări majore.

Suprafața O.S. Breaza conține habitate favorabile pentru speciile de mamifere semnalate în zonă. Având în vedere mobilitatea foarte mare a speciilor de mamifere, impactul direct al amenajamentului asupra acestor specii este nesemnificativ și numai temporar (pe parcursul lucrărilor), mai ales în contextul implementării măsurilor de reducere a impactului de către administrația O.S. Breaza.

Tratamentele de regenerare și lucrările de îngrijire și conducere a pădurii, au loc de regulă în anotimpul rece, în perioada de repaus hibernal a arboretului, perioadă în care activitatea speciilor este în general redusă, ceea ce minimizează impactul potențial negativ al lucrărilor asupra speciilor de faună.

Impactul pe termen scurt constă în posibila alterare a condițiilor de habitat pentru

speciile de floră și faună, deranjarea speciilor de faună în perioada de reproducere sau distrugerea unor nișe de hrănire și adăpost prin tăierea arborilor scorburoși. Prin implementarea măsurilor de reducere a impactului, aceste aspecte potențial negative ar putea fi aduse la un prag acceptabil pentru fauna locală.

Majoritatea factorilor de impact la adresa habitatelor și a speciilor de interes comunitar au o intensitate scăzută și nu pun în pericol menținerea pe termen lung a populațiilor locale din O.S. Breaza.

Pentru prevenirea și evitarea impactului potențial negativ al lucrărilor silvotehnice asupra florei și faunei de interes conservativ, trebuie să existe la nivelul ocolului silvic un program de instruire a pădurarilor, care trebuie să cunoască, să identifice și să protejeze elementele valoroase ale florei și faunei din habitatele forestiere. Cunoașterea speciilor invazive și semnalarea lor în vederea extirpării este de asemenea necesară.

Dacă lucrările din amenajament sunt realizate în conformitate cu normele silvice și cu cele de protecție a mediului, pădurea ca tip de habitat își va menține în ansamblu compoziția și structura actuală, fără a exista un impact semnificativ pe termen lung asupra speciilor de interes comunitar.

Prezentul amenajament silvic continuă amenajarea și gestionarea durabilă a pădurii din vechiul amenajament și de aceea nu se poate vorbi de un impact rezidual semnificativ.

În condițiile în care amenajamentele ocoalelor silvice învecinate au fost realizate ori urmează a se realiza în conformitate cu normele tehnice în vigoare, putem estima că impactul cumulativ al acestor amenajamente asupra integrității zonei studiate este nesemnificativ.

Este recomandată monitorizarea periodică a habitatelor și a biodiversității de către specialiști consacrați în acest domeniu, în perioada de implementare a amenajamentului silvic, și mai ales în perioadele sensibile pentru faună, precum cele de migrație, reproducere și creștere a puilor. Pentru asigurarea unei stări favorabile de conservare a speciilor pe termen lung, este necesară cunoașterea și protejarea zonelor de reproducere, de adăpost și a culoarelor de migrare ale speciilor de faună de interes comunitar din zona O.S. Breaza.

Cu condiția implementării măsurilor de reducere a impactului propuse de prezentul studiu, credem că prezentul amenajament silvic nu va genera un impact negativ semnificativ asupra ariilor naturale protejate (ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului) suprapuse parțial peste teritoriul O.S. Breaza și nici asupra habitatelor sau speciilor de floră și faună de importanță conservativă aflate în zona de interes.

Sinteza concluziilor se prezintă în tabelul următor:

Descriere componente PP	ANPIC afectate	Specii/habitat afectate	Obiective de conservare/parametri afectați	Tipuri de impact, inclusiv cumulativ	Măsuri de reducere	Impact rezidual	Soluția alternativă aleasă	Motive imperative interes public	Măsuri compensatorii	Alte aspecte
Lucrări silvotehnice (îngrijire și regenerare)	ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului	91D0*, 9410 <i>Asplenium adulterinum</i> <i>Campanula serrata</i> <i>Hamatocaulis vernicosus</i> <i>Ligularia sibirica</i> <i>Carabus variolosus</i> <i>Rosalia alpina</i> <i>Bombina variegata</i> <i>Triturus cristatus</i> <i>Triturus montadoni</i> <i>Canis lupus</i> <i>Lutra lutra</i> <i>Lynx lynx</i> <i>Ursus arctos</i> <i>Barbus meridionalis</i> <i>Eudontomyzon mariae</i> <i>Sabanejewia balcanica</i> <i>Aegolius funereus</i> <i>Aquila pomarina</i> <i>Bonasa bonasia</i> <i>Dendrocopos leucotos</i> <i>Dryocopus martius</i> <i>Ficedula albicollis</i> <i>Ficedula parva</i> <i>Glaucidium passerinum</i> <i>Lanius collurio</i> <i>Lullula arborea</i> <i>Pernis apivorus</i> <i>Picoides tridactylus</i> <i>Picus canus</i> <i>Strix uralensis</i> <i>Tetrao urogallus</i>	Cele stabilite ca afectate în capitolul cu evaluarea impactului	Scăzut: Direct, indirect, pe termen scurt	M1-M21	NU	NU	NU	NU	-

BIBLIOGRAFIE

1. Doniță N., Popescu A., Paucă-Comănescu M., Mihăilescu S., Biriș I. A. 2005(a). Habitatele din România, Editura Tehnică-Silvică, București.
2. Florescu I., Nicolescu N. V. 1998. Silvicultură, Vol. II - Silvotehnica, Editura Universității Transilvania din Brașov.
3. Leahu I. 2001. Amenajarea Pădurilor, Editura Didactică și Pedagogică, București.
4. Pașcovschi S., Leandru V. 1958. Tipuri de pădure din Republica Populară Română, Institutul de Cercetări Silvice, Seria a II-a - Manuale, Referate, Monografii, Nr. 14, Editura AgroSilvică de Stat, București.
5. Gafta D., Mountford J.O. (coord.) et al., 2008. Manual de interpretare a habitatelor Natura 2000 din România, Risoprint, Cluj-Napoca.
6. Ionescu O., Cazacu C., Pasca C., Sirbu G., Attila S., Ionescu Gorgeta, Adamescu M., Popa M., Chiriac S., Deju R., Jurj R., Cotovelea Ancuta., Mirea I., Pop M., 2013 - Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din Romania, Ed. Silvică, Brașov, 236 pp.
7. Iorgu St., Surugiu V., Gheoca Voichita, Popa Oana Paula, Popa L., Sirbu I., Parvulescu L., Iorgu Elena Iulia, Mancu C., Fusu L., Stan Melanya, Dascalu magdalena, Szekely L., Stanescu M., Vizauer T.C., 2015 – Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania, Ed. SC Compania de Consultanta și Asistenta Tehnica SRL, SC Integra Trading SRL, Bucuresti, 159 pp.
8. Mihăilescu S., Anastasiu P., Popescu A., Alexiu V.F., Negrean G., Bodescu F., Manole A., Ion R.G., Goia I.G., Holobiuc I., Vicol I., Neblea M.A., Dobrescu C., Mogîldea D.E., Sanda V., Biță-Nicolae C.D., Comănescu P., 2015. Ghidul de monitorizare a speciilor de plante de interes comunitar din România, Edit. Dobrogea, Constanța.
9. Flora ilustrată a României. Pteridophyta et Spermatophyta (Ciocârlan, 2009).
10. Plante vasculare din România. Ghid ilustrat de teren (Sârbu et al., 2013) .
11. Mihăilescu S. et al. Raportul sintetic privind starea de conservare a speciilor și habitatelor de interes comunitar din România, 2015.
12. Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din Romania, Ed. Centrul de informare tehnologica "Delta Dunarii", Tulcea, 2013.
13. Ghid standard de monitorizare a speciilor de nevertebrate de interes comunitar din Romania.
14. Ghid de monitorizare a speciilor de pesti, 2015.
15. Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România, București, 2013.
16. Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România.
17. Formularul standard al ariei naturale protejate Natura 2000 ROSAC0086 Găina-Lucina.
18. Formularul standard al ariei naturale protejate Natura 2000 ROSAC0321 Moldova Superioară.
19. Formularul standard al ariei naturale protejate Natura 2000 ROSCI0328 Obcinele Bucovinei.
20. Formularul standard al ariei naturale protejate Natura 2000 ROSPA0089 Obcina Feredeului.
21. Decizia MMAP nr. 277/25.06.2021
22. Nota ANANP nr. 13436/CA/11.09.2020
23. Decizia MMAP nr. 405/11.09.2020

24. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 2. Norme tehnice pentru îngrijirea și conducerea arboretelor, București.
25. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 3. Norme tehnice privind alegerea și aplicarea tratamentelor, București.
26. Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului 2000 - 5. Norme tehnice pentru amenajarea pădurilor.
27. OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei salbatice
28. Hotărâre 236/2023 pentru aprobarea metodologiei de derulare a procedurii de evaluare de mediu pentru amenajamente silvice
29. OM 1679/2023 Ghid metodologic specific privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor/proiectelor din domeniile de interes
30. OM 1682/2023 Ghid metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar
31. Amenajamentele O.S. Breaza (S.G. + U.P. I, II și III) - ediția 2024

Echipe de elaborare:

- **Coordonator: ing. Zaharie Maxim Radu – expert atestat nivel principal EA, RM – 1**







Certificat ISO14001 nr. 205340/A/0001/UK/Ro

CERTIFICAT DE ATESTARE

Seria RGX nr. 433/29.11.2022
Valabil până la data de 29.11.2025 cu respectarea condițiilor înscrise pe verso⁽¹⁾

Se atestă domnul **Maxim Radu ZAHARIE** cu domiciliul în loc. Prundu Bârgăului, nr. 43, jud. Bistrița, CNP 1710211060784, ca **expert atestat - nivel principal** pentru elaborarea următoarelor studii de mediu în domeniile de atestare acordate de Comisia de atestare conform Procesului verbal nr. 34 din data 29.11.2022:

RM-1; EA -----



Președintele Comisiei de atestare,
Ioan GHERHEȘ

TIPUL DE STUDIU: (RIM) Raport privind impactul asupra mediului; (RA) Raport de amplasament; (RM) Raport de mediu; (RS) Raport de securitate; (BM) Bilanț de mediu; (EA) Studiu de evaluare adecvată; (EGCA) Evaluarea și gestionarea calității aerului; (EGZA) Evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental; (EGSC) Evaluarea și gestionarea schimbărilor climatice; (MB) Monitorizarea biodiversității

DOMENII DE ATESTARE: (1) Agricultură, silvicultură; (2) Industrie extractivă; (3) Industrie energetică; (4) Energie nucleară; (5) Producerea și prelucrarea metalelor; (6) Industrie mineralelor și a materialelor de construcție; (7) Industrie chimică; (8) Industrie alimentară; (9) Industrie textilă, a pielăriei, a lemnului și hârtiei; (10) Industrie cauciucului: fabricarea și tratarea produselor pe bază de elastomer; (11-a) Infrastructura de transport (aerian, rutier, feroviar, naval - inclusiv porturi); (11-b) Infrastructura de gestionare a deșeurilor; (11-c) Infrastructura de gospodărire a apelor; (12) Turism și agrement; (13-a) Alte domenii - telecomunicații; (13-b) Alte domenii - domeniile în care se dezvoltă proiectele enumerate la pct. 11 din anexa nr. 2 la Legea 292/2018

ANEXE

Anexa 1 – Amplasarea fondului forestier din cadrul Ocolului Silvic Breaza

Anexa 2 - Evidența unităților amenajistice cuprinse în Siturile Natura 2000 din cadrul O.S. Breaza

Anexa 3 - Harta siturilor de importanță comunitară (SAC/SCI, SPA) suprapuse peste O.S. Breaza

Anexa 4 - Distribuția tipurilor de habitate de interes comunitar din cadrul O.S. Breaza (suprapunere ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului)

Anexa 5 - Distribuția speciilor de interes comunitar (puncte prezență) din cadrul O.S. Breaza (suprapunere ROSAC0086 Găina-Lucina, ROSAC0321 Moldova Superioară, ROSCI0328 Obcinele Bucovinei și ROSPA0089 Obcina Feredeului)

Anexa 6 – Harta intervențiilor propuse de amenajamentul O.S. Breaza

Anexa 7 – Tabel de evaluare a impactului